

Delib.G.R. 24 agosto 2022, n. 398 (1).

Delib.G.R. n. 93 del 21 marzo 2022 - Aggiornamento del Piano di Gestione dei rifiuti urbani - Approvazione del Rapporto Ambientale Preliminare e avvio della procedura di VAS (2).

(1) Pubblicata nel B.U. Calabria 29 settembre 2022, n. 217.

(2) In attuazione di quanto disposto dal presente provvedimento, vedi la *Delib.G.R. 20 aprile 2023, n. 181*.

LA GIUNTA REGIONALE

VISTE

- le quattro direttive del "pacchetto economia circolare" in vigore dal 4 luglio 2018 che modificano sei direttive: su rifiuti, imballaggi, discariche, rifiuti elettrici ed elettronici (RAEE), veicoli fuori uso e pile, ossia:

1. la *direttiva (UE) 2018/849/UE* che modifica le *direttive 2000/53/CE* relativa ai veicoli fuori uso, *2006/66/CE* relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e *2012/19/UE* sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche;

2. la *direttiva (UE) 2018/850/UE* che modifica la *direttiva 1999/31/CE* relativa alle discariche di rifiuti;

3. la *direttiva (UE) 2018/851/UE* che modifica la *direttiva 2008/98/CE* relativa ai rifiuti;

4. la *direttiva (UE) 2018/852/UE* che modifica la *direttiva 94/62/CE* sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio;

VISTO

- il percorso di recepimento delle citate direttive nell'ordinamento nazionale concluso nel settembre 2020 con l'emanazione dei seguenti decreti legislativi:

1. *decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 118*: Attuazione degli *articoli 2 e 3 della direttiva (UE) 2018/849*, che modificano le *direttive 2006/66/CE* relative a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e *2012/19/UE* sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche - (GU Serie Generale n. 227 del 12-09-2020) - Entrata in vigore del provvedimento: 27/09/2020;

2. *decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 119*: Attuazione dell'*articolo 1 della direttiva (UE) 2018/849*, che modifica la *direttiva 2000/53/CE* relativa ai veicoli fuori uso - (GU Serie Generale n. 227 del 12-09-2020) - Entrata in vigore del provvedimento: 27/09/2020;

3. *decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 121*: Attuazione della *direttiva (UE) 2018/850*, che modifica la *direttiva 1999/31/CE* relativa alle discariche di rifiuti. - (GU Serie Generale n. 228 del 14-09-2020) - Entrata in vigore del provvedimento: 29/09/2020

4. *decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 116*: Attuazione della *direttiva (UE) 2018/851* che modifica la *direttiva 2008/98/CE* relativa ai rifiuti e attuazione della *direttiva (UE) 2018/852* che modifica la *direttiva 1994/62/CE* sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio - (GU Serie Generale n. 226 del 11-09-2020) - Entrata in vigore del provvedimento: 26/09/2020.

VISTI

- l'*art. 196 del D.Lgs. 152/2006* e s.m.i. che attribuisce alle Regioni la competenza relativa alla predisposizione, adozione e aggiornamento dei piani regionali di gestione dei rifiuti e l'*art. 199 comma 1* che prevede che si applichi la procedura di cui alla Parte II del *D.Lgs. 152/2006* in materia di VAS;

- l'*art. 199 del D.Lgs. 152/2006* e s.m.i. che ai commi 2, 3 e 4 stabilisce il contenuto dei piani regionali di gestione dei rifiuti e al comma 10 stabilisce che le Regioni provvedono alla valutazione della necessità dell'aggiornamento del piano almeno ogni sei anni;

PREMESSO che

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

PRESO ATTO

- che con *Delib.G.R. n. 93 del 21 marzo 2022* è stato approvato il "Documento tecnico di indirizzo - Gestione dei Rifiuti urbani" per l'aggiornamento del Piano Regionale di gestione dei rifiuti, contenente gli indirizzi in materia di programmazione della gestione dei rifiuti urbani per l'aggiornamento della

pianificazione regionale e adeguamento alla disciplina nazionale di recepimento delle direttive europee relative al pacchetto "Economia circolare";

- nella Delib.G.R. n. 93/2022 si è stabilito che da un punto di vista procedurale l'attività di aggiornamento deve rispettare gli obblighi stabiliti dalla parte II del *D.Lgs. n. 152 del 2006* in tema di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e di Valutazione d'Incidenza Ambientale (VINCA);

VISTI altresì

- la *Direttiva 2001/42/CE* del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente;

- la *Direttiva 2003/4/CE* del Parlamento Europeo e del Consiglio del 28 gennaio 2003 sull'accesso del pubblico alle informazioni ambientali;

- la *Direttiva 2003/35/CE* del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26 maggio 2003 che prevede la partecipazione del pubblico nell'elaborazione di taluni piani e programmi in materia ambientale e modifica le *Direttive del Consiglio 85/337/CE* e *96/61/CE* relativamente alla partecipazione del pubblico e all'accesso alla giustizia;

- la *Direttiva 92/43/CEE* relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche;

- il *decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357*, avente ad oggetto "Regolamento recante attuazione della *direttiva 92/43/CEE* relativa alla conservazione degli habitat naturali e semi-naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche", modificato e integrato dal *decreto del Presidente della Repubblica 12 marzo 2003, n. 120*;

- le Linee Guida Nazionali per la Valutazione d'Incidenza (VINCA) pubblicate sulla GURI n. 303 del 28 dicembre 2019 e adottate dalla Regione Calabria con la *Delib.G.R. n. 65 del 28 febbraio 2022*;

- il *decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152* "Norme in materia ambientale" che recepisce la *Direttiva 2001/42/CE*;

- il *Reg. reg. del 4 agosto 2008, n. 3* recante "Regolamento regionale delle procedure di valutazione di impatto ambientale, di valutazione ambientale strategica e delle procedure di rilascio delle autorizzazioni integrate ambientali";

CONSIDERATO che ai sensi della parte II del *D.Lgs. 152/2006* e s.m.i., nella citata Delib.G.R. n. 93/2022 sono state individuate ai fini della procedura di VAS:

a) l'Autorità Procedente: la Giunta Regionale per il tramite dell'UOA "Transizione ecologica, acque e rifiuti" del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente;

b) l'Autorità Competente: il Dirigente Generale del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente supportato dalla Struttura Tecnica di Valutazione istituita con L.R. n. 39/2012;

c) l'Autorità Proponente: l'UOA "Transizione ecologica, acque e rifiuti" del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente;

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

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

RITENUTO che il "Documento tecnico di indirizzo-Gestione dei Rifiuti urbani" approvato con la Delib.G.R. n. 93/2022 rappresenta la bozza contenutistica del piano oggetto di aggiornamento sulla quale si incardina il procedimento di VAS in oggetto, al fine di addivenire al suo assetto finale all'esito della VAS medesima;

CONSIDERATO altresì che in coerenza con l'*art. 22 del Reg. reg. del 4 agosto 2008* l'Autorità Procedente entra in consultazione con l'Autorità Competente e gli altri soggetti competenti in materia ambientale sulla base di un Rapporto Ambientale Preliminare della Valutazione Ambientale Strategica (VAS);

VISTO

- il Rapporto Preliminare Ambientale della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) allegato alla presente deliberazione quale parte integrante e sostanziale (Allegato 1), proposto dall'Autorità Proponente sulla base del "Documento tecnico di indirizzo-Gestione dei Rifiuti urbani" approvato con la Delib.G.R. n. 93/2022;

- lo schema illustrativo sintetico delle fasi principali di svolgimento della procedura di Valutazione Ambientale Strategica e di formazione del Piano, proposto dall'Autorità Proponente ed elaborato in adempimento alle disposizioni vigenti in materia di VAS e in conformità alla procedura già espletata per l'approvazione del Piano del 2016, allegato alla presente deliberazione quale parte integrante e sostanziale (Allegato 2);

PRESO ATTO CHE:

- il Dirigente dell'UOA "Transizione ecologica, acqua e rifiuti" attesta che l'istruttoria è completa e che sono stati acquisiti tutti gli atti e i documenti previsti dalle disposizioni di legge e di regolamento che disciplinano la materia;

- il Dirigente dell'UOA "Transizione ecologica, acqua e rifiuti" ai sensi dell'art. 28, comma 2, lett. a, e all'art. 30, comma 1, lett. a, della legge regionale 13 maggio 1996 n. 7, sulla scorta dell'istruttoria effettuata, attesta la regolarità amministrativa nonché la legittimità della deliberazione e la sua conformità alle disposizioni di legge e di regolamento, nazionali e regionali, ai sensi della normativa vigente e del disciplinare dei lavori di Giunta approvato con Delib.G.R. n. 17/2020;

- il Dirigente dell'UOA "Transizione ecologica, acqua e rifiuti" attesta che tale procedura comporta solo le spese per oneri istruttori e che la copertura finanziaria è prevista con i fondi di bilancio sul capitolo di spesa U320101560310;

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

Delibera

[Testo della deliberazione] (3)

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

1. di approvare il Rapporto Ambientale Preliminare della VAS per l'aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani di cui al "Documento tecnico di indirizzo-Gestione dei Rifiuti urbani" approvato con la Delib.G.R. n. 93/2022, ai sensi l'art. 22 del Reg. reg. 4 agosto 2008 (Allegato 1);
 2. di avviare la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) che si espletterà secondo le fasi riportate nello schema allegato (Allegato 2);
 3. di demandare all'UOA "Transizione ecologica, acqua e rifiuti" del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente tutti gli adempimenti conseguenti alla presente deliberazione;
 4. di disporre la pubblicazione in formato aperto del presente provvedimento sul sito istituzionale della Regione, ai sensi del D.Lgs. 14 marzo 2013 n. 33 e nel rispetto delle disposizioni di D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196 e del Regolamento UE 2016/679, a cura del Dirigente dell'UOA "Transizione ecologica, acqua e rifiuti" del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente.
-

(3) In attuazione di quanto disposto dal presente provvedimento, vedi la *Delib.G.R. 20 aprile 2023, n. 181*.

Allegato 1 (30)

Aggiornamento Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti *Delib.G.R. n. 93 del 21 marzo 2022* - Rapporto Ambientale Preliminare

(ai sensi dell'articolo 13 del D.lgs.n. 152 del 3 aprile 2006 e ss.mm.ii. e dell'art. 22 del Reg. reg. n. 3 del 2008)

Agosto 2022

Introduzione

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (nel testo in breve anche PRGR o Piano) costituisce uno strumento strategico di indirizzo per le Regioni e le Province autonome nella pianificazione della gestione dei rifiuti. Tale strumento è previsto e definito dall'*art. 199 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*.

Ai sensi degli *articoli 196 e 199 del d.lgs.n. 152/2006*, ai fini della gestione dei rifiuti, compete ai Piani regionali l'analisi della gestione dei rifiuti esistente nell'ambito geografico interessato, le misure da adottare per migliorare l'efficacia ambientale delle diverse operazioni di gestione dei rifiuti, nonché una valutazione del modo in cui contribuiscono all'attuazione degli obiettivi e delle disposizioni della parte quarta del *D.Lgs. n. 152/2006* "Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati".

Il PRGR della Regione Calabria in corso di vigenza è stato approvato con la *Delib.C.R. n. 156 del 19 dicembre 2016* e successivamente modificato con la *Delib.C.R. n. 474 del 19 dicembre 2019* e infine con la *Delib.C.R. n. 104 del 29 luglio 2022*.

Il PRGR del 2016 è stato sottoposto a Valutazione Ambientale Strategica (VAS), ai sensi del *Decreto Legislativo 152/2006* e s.m.i. e del *Reg. reg. n. 3 del 4 agosto 2008* e s.m.i., e alla Valutazione di Incidenza (VIncA), ai sensi del *Decreto del Presidente della Repubblica n. 357/1997* e della *Delib.G.R. n. 749/2009*.

Il provvedimento di approvazione del Piano del 2016 è accompagnato dalla Dichiarazione di Sintesi, ai sensi dell'*art. 27, comma 1 lett. b), del Reg. reg. n. 3/2008* in recepimento dell'*art. 9 della Direttiva 2001/42/CE* e dell'*art. 17 comma 1 lett. b) del d.lgs.152/06* e s.m.i., che illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel Piano e come si è tenuto conto del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, nonché le ragioni per le quali è stato scelto il piano, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate.

La Dichiarazione di Sintesi, insieme al Piano di Monitoraggio redatto ai sensi dell'*art. 18 del D.Lgs. n. 152/2006* e s.m.i., sono stati approvati con *Delib.G.R. n. 497 del 6 dicembre 2016*.

Con *Delib.G.R. n. 93 del 21 marzo 2022* è stato approvato il "Documento Tecnico di Indirizzo - Gestione dei Rifiuti Urbani" per l'aggiornamento del PRGR del 2016 alla disciplina nazionale di recepimento delle direttive europee relative al pacchetto "economia circolare" finalizzato alla chiusura del ciclo dei rifiuti urbani nel territorio regionale con la prioritaria realizzazione di impianti pubblici di valorizzazione e recupero di materia dai flussi della raccolta differenziata per il raggiungimento dei nuovi obiettivi di riciclaggio sanciti dall'Unione Europea.

La *Delib.G.R. 93/2022* stabilisce l'aggiornamento del PRGR relativamente alla parte dei rifiuti urbani con la redazione di un piano stralcio (nel testo in breve Piano Stralcio) fissandone gli obiettivi generali.

Nella *Delib.G.R. 93/2022* si chiarisce che da un punto di vista procedurale l'attività di aggiornamento non può prescindere dal rispetto degli obblighi stabiliti dalla Parte II del *d.lgs.152/2006* in tema di VAS e di VIncA che devono essere espletati contestualmente alla formulazione della nuova versione del Piano.

La *Delib.G.R. n. 93/2022* individua ai fini della procedura VAS:

- a) l'Autorità Competente: il Dirigente Generale del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente supportato dalla Struttura Tecnica di Valutazione istituita con *L.R. n. 39/2012*;
- b) l'Autorità Procedente: la Giunta Regionale per il tramite della UOA "Rifiuti, Tutela Ambientale e d Economia Circolare" del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente;
- c) l'Autorità Proponente: l'UOA "Rifiuti, Tutela Ambientale e d Economia Circolare" del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente.

Il presente documento è il Rapporto Ambientale Preliminare, ai sensi dell'*art. 13, comma 1 del d.lgs.152/2006* e s.m.i., sui possibili impatti ambientali significativi anche transfrontalieri, dell'attuazione del Piano di Gestione dei Rifiuti - Stralcio Rifiuti urbani, con il quale l'Autorità Procedente entra in consultazione, sin dai momenti preliminari dell'attività di elaborazione del piano, con l'Autorità Competente e gli altri soggetti competenti in materia ambientale, al fine di **definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale**.

I Soggetti Competenti in Materia Ambientale (4) da consultare sono individuati e selezionati dall'Autorità Competente in collaborazione con l'Autorità Procedente. Il Rapporto Ambientale Preliminare è trasmesso ai Soggetti Competenti in Materia Ambientale, al fine di acquisire i contributi che dovranno essere inviati all'Autorità Competente ed all'Autorità Procedente entro trenta giorni dall'avvio della consultazione.

Il Rapporto Ambientale Preliminare rappresenta il documento che contiene lo svolgimento delle fasi della procedura di Valutazione Ambientale Strategica per l'approvazione del Piano Stralcio. La finalità della normativa sulla VAS è quella di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali

all'atto dell'elaborazione ed adozione di piani assicurando che gli stessi siano coerenti e che contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile attuando una valutazione preventiva della sostenibilità ambientale degli effetti derivanti dai piani stessi.

Il Rapporto Ambientale Preliminare è articolato in coerenza con le finalità descritte.

1. LA PROCEDURA DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

La Valutazione Ambientale Strategica è stata introdotta dalla *Direttiva 2001/42/CE concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente* e stabilisce che i piani o programmi devono essere sottoposti a valutazione ambientale prima della loro approvazione.

L'applicazione della procedura di valutazione al processo di elaborazione del piano o programma consente di individuare in maniera più significativa gli effetti delle proposte sull'ambiente e, attraverso un processo iterativo, contribuisce all'elaborazione di piani o programmi orientati alla protezione ambientale e allo sviluppo sostenibile. Uno degli strumenti più efficaci infatti per il conseguimento degli obiettivi di integrazione tra pianificazione/programmazione e protezione ambientale è la Valutazione Ambientale Strategica in quanto finalizzata a introdurre gli aspetti ambientali nella formulazione dei piani e programmi a partire dalle loro fasi iniziali. È una procedura che affianca e condiziona l'elaborazione dei piani in tutte le sue fasi e ne è parte integrante.

Di fatto si possono attivare numerose sinergie tra procedimento di piano e procedimento di valutazione: nelle analisi, nella scelta delle priorità, nell'individuazione di strategie e azioni alternative, nei processi di comunicazione, informazione e partecipazione dei cittadini. Tra le modalità di integrazione della valutazione ambientale nei piani e programmi le esperienze hanno messo in evidenza due aspetti rilevanti:

- l'esigenza che la valutazione abbia inizio contestualmente alla redazione del piano o programma e prosegua parallelamente al suo intero sviluppo, in modo che l'influenza sia continua e costante;
- la necessità che il piano o programma non sia statico ma flessibile modificabile, ove necessario, a seguito dei risultati ottenuti con la Valutazione Ambientale.

Il processo di integrazione tra VAS e piano necessita, inoltre, della definizione e della strutturazione di tre elementi fondamentali del percorso di pianificazione:

- la consultazione delle autorità ambientali sulla portata delle informazioni da includere nel rapporto ambientale e sul loro livello di dettaglio;
- la partecipazione dei diversi soggetti coinvolti nel processo di pianificazione;
- la comunicazione/informazione, che deve accompagnare proposte e decisioni attraverso la consultazione e il dialogo fra enti istituzionali e sociali, enti pubblici e privati, protagonisti della società contestuale.

La consultazione/partecipazione deve cominciare dalle primissime fasi della VAS e proseguire per tutta la sua elaborazione, pertanto non deve essere considerato come uno dei passaggi della VAS, ma piuttosto come un processo continuo, una caratteristica chiave dell'approccio integrativo proposto dalla *Direttiva 42/2001/CE*.

L'approccio integrativo e partecipativo alla VAS si delinea come un aspetto fondamentale per il perseguimento di un obiettivo chiave della VAS espresso dagli articoli 1 e 4 della Direttiva: "*La VAS deve migliorare la realizzazione di politiche, piani e programmi piuttosto che semplicemente analizzarli*".

In Italia la Direttiva è stata recepita dal *Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, "Norme in materia ambientale"* che disciplina, nella Parte Seconda, le "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (IPPC)".

Lo schema di VAS, indicato in Figura 1, utilizzato per la valutazione del Piano Stralcio, si struttura nelle seguenti fasi:

1. fase di Screening;
2. fase di Elaborazione;
3. fase di Decisione e Attuazione.

La prima fase, definita di Screening, inizia con l'avvio dell'elaborazione del Piano che è costituito dalla determinazione degli obiettivi generali. Questi ultimi costituiscono la dichiarazione di ciò che il piano intende raggiungere mediante l'insieme delle sue previsioni. Alla definizione degli obiettivi generali viene fatta seguire una verifica di assoggettabilità (Screening) finalizzata a valutare la necessità di applicare la VAS al piano o meno. Nell'ambito dell'elaborazione del Piano Stralcio tale fase corrisponde all'approvazione del "Documento Tecnico di Indirizzo - Gestione dei Rifiuti Urbani" rispetto al quale, in relazione agli obiettivi generali, è stato stabilito di applicare la procedura di VAS.

Si passa alla fase di Elaborazione il cui primo passaggio è costituito dallo Scoping, la fase in cui si definiscono i contenuti della valutazione in collaborazione con i soggetti competenti in materia ambientale. È in questa fase che vengono avviate le consultazioni preliminari attraverso la redazione del Rapporto Ambientale Preliminare con il quale l'Autorità Procedente entra in consultazione, sin dai momenti preliminari dell'attività di elaborazione del piano, con l'Autorità Competente e gli altri soggetti competenti in materia ambientale, al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale.

Una volta definiti gli obiettivi generali del Piano e ultimata la fase di consultazione preliminare, è possibile integrare il quadro degli obiettivi inserendo obiettivi di sostenibilità ambientale derivati dall'attività della VAS. Il quadro degli obiettivi generali così strutturato viene infine declinato in obiettivi specifici e azioni andando a costituire quello che viene definito il Quadro Strategico del Piano.

Fissato il Quadro Strategico nella sua struttura gerarchica Obiettivi Generali - Obiettivi Specifici - Azioni, è possibile effettuare una Valutazione degli effetti sull'ambiente che determina preventivamente gli effetti derivanti dall'attuazione del Piano, attraverso i criteri valutativi di compatibilità e di coerenza.

La valutazione di compatibilità stima la natura e l'entità degli effetti che le azioni del Piano generano sull'ambiente. Questa è decisamente la fase più complessa e delicata dell'intero processo di VAS. Contestualmente viene elaborata la valutazione di coerenza che verifica la congruenza sia esterna (del Piano rispetto al quadro normativo e programmatico di riferimento), che interna (coerenza tra elementi strategici e criticità emerse dallo Scoping).

I primi esiti della valutazione, in particolare le criticità emerse, guidano il pianificatore nella costruzione delle possibili alternative che saranno oggetto del processo di valutazione. Fra le alternative dovrà essere considerata obbligatoriamente l'"alternativa zero" ovvero il possibile scenario derivante dalle dinamiche ambientali, territoriali e socioeconomiche in assenza di scelte del piano. La fase di elaborazione del piano termina con la redazione del Rapporto Ambientale, che deve registrare in maniera fedele e attendibile il modo in cui si è sviluppato il processo di Valutazione Ambientale.

L'elaborazione così sviluppata consente il passaggio alla fase successiva ovvero quella di decisione e attuazione del piano che ne prevede l'adozione e la pubblicazione, unitamente al Rapporto Ambientale, al fine di poter raccogliere osservazioni da chiunque. Tale processo, per essere efficace, deve porre particolare cura al linguaggio utilizzato per divulgarlo. A tal fine il Rapporto Ambientale viene accompagnato da una Sintesi non tecnica che utilizza termini semplici e di facile comprensione anche per i non esperti. Acquisita e valutata tutta la documentazione e le osservazioni, a seguito della fase di pubblicazione, viene emanato il Parere Motivato e se necessario si provvede alla revisione del Piano prima della sua approvazione. L'approvazione del piano deve essere accompagnata dalla redazione della Decisione nella quale si illustrano gli obiettivi, gli effetti attesi, le ragioni della scelta dell'alternativa di piano e il programma di monitoraggio dei suoi effetti nel tempo.

A questo punto è possibile passare all'attuazione del nuovo piano che prevede il Monitoraggio degli effetti ambientali nel tempo delle azioni da esso previste. Il Monitoraggio assicura il controllo degli effetti negativi così da individuare tempestivamente Azioni correttive, oltre che verificare il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità.

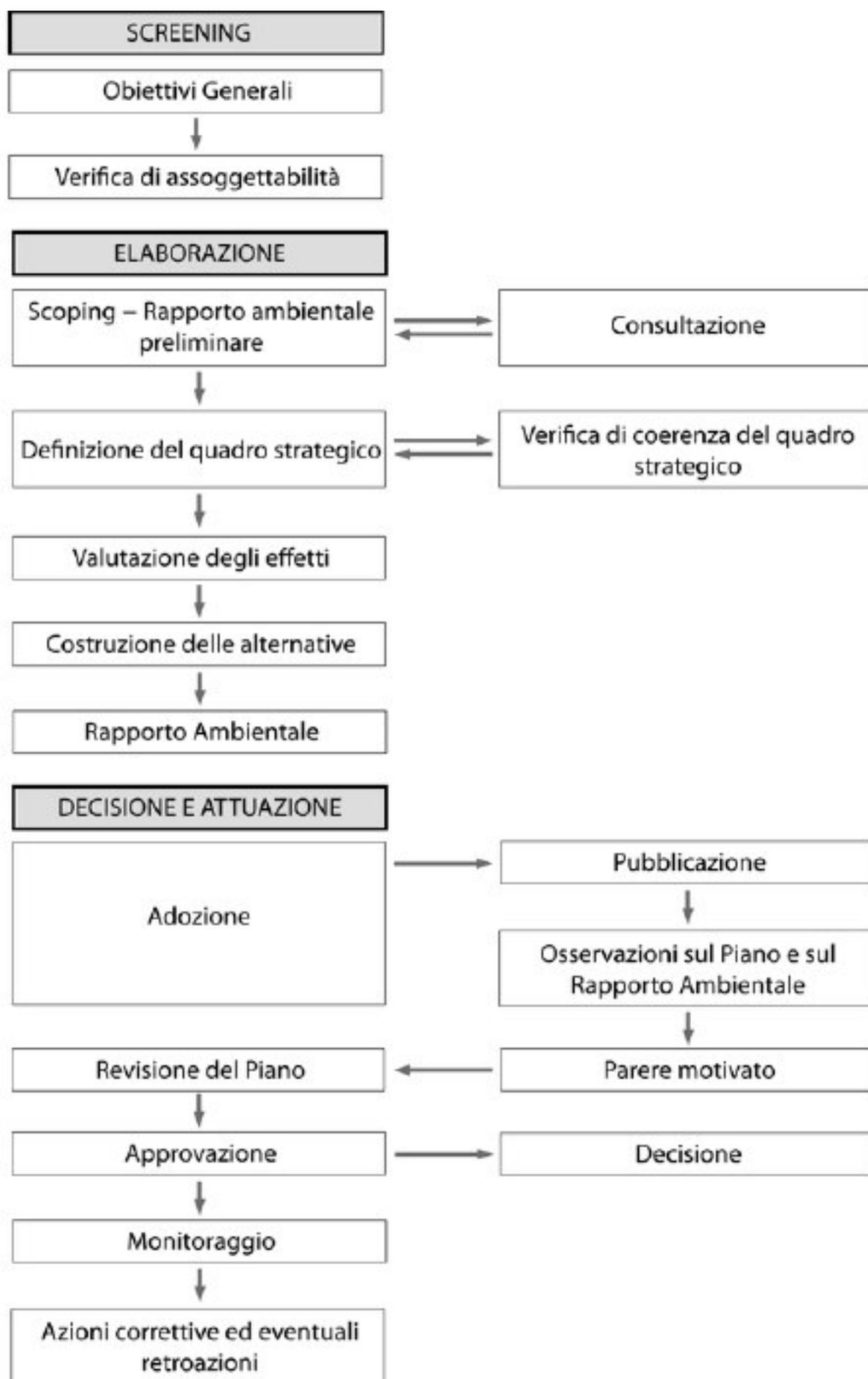


Figura 1 - Sequenza delle fasi di un processo integrato di pianificazione e valutazione

Figura 1 - Sequenza delle fasi di un processo integrato di pianificazione e valutazione

2. IL PIANO DEL 2016

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti in corso di vigenza è stato approvato con la *Delib.C.R. n. 156 del 19 dicembre 2016*, successivamente modificato con la *Delib.C.R. n. 474 del 19 dicembre 2019* e con la *Delib.C.R. n. 104 del 209 luglio 2022*.

Esso è costituito dalle seguenti sezioni che è possibile visionare e scaricare al seguente link:
(<https://www.regione.calabria.it/website/portaltemplates/view/view.cfm?12796>)

1. Parte I - Quadro Conoscitivo;
2. Parte II - La nuova Pianificazione;
3. Parte III - Rifiuti Speciali - Sezione I;
4. Parte III - Rifiuti Speciali - Sezione II;
5. Rapporto ambientale (con studio di incidenza, misure e metodologie di monitoraggio, sintesi non tecnica).

La pianificazione ha riguardato la gestione dei rifiuti nella Regione Calabria per il periodo 2017-2022 con indicazione di rivalutazione della necessità dell'aggiornamento del piano ogni sei anni come indicato dall'*art.199 del D.Lgs. 152/2006* e s.m.i.

Gli obiettivi in generale che il PRGR del 2016 si prefiggeva erano:

- > consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto;
- > minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione);
- > recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (aumentare la % di Raccolta differenziata);
- > massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo);
- > ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento).

Gli obiettivi specifici da raggiungere erano:

- > riduzione del 5% della produzione di RUr per unità di PIL, garantendo tuttavia almeno il 3% in relazione alle specifiche condizioni di partenza del territorio regionale;
- > riduzione del 10% della produzione di rifiuti speciali pericolosi (RSP) per unità di PIL;
- > riduzione del 5% della produzione di rifiuti speciali non pericolosi (RSNP), garantendo tuttavia almeno il 3% in relazione alle specifiche condizioni di partenza del territorio regionale, per unità di PIL;
- > raggiungimento del 30% di RD entro il 2016; raggiungimento del 45% RD entro il 2018;
- > raggiungimento del 65% RD entro il 2020;
- > raggiungimento del 50% recupero/riciclo rifiuti domestici (carta, metalli, plastica, legno, vetro, organico) entro il 2020;
- > raccolta di RAEE al 65% rispetto alle AEE immesse sul mercato nei tre anni precedenti, ovvero raccolta di RAEE all'85% rispetto alle AEE prodotte entro il 31/12/2018;
- > incremento del recupero della frazione organica per la produzione di compost di qualità;
- > recupero energetico delle frazioni di rifiuto per le quali non è possibile alcun recupero di materia;
- > minimizzazione dello smaltimento, a partire dal conferimento in discarica, ridotto al 20%;
- > minimizzazione dell'impatto del ciclo dei rifiuti, a protezione della salute umana e dell'ambiente;
- > conservazione di risorse, quali materiali, energia e spazi;
- > gestione dei rifiuti "*after-care-free*", cioè tale che nè la messa a discarica nè la termovalorizzazione, il riciclo o qualsiasi altro trattamento comportino problemi da risolvere per le future generazioni;
- > contenimento entro il limite di 81 kg/anno per abitante del conferimento di rifiuti urbani biodegradabili in discarica entro quindici anni, come previsto dall'*art. 47 della legge n. 221/2015*.

Lo Scenario di Piano, in merito alla rete impiantistica pubblica di trattamento, nel rispetto dei principi di autosufficienza e prossimità, era tale da garantire la valorizzazione delle frazioni raccolte in maniera differenziata e in grado quindi di accompagnare l'auspicato aumento della percentuale di RD sull'intero territorio regionale, nonché assicurare il trattamento del rifiuto urbano che da essa residua.

L'assetto impiantistico del Piano del 2016 prevedeva la trasformazione degli impianti TMB esistenti di Reggio Calabria - Sambatello, Siderno-San Leo, Rossano - Bucita, Catanzaro - Alli in piattaforme di trattamento/recupero/valorizzazione delle RD e dei RU indifferenziati denominate *ecodistretti*. In aggiunta, negli ATO di Catanzaro e di Crotona era prevista la delocalizzazione degli impianti esistenti di Lametia Terme e Crotona -Ponticelli e la realizzazione di nuovi *ecodistretti*; infine negli ATO di Cosenza e di Vibo Valentia, per soddisfare completamente la domanda di trattamento, si prevedeva di realizzare ulteriori due *ecodistretti*, la cui localizzazione è stata demandata alle rispettive Comunità d'Ambito.

Per l'impianto di Gioia Tauro si prevedeva di mantenere la tradizionale tecnologia TMB. Sul termovalorizzatore di Gioia Tauro, era invece previsto un intervento di riefficientamento della linea

consistente nel miglioramento della linea fumi, grazie all'inserimento di una linea di inertizzazione ceneri e polveri mediante un sistema di abbattimento dei fumi con recupero di prodotti solidi residui.

Nel complesso l'assetto regionale del Piano prevedeva nove *ecodistretti*, con le seguenti linee di processo:

Impianto di Rossano (ex TMB):

- Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
- Linea REMAT di recupero della frazione secca della RD mono-materiale o multi-materiale (carta e cartone, plastica, alluminio, acciaio)
- Linea di valorizzazione del legno da RD;
- Linea di gestione del vetro;
- Linea di trattamento anaerobico della FORSU con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di compost.

Nuovo impianto da localizzare in ATO Cosenza:

- Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
- Linea REMAT di recupero della frazione secca della RD mono-materiale o multi-materiale (carta e cartone, plastica, alluminio, acciaio)
- Linea di valorizzazione del legno da RD;
- Linea di gestione del vetro;
- Linea di trattamento anaerobico della FORSU con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di compost.

Impianto di Catanzaro (ex TMB):

- Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
- Linea REMAT di recupero della frazione secca della RD mono-materiale o multi-materiale (carta e cartone, plastica, alluminio, acciaio)
- Linea di valorizzazione del legno da RD;
- Linea di gestione del vetro;
- Linea di trattamento anaerobico della FORSU con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di compost.

Nuovo impianto di Lametia Terme (delocalizzazione esistente):

- Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
- Linea REMAT di recupero della frazione secca della RD mono-materiale o multi-materiale (carta e cartone, plastica, alluminio, acciaio)
- Linea di valorizzazione del legno da RD;
- Linea di gestione del vetro;
- Linea di trattamento anaerobico della FORSU con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di compost.

Nuovo impianto di Crotone (delocalizzazione esistente):

- Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
- Linea REMAT di recupero della frazione secca della RD mono-materiale o multi-materiale (carta e cartone, plastica, alluminio, acciaio)
- Linea di valorizzazione del legno da RD;
- Linea di gestione del vetro;
- Linea di trattamento anaerobico della FORSU con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di compost.

Nuovo impianto in ATO Vibo Valentia:

- Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
- Linea REMAT di recupero della frazione secca della RD mono-materiale o multi-materiale (carta e cartone, plastica, alluminio, acciaio)
- Linea di valorizzazione del legno da RD;
- Linea di gestione del vetro;
- Linea di trattamento anaerobico della FORSU con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di compost.

Impianto di Sambatello (ex TMB):

- Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
- Linea REMAT di recupero della frazione secca della RD mono-materiale o multi-materiale (carta e cartone, plastica, alluminio, acciaio)
- Linea di valorizzazione del legno da RD;

- Linea di gestione del vetro;
- Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas con successivo recupero energetico, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità;

Impianto di Siderno (ex TMB):

- Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
- Linea REMAT di recupero della frazione secca della RD mono-materiale o multi-materiale (carta e cartone, plastica, alluminio, acciaio)
- Linea di valorizzazione del legno da RD;
- Linea di gestione del vetro;
- Linea di trattamento anaerobico della FORSU con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di compost.

Il Piano prevedeva per tutti i 9 impianti pubblici di trattamento rifiuti l'avvio della produzione degli scarti di lavorazione, a valle delle operazioni di selezione e valorizzazione per il recupero di materia, in parte a termovalorizzazione per recupero energetico e in parte a smaltimento in discariche di servizio.

Si prevedeva una quantità stimata a partire dal 2020, anno in cui tutti gli impianti dovevano entrare in funzione, costituita dalle frazioni biodegradabili bioessicate, dagli scarti non riciclabili e a valenza combustibile delle linee REMAT, dagli scarti non riciclabili e a valenza combustibile delle linee di valorizzazione delle frazioni secche riciclabili da RD, avviata a recupero energetico, pari a circa 120.000 t/anno. La termovalorizzazione di tale frazione di rifiuti era prevista nell'impianto di Gioia Tauro, che aveva una capacità pari a circa 150.000 t/anno.

Sempre a far data dal 2020, il Piano prevedeva una quantità di scarti di lavorazione non riciclabile e non combustibile pari a circa 100.000 t/anno che doveva essere avviata a smaltimento in discariche di servizio previste dalla pianificazione.

Per quanto riguarda la realizzazione degli impianti al tempo di approvazione del PRGR 2016, la progettazione preliminare dell'impiantistica di trattamento e di recupero era stata affidata ad un operatore economico selezionato con gara pubblica e consegnata alla Regione.

In merito ai procedimenti amministrativi connessi, alla data di elaborazione del Piano (anno 2016) si registrava la situazione seguente:

- per gli impianti (nuovi) di Rossano, Catanzaro e Reggio Calabria:
 - a) per l'impianto di Catanzaro, era stata pubblicata ed in corso la gara, ponendo a base d'asta il progetto preliminare dell'impianto, attingendo ai fondi della Delibera CIPE 79/2012;
 - b) per l'impianto di Reggio Calabria, era stata eseguita la verifica del progetto definitivo, ed avviata la procedura di VIA ed AIA. A seguire era previsto l'espletamento della gara, attingendo ai fondi della Delibera CIPE 79/2012;
 - c) per l'impianto di Rossano, si disponeva già del progetto definitivo, era stata eseguita la verifica del progetto definitivo e la validazione da parte del RUP ed avviata la procedura di VIA ed AIA. Dopodiché era previsto l'espletamento della gara, attingendo ai fondi della Delibera CIPE 79/2012;
- per i nuovi impianti in provincia di Cosenza e di Vibo Valentia, vista la costituzione delle Comunità d'Ambito territorialmente competenti, il Piano Regionale prevedeva di affidare a quest'ultime le operazioni da svolgere per la realizzazione di questi impianti, attingendo ai fondi del POR FESR Calabria 2014-2020;
- per il nuovo impianto di inertizzazione delle scorie e ceneri del termovalorizzatore di Gioia Tauro, era in corso lo svolgimento della conferenza dei servizi preliminare; per l'impianto TMB di Gioia Tauro era prevista la pubblicazione della gara, ponendo a base d'asta il progetto preliminare di riefficientamento della linea già elaborato;
- per il rimanente impianto di Siderno occorreva rielaborare la progettazione già trasmessa dall'affidatario, per renderla conforme alle previsioni delle nuove linee guida approvate con Delib.G.R. n. 407/2015 e a quanto previsto dal Piano;
- per gli impianti di Crotona e Lamezia Terme era prevista la delocalizzazione, atteso l'avvenuto avvio della costituzione delle Comunità d'Ambito territorialmente competente, alle quali era demandata la loro localizzazione.

Il Piano del 2016 prevedeva inoltre azioni in merito alla realizzazione di discariche di servizio per lo smaltimento degli scarti delle lavorazioni degli impianti tecnologici di trattamento/recupero della rete pubblica regionale. A chiusura del ciclo integrato di gestione dei rifiuti occorreva realizzare un sistema di discariche di servizio con volumetrie adeguate per lo smaltimento degli scarti delle lavorazioni degli impianti tecnologici di trattamento/recupero.

Il fabbisogno di impianti di smaltimento al tempo di approvazione del Piano era quello riportato nella **Tabella 1**. La realizzazione di tutti gli interventi previsti, fermo restando il reperimento delle risorse necessarie, doveva concludersi entro la fine del 2019.

Comunità d'ambito	Sito	Capacità (mc)
ATO CS	Discarica di servizio di Rossano (sito da individuare)	200.000
	Discarica di servizio da individuare nell'ATO CS (Sito da individuare)	400.000
ATO CZ	Discarica di servizio di Catanzaro	200.000
ATO KR	Discarica di servizio di Crotona (Sito da individuare)	200.000
ATO VV	Discarica di servizio da individuare nell'ATO VV (Sito da individuare)	200.000
ATO RC	Discarica di servizio di Motta San Giovanni	300.000
	Discarica di servizio di Melicuccà	200.000
	Discarica di servizio da individuare nell'ATO RC (Sito da individuare)	200.000

Tabella 1 - Quadro di sintesi delle necessità di smaltimento per ATO - 2016

Nel 2019 è intervenuta la prima modifica al Piano dei rifiuti del 2016 che ha:

- approvato una nuova perimetrazione degli Ambiti di raccolta ottimali dell'ATO Cosenza;
- ha previsto il ridimensionamento della potenzialità della linea di trattamento della FORSU dell'ecodistretto di Siderno, che dovrà rimanere pari a quella attuale di 18.000 t/anno, prevedendo il ritorno alla tecnologia tradizionale di compostaggio aerobico;
- ha previsto di realizzare nella Piana di Gioia Tauro un nuovo impianto di compostaggio anaerobico della FORSU con produzione di biogas e upgrading in biometano e compost di qualità.

Nel 2022 è intervenuta una seconda modifica che ha inteso anticipare gli obiettivi del nuovo pacchetto europeo sull'economia circolare e recepire gli indirizzi del Programma Nazionale di gestione dei Rifiuti di recente emanazione, prevedendo l'adeguamento e il completamento del termovalorizzatore di Gioia Tauro per la valorizzazione energetica di tutti gli scarti di lavorazione derivanti dal trattamento dei rifiuti urbani (flussi della RD organica, della RD secca e del rifiuto urbano residuo RUr). La modifica prevede che tale fabbisogno di valorizzazione è di circa 350.000 t/anno sino alla realizzazione dell'impiantistica pubblica prevista nel Piano e, successivamente, si attesterà a circa 250.000 t/anno.

Come anticipato nell'introduzione, il Piano del 2016 è stato sottoposto a Valutazione Ambientale Strategica (VAS), ai sensi del *Decreto Legislativo 152/2006* e s.m.i. e del *Reg. reg. n. 3 del 4 agosto 2008* e s.m.i., e a Valutazione di Incidenza (VInCA), ai sensi del *Decreto del Presidente della Repubblica n. 357/1997* e della *Delib.G.R. n. 749/2009*.

L'iter per l'applicazione della procedura di VAS del Piano è quello individuato nella *Delib.G.R. n. 33 del 15 febbraio 2016* e riportata nell'allegato 2 alla stessa deliberazione.

Con Decreto n. 15240 del 02/12/2016, l'Autorità Competente ha espresso il proprio parere motivato positivo relativamente alla proposta di Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) con la condizione che venissero rispettate, in fase di attuazione, una serie di raccomandazioni e di indicazioni.

Le raccomandazioni formulate nel parere motivato fanno riferimento al Piano Bonifiche Regionale e al Piano Amianto per cui non si riportano.

Le indicazioni formulate nel parere motivato si riferiscono all'implementazione del piano di monitoraggio ambientale e sono:

- il sistema di monitoraggio assicuri oltre al controllo degli impatti significativi, anche la verifica del grado di raggiungimento previsto a seguito dell'attuazione delle azioni del Piano, degli obiettivi di sostenibilità a cui il Piano si riferisce;
- siano individuate, in modo più articolato le modalità di raccolta dei dati, gli indicatori necessari alla valutazione, i target di riferimento, la definizione di strumenti per riorientare le scelte di Piano nel caso di effetti negativi, le responsabilità e le risorse finanziarie da adottare;
- sia opportuno individuare specifici indicatori in relazione connesse ai trasporti e alla logistica della raccolta e del conferimento del rifiuto in riferimento al nuovo sistema impiantistico regionale al fine di individuare possibili effetti negativi ed azioni per ottimizzare l'utilizzo dei mezzi;

- si definisca una attività di monitoraggio, che verifichi la validità degli scenari impiantistici e indichi la quantificazione dei flussi per tipologia di impianto, il recupero di materia; il monitoraggio annuale dovrà inoltre consentire la verifica dei fabbisogni impiantistici ipotizzati;

- venga definito un periodo temporale congruo per la verifica dell'efficacia delle azioni di Piano dalla sua approvazione, in quanto l'estensione del periodo indicato (6 anni), non consente di apportare tempestivamente le eventuali azioni correttive, anche in considerazione dei significativi obiettivi previsti.

Le indicazioni e le raccomandazioni formulate nel parere motivato e le relative modalità di recepimento sono state raccolte in un documento allegato al Piano all'interno del quale è stata fornita una descrizione puntuale delle suddette osservazioni con l'evidenziazione, per ognuna di esse, delle modalità con cui si è provveduto a tenerne conto nei relativi elaborati di piano ed il riferimento puntuale del capitolo, del paragrafo e della pagina.

Sulla base delle misure e metodologie di monitoraggio (Allegato 3 al Rapporto Ambientale del PRGR) è stato predisposto uno specifico Piano di Monitoraggio Ambientale, nel quale sono state integrate le indicazioni formulate nel parere motivato.

2.1. Analisi del Piano 2016

Il PRGR 2016, con riferimento alla pianificazione 2017-2022 si era posto l'obiettivo di realizzare un rinnovamento radicale delle modalità operative e delle prassi fino ad allora adottate nella gestione dei RU, recependo la direttiva quadro rifiuti 2008/98/CE e le disposizioni del *D.Lgs. 205/2010* e della *legge 221/2015*.

In sintesi le misure erano finalizzate a:

- implementare sistemi di raccolta differenziata efficaci ed efficienti, per consentire il raggiungimento dell'obiettivo di RD al 65% entro il 2020;

- disporre di una dotazione impiantistica sostenibile di supporto alla RD, adeguata alle reali necessità di trattamento per massimizzare il recupero di materia, anche dai rifiuti urbani residui, produrre compost di qualità e biogas/biometano dal trattamento della frazione organica;

- ridurre al 20% il conferimento in discarica dei rifiuti prodotti dal trattamento dei rifiuti urbani, produrre CSS da inviare all'inceneritore di Gioia Tauro per la termovalorizzazione energetica.

Il piano del 2016 ha previsto che "a regime", ossia entro il 2020, si realizzassero, moderne piattaforme di trattamento denominate "ecodistretti", completati dalle rispettive discariche di servizio, per attuare il principio di autosufficienza in ciascuno dei 5 Ambiti territoriali Ottimali. Il termovalorizzatore di Gioia Tauro era destinato a servire tutti gli ATO, in quanto infrastruttura di interesse strategico regionale. Il fabbisogno di volumi di discarica, destinato allo smaltimento degli scarti di lavorazione, era stato calcolato su base decennale e stimato pari a 100.000/150.000 t/anno (5).

Nella **Tabella 2** è riportata l'offerta di trattamento pubblica "a regime" prevista nel PRGR del 2016 (per come modificato nel 2019). La capacità nominale dell'autorizzazione all'esercizio degli impianti di Reggio Calabria Sambatello, Catanzaro-Alli, Rossano - Bucita e Siderno-San Leo è quella delle rispettive autorizzazioni all'esercizio rilasciate sul progetto definitivo. La capacità della linea TMB di trattamento dei RUr di Gioia Tauro corrisponde all'autorizzazione all'esercizio di cui al Decreto del Dirigente Generale n. 1442 del 22 dicembre 2015 (6).

PRGR 2016 - Offerta di trattamento "a regime"							
ATO	Impianto di trattamento	RUr	RDO (t/a)	RDNO			
				carta e cartone	plastica + ferrosi e non ferrosi	legno	vetro
COSENZA	Eco-distretto Rossano Bucita	60.000	30.000	6.000	12.000	5.000	5.000
	Eco-distretto da localizzare	60.000	30.000	20.000	30.000	4.000	5.000
Totale offerta impiantistica pubblica ATO Cosenza		120.000	60.000	87.000			
CATANZARO	Eco-distretto Catanzaro-Alli	65.000	22.500	16.000	12.000	5.000	5.000
	Eco-distretto (delocalizzazione)	25.000	25.000	10.000	-	-	-

	e esistente di Lamezia Terme)						
Totale offerta impiantistica pubblica ATO Catanzaro		90.000	47.500	48.000			
CROTONE	Eco-distretto (delocalizzazione e esistente di Crotona-Ponticelli)	26.000	18.000	5.000	7.000	2.500	3.000
Totale offerta impiantistica pubblica ATO Crotona		26.000	18.000	17.500			
VIBO VALENTIA	Eco-distretto Sant'Onofrio	23.000	10.000	9.000	7.000	2.000	2.500
Totale offerta impiantistica pubblica ATO Vibo Valentia		23.000	10.000	20.500			
REGGIO CALABRIA	Eco-distretto Reggio Calabria-Sambattello	60.000	17.500	10.000	10.000	-	-
	Eco-distretto Siderno-San Leo	30.000	20.000	10.000	5.000	9.000	6.000
	Linea TMB Gioia Tauro-Cicerna	40.000	-	-	-	-	-
	Linea RDO Piana di Gioia Tauro (da localizzare)	-	22.000	-	-	-	-
Totale offerta impiantistica pubblica ATO Reggio Calabria		130.000	59.500	50.000			
totale offerta impiantistica pubblica regionale		389.000	195.000	223.000			

Tabella 2 - Offerta di trattamento pubblica "a regime" prevista nel PRGR del 2016

Nella **Tabella 3** è riepilogata la descrizione degli interventi previsti nel Piano del 2016, la fonte di finanziamento e il relativo stato di attuazione.

Tipologia impianto	Ubicazione	Descrizione	Soggetto responsabile attuazione	Stato di attuazione intervento
Eco distretto	Loc. Bucita Comune di Corigliano-Rossano	Piattaforma di recupero spinto di MPS dai Rur, valorizzazione RD secca, compostaggio anaerobico della RD bio con produzione di biometano	ATO Cosenza	La piattaforma è autorizzata all'esercizio con Decreto del Dirigente Generale n. 6184 del 130/06/2018. La Regione ha proceduto all'affidamento della progettazione

				preliminare e definitiva, all'acquisizione di tutti i pareri, alla verifica del progetto definitivo da porre a base di gara d'appalto integrato. La documentazione è stata trasmessa alla Comunità d'Ambito di Cosenza con nota prot. SIAR n. 153961 del 06/05/2020. La Comunità d'Ambito non ha dato seguito all'indizione della gara per la realizzazione dell'ecodistretto
Eco distretto	Da localizzare	Piattaforma di recupero spinto di MPS dai Rur, valorizzazione RD secca, compostaggio anaerobico della RD bio con produzione di biometano	ATO CS	Il Commissario ad acta nominato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 71 del 21 maggio 2020 ha individuato un'area potenzialmente idonea. La Comunità d'Ambito di Cosenza non ha dato seguito alle attività né ha individuato un sito alternativo.
Discarica	Da localizzare	Discarica di servizio ecodistretto Corigliano Rossano. Il PRGR del 2016 indica una volumetria di 160.000 mc	ATO Cosenza	Nessuna azione avviata
Discarica	Da localizzare	Discarica di servizio ecodistretto area Nord ATO Cosenza. Il PRGR del 2016 indica una volumetria di 350.000 mc	Individuazione sito: commissario ad acta; Progettazione opera, realizzazione e gestione: ATO Cosenza	Nessuna azione avviata

Tipologia impianto	ubicazione	descrizione	Soggetto responsabile attuazione	Stato di attuazione intervento
Eco distretto	Loc. Alli di Catanzaro	Piattaforma di recupero spinto di MPS dai Rur, valorizzazione RD secca, compostaggio anaerobico della RD bio con produzione di biometano	ATO Catanzaro	La piattaforma è autorizzata all'esercizio con Decreto del Dirigente Generale n. 4804 del 17 maggio 2018 In esecuzione contratto di appalto integrato per la progettazione esecutiva, realizzazione dei lavori e gestione della piattaforma. È in corso di approvazione la progettazione esecutiva. La società affidataria sta gestendo l'impianto nella configurazione attuale
Eco distretto	delocalizzazione e impianto esistente di Lamezia Terme loc. San Pietro Lametino	Piattaforma di recupero spinto di MPS dai Rur, valorizzazione RD secca, compostaggio anaerobico della RD bio con produzione di biometano	ATO Catanzaro	La Comunità d'Ambito di Catanzaro ha redatto uno studio di fattibilità in cui si prevede la delocalizzazione dell'impianto esistente e la nuova ubicazione sempre in area ASI di Lamezia Terme
Discarica	Loc. Alli di Catanzaro	Discarica di servizio ecodistretto di Catanzaro; volumetria circa 130.000 mc	ATO Catanzaro	La discarica è autorizzata alla realizzazione e all'esercizio con il DDG n. 5264 del 16 maggio 2022.
Discarica	Da localizzare	Discarica di servizio ecodistretto Lamezia Terme - previsione da PRGR di 120.000 mc	ATO Catanzaro	Nessuna azione avviata
Tipologia impianto	ubicazione	descrizione	Soggetto responsabile	Stato di attuazione

			attuazione	intervento
Eco distretto	Sant'Onofrio	Piattaforma di recupero spinto di MPS dai Rur, valorizzazione RD secca, compostaggio anaerobico della RD bio con produzione di biometano.	ATO Vibo Valentia	La Comunità d'Ambito di Vibo ha localizzato l'impianto nel Comune di Sant'Onofrio e ha affidato a Utilitalia la redazione del Documento Preliminare alla progettazione. La Comunità d'Ambito di Vibo Valentia deve procedere a redigere e pubblicare la gara per l'affidamento del servizio di progettazione
Discarica	Da localizzare	Discarica a servizio dell'ecodistretto; previsione da PRGR di 200.000 mc	ATO Vibo Valentia	Nessuna azione avviata
Tipologia impianto	ubicazione	descrizione	Soggetto responsabile attuazione	Stato di attuazione intervento
Eco distretto	delocalizzazione e impianto esistente di Crotona loc. Ponticelli	Piattaforma di recupero spinto di MPS dai Rur, valorizzazione RD secca, compostaggio anaerobico della RD bio con produzione di biometano.	ATO Crotona	Nessuna attività avviata
Discarica	Da individuare	Discarica di servizio dell'ecodistretto; Il PRGR del 2016 indica una volumetria di 200.000 mc	ATO Crotona	Nessuna attività avviata
Tipologia impianto	ubicazione	descrizione	Soggetto responsabile attuazione	Stato di attuazione intervento
Eco distretto	Loc. Sambatello di Reggio Calabria	Piattaforma di recupero spinto di MPS dai Rur, valorizzazione RD secca, compostaggio anaerobico della RD bio con	Città Metropolitana di Reggio Calabria	La piattaforma è autorizzata all'esercizio con Decreto del Dirigente Generale n. 8794 del 4 agosto 2017

		produzione di biometano.		In esecuzione contratto di appalto integrato per la progettazione esecutiva, realizzazione dei lavori e gestione della piattaforma. La progettazione esecutiva è stata approvata. Sono stati avviati i lavori. La società affidataria sta gestendo l'impianto nella configurazione attuale
Eco distretto	Loc. San Leo Siderno	Piattaforma di recupero spinto di MPS dai Rur, valorizzazione RD secca, compostaggio aerobico della RD bio	Città Metropolitana di Reggio Calabria	La piattaforma è autorizzata all'esercizio con Decreto del Dirigente Generale n. 8449 del 12 agosto 2021. È in corso la verifica della progettazione definitiva
Discarica	Motta San Giovanni	Discarica di servizio eco distretto Sambatello; 300.000 mc (da progetto approvato in AIA di cui 80.000 da utilizzare per la bonifica della vecchia discarica)	Regione Calabria	Progettazione esecutiva in corso di verifica
Discarica	Sito da individuare	Discarica di servizio ecodistretto Siderno; previsione da PRGR 2016 di 200.000 mc	Città Metropolitana di Reggio Calabria	Nessuna attività avviata
Discarica	Melicuccà	Discarica di servizio TMB di Gioia Tauro; volumetria da PRG 2016 di 200.000 mc	Città Metropolitana di Reggio Calabria	Approvata analisi di caratterizzazione nell'ambito del procedimento di bonifica. La determinazione della Città

				Metropolitana è stata sospesa dal TAR con Sentenza n. 194/2021 del 13/05/2021. La Regione Calabria con O.P.G.R. n. 45/2020 aveva disposto la realizzazione dei lavori del lotto 1 (90.000 mc) e l'entrata in esercizio in via d'urgenza nelle more della AIA e della VIA
Impianto trattamento frazione organica	da localizzare nella Piana di Gioia Tauro	Impianto di trattamento anaerobico della frazione organica della raccolta differenziata;	Città Metropolitana di Reggio Calabria	La Città Metropolitana ha localizzato il sito nel Comune di Rosarno
WTE	Gioia Tauro, loc. Cicerna	Linea inertizzazione ceneri	Città metropolitana di Reggio Calabria	Redatto progetto preliminare

Tabella 3 - Riepilogo interventi previsti nel PRGR del 2016 - Stato di attuazione

Nella **Tabella 4** si riportano i dati degli indicatori rilevanti della gestione rifiuti della Regione Calabria riferiti all'anno 2020.

INDICATORI	U.M.	2020
Popolazione residente media nell'anno	ab	1.877.728
Produzione totale di rifiuti urbani	t	715.976
Produzione pro capite	kg/ab*anno	381,3
Raccolta differenziata totale	t	373.610
Raccolta differenziata procapite	kg/ab*anno	199,0
Percentuale di raccolta differenziata	%	52,2%
Frazione organica nel rifiuto urbano totale	t	279.231
Raccolta differenziata organica	t	165.373
Frazione organica intercettata	%	59,2%
Raccolta differenziata secco	t	208.237
Rifiuto urbano residuo	t	342.366
Rifiuti urbani smaltiti in discarica nel territorio regionale	t	246.661
Rifiuti urbani smaltiti in discarica procapite	kg/ab*anno	131
Percentuale dei rifiuti urbani smaltiti in discarica sul totale dei rifiuti urbani	%	34%
Rifiuti urbani inceneriti nel territorio regionale	t	62.707
Rifiuti urbani inceneriti sul totale dei rifiuti urbani	%	9%

Tabella 4 - Indicatori rilevanti gestione rifiuti della Regione Calabria per l'anno 2020

Dai dati rilevabili nelle tabelle precedenti emerge che gli obiettivi stabiliti nella pianificazione del 2016 sono in parte stati disattesi per i ritardi nella raccolta differenziata e nella realizzazione dell'impiantistica pubblica prevista nel PRGR.

Per quanto riguarda il sistema impiantistico previsto dal Piano 2016 la situazione rappresentata nella **Tabella 3** dimostra che buona parte degli interventi non è realizzato.

Per la raccolta differenziata è stato centrato l'obiettivo del 45% di RD al 2018 ma per il 2020, anno per il quale il Piano del 2016 aveva fissato il target del 65% di RD, i dati restituiscono una percentuale del 52,5%, lontana dall'obiettivo di RD al 65%, registrando un gap di 13 punti percentuali.

Le elaborazioni condotte per l'anno 2019 restituiscono un indice di riciclaggio (IR) del 36%. Per l'anno 2020 l'IR è del 39%. La metodologia di calcolo utilizzata è la n. 2 della *Decisione (UE) della Commissione 2011/753* del 18 novembre 2011, per come rettificata nella data del 12 dicembre 2013 (7) .

Per gli anni successivi, per come previsto dalla nuova direttiva rifiuti, si dovrà applicare la metodologia di calcolo n. 4 (8) nonché le determinazioni della *Decisione di Esecuzione (UE) 2019/1004* della Commissione del 7 giugno 2019. Il metodo di calcolo n. 4 è più penalizzante: applicata agli anni 2019 e 2020 comporterebbe un IR rispettivamente del 35% e 38%.

Permane ancora una forte dipendenza dalla discarica: l'indicatore "rifiuto urbano conferito in discarica" (9) è pari al 40% del rifiuto urbano totale nel 2019, con una leggera flessione al 37% nell'anno 2020.

Se per l'anno 2020 applicassimo il nuovo metodo di calcolo dei rifiuti urbani conferiti in discarica previsto dall'*art. 5-bis del D.Lgs. 36/2003* (10) , computando quindi nel calcolo anche i rifiuti quelli inceneriti con operazioni di tipo D1, la percentuale si innalza al 53%.

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

Il mancato completamento del sistema impiantistico regionale nella configurazione prevista nel Piano del 2016, da realizzarsi entro il 2020, unitamente al mancato obiettivo di RD al 65%, non hanno consentito di raggiungere gli obiettivi in termini di riciclaggio di materia.

Nella **Tabella 5** si riportano sinteticamente i dati del monitoraggio del Piano del 2016 confrontati con gli obiettivi al 2020.

I risultati sino ad oggi conseguiti collocano la Regione Calabria tra le regioni meno performanti nel panorama nazionale, seppure con significativi progressi rispetto al dato di partenza del PRGR del 2016 relativo all'anno 2014.

Indicatore	u.m.	Dato base al 2014	Monitoraggio al 2020	Obiettivi PRGR al 2020	Conseguito
Produzione pro-capite di rifiuto urbano	kg/abitante * anno	410,3	381	395	si
Produzione rifiuto urbano/PIL	t/MEuro	28,328	23,2 (11)	Riduzione del 5%	si (12)
raccolta differenziata	%	18,6	52%	65%	no
Tasso di riciclaggio	%	30	39%	50%	no
Produzione pro-capite di rifiuto urbano residuo	kg/abitante * anno	334	182	138	no
conferimento rifiuto urbano in discarica	%	47%	34%	20%	no
RUB intercettato/RUB totale	%	20%	53%	50%	si
rifiuto urbano	kg/abitante	134	89	52	no

biodegradabile conferito in discarica	* anno				
frazione organica intercettata	kg/abitante* anno	24,5	88	106	si
Recupero energetico attraverso la termovalorizzazione nell'impianto di Gioia Tauro	t/anno	-	62.000	120.000 - 150.000	no
Autosufficienza smaltimento RU negli ATO	-	-	-	-	no
Autosufficienza impiantistica (realizzazione ecodistretti)	-	-	Mancata autosufficienza impiantistica (nessun ecodistretto in esercizio)	Tutti gli ecodistretti in esercizio	no
Realizzazione discariche pubbliche in ciascun ATO	-	-	Mancata realizzazione delle discariche pubbliche di servizio	Discariche pubbliche in esercizio in ciascun ATO con capacità complessiva di trattamento di 100.000-150.000 t/anno	no

Tabella 5 - Monitoraggio Piano del 2016 - confronto obiettivi 2020

Nella **Tabella 6** è riportato per l'arco temporale 2014-2020 l'andamento degli indicatori rilevanti della gestione dei rifiuti urbani in Calabria.

Scarica il file

Tabella 6 - Indicatori gestione dei rifiuti urbani 2014-2020 in Regione Calabria

Si rileva la progressiva crescita della raccolta differenziata della frazione organica (frazione umida - EER 200108 e 200302 e frazione verde EER 200201) con una percentuale di intercettazione che nel periodo di riferimento si incrementa dall'8% al 58%.

Il ricorso allo smaltimento in discarica continua ad essere la forma di gestione prevalente dei rifiuti urbani, non in forma di conferimento diretto quanto nella forma indiretta, come conferimento degli scarti di lavorazione degli impianti di trattamento meccanico biologico (TMB) e degli impianti di compostaggio della frazione organica della RD.

Il rifiuto urbano conferito in discarica (rifiuti identificati con i codici EER191212, 190501 e 190503 - rifiuti speciali prodotti dal trattamento dei rifiuti urbani) si riduce progressivamente con una percentuale sul totale dei rifiuti urbani prodotti che passa dal 71% dell'anno 2013 al 34% dell'anno 2020.

Il 2020 ha sancito la cronicizzazione dell'emergenza per l'esaurimento delle discariche pubbliche e private presenti sul territorio regionale e la necessità di individuare siti fuori regione per la gestione degli scarti di lavorazione, per cui una quota di scarti codice EER 19.12.12, pari a circa 67.000 tonnellate, è stata trattata fuori regione in impianti di incenerimento e circa 2.000 tonnellate sono state conferite in discariche extra-regionali. Computando nel calcolo anche tali quantitativi, i rifiuti urbani smaltiti in

discarica nell'anno 2020 salgono dal 34% al 44% del rifiuto urbano totale prodotto.

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

Le ragioni del mancato perseguimento degli obiettivi del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti del 2016 sono riconducibili alle seguenti motivazioni:

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

- ritardi nel riordino delle competenze e nei nuovi assetti amministrativi previsti dalla L.R. 14/2014. La riforma dell'organizzazione del ciclo dei rifiuti ha investito i Comuni calabresi, impreparati a gestire l'intero ciclo dei rifiuti, dopo quasi un ventennio accentrato della gestione commissariale ma non ha raggiunto gli obiettivi fondanti la riforma stessa. A fronte dei compiti assegnati dalla legge agli enti di governo che devono organizzare e gestire l'intero ciclo dei rifiuti, operare le scelte sulla forma della gestione, affidare il servizio, realizzare gli interventi previsti nel PRGR, redigere e attuare il piano d'ambito, individuare i nuovi siti di ubicazione, la loro mancata piena operatività, ha condizionato il raggiungimento di elevati livelli di servizio e ha pregiudicato il raggiungimento degli obiettivi previsti nella pianificazione regionale. Gli interventi sostitutivi della Regione che si sono susseguiti negli ultimi anni, con l'emanazione di ordinanze contingibili e urgenti e con il ricorso all'istituto del commissariamento, sono emblematici delle carenze gestionali e organizzative degli enti di governo che hanno rischiato di far piombare la Calabria in una nuova emergenza rifiuti, a partire dalla cronicizzata carenza di discariche, oggi ancora preponderante per la chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti urbani, a fronte di una rete di trattamento obsoleta e poco performante;

- difficoltà per effetto della pandemia da COVID-19 che ha aggravato le difficoltà gestionali, organizzative ed economiche dei soggetti deputati all'organizzazione del ciclo dei rifiuti urbani e ha altresì condizionato l'offerta di trattamento con un aumento generalizzato dei prezzi di mercato. Oltre alle agevolazioni della TARI per le attività economiche colpite dai provvedimenti di sospensione, incombe l'aumento della morosità, per le imprese in difficoltà e per le conseguenze sulle famiglie che hanno perso il lavoro, con impatti per l'equilibrio finanziario dei Comuni e degli operatori, tali da pregiudicare la stessa continuità del servizio già messa a repentaglio dall'elevato tasso di morosità cronicizzata. In Calabria la morosità per la sola TARI supera il 40%, con una evasione stimata per abitante pari a 45,3 euro per l'anno 2018 (13) , pari a 88 milioni di euro evasi nell'anno 2018, collocandosi al 4° posto dopo il Lazio, la Sicilia e la Campania. A ciò si deve aggiungere l'ingente debito che i Comuni hanno accumulato nei confronti della Regione Calabria nella fase transitoria in cui essa ha gestito l'erogazione del servizio di trattamento e di smaltimento;

- livello del servizio pubblico condizionato, in tutte le fasi in cui si articola la filiera, dall'eccessiva frammentazione degli affidamenti. L'implementazione della riforma regionale sugli assetti amministrativi del 2014 avrebbe dovuto garantire l'economicità e l'efficienza della gestione con gli affidamenti, a livello di ARO del servizio di raccolta differenziata e trasporto, a livello di ATO delle fasi a valle relative al trattamento. Il ritardo degli enti di governo nella redazione e approvazione dei piani d'ambito, nella scelta della forma della gestione nei successivi affidamenti, ha determinato una diversificazione dei costi e livelli del servizio non omogenei, spesso lontani dagli standard qualitativi attesi;

- mancata realizzazione della nuova impiantistica pubblica di trattamento e smaltimento che ha prodotto l'instaurarsi di posizioni dominanti di operatori economici, sia nella fase del trattamento che nella fase dello smaltimento, ha impedito il conseguimento dell'autosufficienza d'ambito, ha cronicizzato la dipendenza dalla discarica. Una delle cause da indagare è l'opposizione delle popolazioni alla realizzazione di impianti. La sindrome *NIMBY* caratterizza la cultura dominante di avversione al cambiamento a priori, frenando la realizzazione delle infrastrutture di interesse pubblico.

Per le motivazioni sopra espresse è stato necessario modificare il PRGR 2016 prevedendo l'adeguamento e completamento del termovalorizzatore di Gioia Tauro, **senza variare l'assetto impiantistico**

complessivo previsto dal Piano, né tantomeno il bilancio di massa complessivo, avviando alla termovalorizzazione tutti gli scarti di lavorazione così da avere il beneficio della progressiva eliminazione dell'attuale dipendenza dalla discarica.

Per come sopra anticipato, con la *Delib.C.R. n. 104 del 29 luglio 2022* è stata quindi introdotta una modifica al PRGR del 2016 con la quale si prevede che gli scarti di lavorazione costituiti dalle frazioni biodegradabili bioessiccate, dagli scarti non riciclabili e a valenza combustibile delle linee REMAT, dagli scarti non riciclabili e a valenza combustibile delle linee di valorizzazione delle frazioni secche riciclabili da RD, vengano avviati a recupero energetico. La termovalorizzazione di tale frazione è prevista nell'impianto di Gioia Tauro attraverso l'adeguamento dell'unità A autorizzata e in esercizio e l'adeguamento e il completamento dell'Unità B parzialmente realizzata.

La quantità di tale frazione è stata stimata pari a circa 350.000 t/anno sino alla realizzazione dell'impiantistica pubblica prevista dal Piano vigente e successivamente si attesterà a circa 250.000 t/anno. L'adeguamento previsto per il termovalorizzatore di Gioia Tauro sarà sufficiente a soddisfare tale bisogno.

La modifica al PRGR 2016 introdotta con la Deliberazione n. 104/2022 non ha riguardato gli obiettivi generali del Piano, né la natura delle misure previste per il loro perseguimento, né modifica il contributo alla realizzazione di una strategia sostenibile nella gestione dei rifiuti.

2.2. La gestione del ciclo dei rifiuti in ambito regionale - stato di fatto

In ciascun ambito territoriale ottimale (ATO) sono ancora i Comuni che, singolarmente, affidano il servizio di raccolta e di trasporto dei rifiuti. Permane quindi una elevata frammentazione del servizio e gli obiettivi della legge di riordino del settore - L.R. 14/2014 - sono in parte disattesi a causa dei ritardi degli enti di governo d'ambito (EGATO) nell'organizzazione del servizio a livello di ambito di raccolta ottimale (ARO).

Gli EGATO - costituiti nel 2018 (Comunità d'Ambito di Cosenza, Crotone, Vibo Valentia, Catanzaro e Città Metropolitana di Reggio Calabria) - organizzano la parte del ciclo dei rifiuti urbani relativa al trattamento del RUr (rifiuto urbano residuo) e della RDO (frazione organica della raccolta differenziata). Sulla base delle decisioni assunte dai Sindaci riuniti nei rispettivi consessi, la struttura tecnica di ciascun EGATO affida il servizio, stipula i relativi contratti e riscuote la tariffa dai Comuni. Nessun degli EGATO ha sinora scelto la forma dell'affidamento e affidato il servizio a livello di ATO e di ARO.

Con la riforma del servizio pubblico locale, operata dalla L.R. 10/2002, è prevista l'abrogazione degli enti di governo - Comunità d'Ambito e Città Metropolitana di Reggio Calabria - e il subentro dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche della Calabria che svolgerà la funzione di ente di governo sull'Ambito territoriale Ottimale coincidente con il territorio regionale. La riforma risponde all'esigenza di razionalizzare il settore e dare organicità e unitarietà all'organizzazione della gestione dei rifiuti urbani, attraverso un unico centro decisionale. L'obiettivo è ricomporre i disequilibri territoriali, accelerare la realizzazione degli interventi, colmare il gap con le altre regioni del livello qualitativo del servizio pubblico, anche in considerazione della recente e corposa regolamentazione emanata da ARERA.

Per quanto riguarda gli assetti impiantistici attuali, la rete regionale di trattamento dei rifiuti urbani è costituita dagli impianti pubblici e da quelli privati a servizio del circuito pubblico.

La frazione residua della raccolta differenziata - RUr codice EER 20.03.01 - viene trattata in linee TMB in cui il rifiuto viene sottoposto a trattamento meccanico biologico con la stabilizzazione del sottovaglio umido e la raffinazione del sopravaglio per la produzione di CSS-rifiuto (combustibile solido secondario EER 19.12.10). Il CSS-rifiuto è destinato al WTE di Gioia Tauro per la produzione di energia elettrica. I processi di lavorazione del sottovaglio e del sopravaglio generano rifiuti (EER 19.12.12, EER 19.05.3, EER 19.05.01) che, ad oggi, sono destinati allo smaltimento in discarica.

La frazione organica della raccolta differenziata - codici EER 20.01.08 e 20.03.02, frazione verde EER 20.02.01 - viene trattata in linee di compostaggio aerobico e nella linea integrata aerobico/anaerobico con produzione di compost, biogas e biometano dell'impianto privato di Rende. Dal processo di trattamento si generano rifiuti secondari che, ad oggi, sono destinati allo smaltimento in discarica.

Le frazioni della raccolta differenziata destinate al recupero di materia (rifiuti di imballaggio di carta e cartone, plastica, acciaio, alluminio, legno e vetro) sono avviate a trattamento nelle piattaforme private presenti nel territorio regionale, a meno delle 2 linee pubbliche di selezione che sono operative presso l'impianto di Catanzaro-Alli e di Siderno e che comunque trattano esigui quantitativi.

Tali frazioni sono per lo più conferite nel circuito delle imprese aderenti al CONAI. Il Consorzio, per previsione di legge, è tenuto a riconoscere ai Comuni i maggiori oneri della raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio, attraverso la corresponsione dei corrispettivi stabiliti nell'Accordo di Programma Quadro ANCI-CONAI. Generalmente sono i Comuni a sottoscrivere la convenzione con il CONAI, così come dagli indirizzi della Regione. In alcuni casi i Comuni ne delegano la sottoscrizione al soggetto gestore della raccolta.

Gli scarti di lavorazione derivanti dal trattamento dei flussi dei rifiuti urbani, identificati con i codici EER 19.12.12 (altri rifiuti compresi i materiali misti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti), 19.05.01 (parte di rifiuti urbani e simili non compostata) e 19.05.03 (compost fuori specifica) hanno trovato sinora collocazione nelle discariche pubbliche e private regionali. Dal 2020, per la mancanza di siti regionali, vengono conferiti anche in siti extra-regionali, anche transfrontalieri, dove sono sottoposti a operazioni di smaltimento ovvero di incenerimento. Gli impianti producono in uscita anche il combustibile solido secondario (CSS-rifiuto EER 19.12.10) che viene incenerito nel termovalorizzatore di Gioia Tauro. L'impianto, ai sensi dell'art. 6 comma 9 della L.R. 14/2014 è considerato di "rilevante interesse strategico regionale" in quanto funzionale alla chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti urbani per tutti gli ambiti territoriali ottimali della regione. Come esaminato, l'unità A attualmente in esercizio, costituita da n. 2 linee di incenerimento, necessita di importanti interventi di adeguamento, non ultimo quelli derivanti dal documento delle BAT Conclusioni sull'incenerimento pubblicate nel dicembre 2019.

La dotazione impiantistica regionale di trattamento del rifiuto urbano residuo (RUr) è costituita da 8 linee di trattamento meccanico biologico, riepilogata nella tabella seguente:

Ambito Territoriale Ottimale	Proprietà impianto	Comune, località	capacità di trattamento autorizzata linea TMB	
			t/a	t/g
ATO Cosenza	pubblico	Corigliano-Rossano, Bucita	40.000	128
	privato	Rende, Lecco	123.690	396
totale ATO Cosenza			163.690	524
ATO Catanzaro	pubblico	Lamezia Terme	83.500	268
	pubblico	Catanzaro	93.000	298
totale ATO Catanzaro			176.500	566
ATO Crotona	pubblico	Crotona	51.000	163
totale ATO Crotona			51.000	163
ATO Reggio Calabria	pubblico	Reggio Calabria Sambatello	85.000	272
	pubblico	Siderno	46.000	147
	pubblico	Gioia Tauro	40.000	128
totale ATO Reggio Calabria			171.000	547
totale Calabria			562.190	1.800

Tabella 7 - Capacità di trattamento del rifiuto urbano residuo (RUr) dell'impiantistica regionale

Dal confronto tra la potenzialità autorizzata e la produzione di RUr, riportata nella tabella a seguire, si evince che gli impianti sono in grado di fare fronte alla domanda di trattamento annuale di ciascun ATO.

Produzione e raccolta differenziata su scala ATO - anno 2020				
provincia	popolazione	RU totale (t)	RD (t)	RUr (t)
Cosenza	684.786	271.931,00	163.154,00	108.777,00
Catanzaro	346.514	142.256,30	87.810,10	54.446,20
Reggio Calabria	526.586	179.076,40	70.985,00	108.091,40
Crotona	166.617	68.422,90	22.374,10	46.048,80
Vibo Valentia	153.225	54.289,20	29.286,50	25.002,70
Calabria	1.877.728	715.975,80	373.609,70	342.366,10

Tabella 8 - Produzione e raccolta differenziata su scala ATO - 2020

La dotazione impiantistica regionale (pubblica e privata) utilizzata per il trattamento della frazione organica della raccolta differenziata (RDO) è riepilogata nella Tabella 9.

Ambito Territoriale Ottimale	Proprietà impianto	Comune, località	Capacità di trattamento autorizzata RDO		
			Tecnologia	t/a	t/g
ATO Cosenza	pubblico	Corigliano-Rossano, Bucita	compostaggio o aerobico	8.000	26
	privato	Rende, Lecco	compostaggio o aerobico/an aerobico	72.000	231
totale ATO Cosenza				80.000	257
ATO Catanzaro	pubblico	Lamezia Terme	compostaggio o aerobico	20.000	64
	pubblico	Catanzaro Alli	Compostaggio aerobico	20.000	64
totale ATO Catanzaro				40.000	128
ATO Vibo Valentia	privato	Vazzano	compostaggio o aerobico	30.000	100
totale ATO Vibo Valentia				30.000	100
ATO Crotona	pubblico	Crotona, Ponticelli	compostaggio o aerobico	10.000	32
totale ATO Crotona				10.000	32
ATO Reggio Calabria	pubblico	Siderno	compostaggio o aerobico	18.000	58
totale ATO Reggio Calabria				18.000	58
totale Calabria				178.000	511

Tabella 9 - Capacità di trattamento della frazione organica della raccolta differenziata (RDO) dell'impiantistica regionale (pubblica e privata)

Dal confronto tra la potenzialità autorizzata e la produzione della RDO (Tabella 10) si evince che in Calabria la potenzialità autorizzata copre l'offerta complessiva. Si registrano delle criticità nel periodo estivo. Nell'ottica di incrementare la raccolta differenziata dell'organico si prevede un deficit di trattamento che deve essere colmato con la realizzazione di ulteriori linee di trattamento ovvero con l'incremento della potenzialità delle linee esistenti.

Raccolta differenziata della frazione organica - anno 2020				
provincia	popolazione	RU totale (t)	RD (t)	RDO (t/a)
Cosenza	684.786	271.931,00	163.154,00	76.573,60
Catanzaro	346.514	142.256,30	87.810,10	40.289,30
Reggio Calabria	526.586	179.076,40	70.985,00	26.933,90
Crotona	166.617	68.422,90	22.374,10	9.141,00
Vibo Valentia	153.225	54.289,20	29.286,50	12.435,30
Calabria	1.877.728,00	715.975,80	373.609,70	165.373,10

Tabella 10 - Raccolta differenziata della frazione organica - anno 2020

Nelle figure seguenti sono riepilogati i diagrammi di flusso della gestione dei rifiuti urbani in Calabria per gli anni 2019 (**Figura 2**) e 2020 (**Figura 3**).

Scarica il file

Figura 2 - Diagramma di flusso della gestione dei rifiuti urbani in Calabria 2019

Scarica il file

Figura 3 - Diagramma di flusso della gestione dei rifiuti urbani in Calabria 2020

L'attuale rete impiantistica regionale produce rifiuti secondari, i cosiddetti scarti di lavorazione, che vengono smaltiti in discarica. Il recupero energetico dei rifiuti è limitato al solo CSS-rifiuto (EER 19.12.10) prodotto dal trattamento meccanico biologico.

Una consistente aliquota dei codici ERR appartenenti al capitolo 19 vengono quindi conferiti in discarica. Tali rifiuti presentano caratteristiche compatibili con un recupero di energia, soprattutto in un'ottica di rispetto della gerarchia dei rifiuti e di riduzione del ricorso allo smaltimento in discarica.

Peraltro la dipendenza dalla discarica ha determinato una cronicizzazione dell'emergenza per la mancanza di volumi di abbando con conseguente conferimento fuori regione e a costi sempre maggiori.

3. L'AGGIORNAMENTO DEL PRGR 2022

La *Delib.G.R. n. 93 del 21 marzo 2022* ha approvato il "Documento Tecnico di Indirizzo - Gestione dei rifiuti urbani" per l'aggiornamento del Piano regionale di gestione dei Rifiuti del 2016 alla disciplina nazionale di recepimento delle direttive europee relative al pacchetto "economia circolare", con la finalità della chiusura del ciclo dei rifiuti urbani nel territorio regionale e la prioritaria realizzazione di impianti pubblici di valorizzazione e recupero di materia dai flussi della raccolta differenziata per il raggiungimento dei nuovi obiettivi di riciclaggio sanciti dall'Unione europea.

Per come disposto nel documento di indirizzo, l'aggiornamento del Piano dovrà interessare la parte relativa ai rifiuti urbani e sostituire gli elaborati del Piano Regionale di Gestione dei rifiuti (PRGR) del 2016 denominati Parte I - Quadro Conoscitivo e Parte II - La nuova Pianificazione.

Dalla data di approvazione del Piano vigente il quadro normativo comunitario e nazionale di riferimento è stato profondamente modificato. Dal 4 luglio 2018 sono infatti in vigore le quattro direttive del cosiddetto "pacchetto economia circolare" che modificano sei direttive su: rifiuti, imballaggi, discariche, rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), veicoli fuori uso e pile.

Oltre al mutato quadro normativo, occorre aggiornare lo scenario di pianificazione prefigurando un nuovo orizzonte temporale per raggiungere gli obiettivi al 2025 imposti dalla nuova normativa, prefigurando un arco temporale che copre un periodo di pianificazione dal 2023 al 2030.

Nell'arco temporale della nuova pianificazione verrà effettuato un monitoraggio annuale dell'attuazione del Piano e, per come previsto dall'*art. 30 della direttiva 2008/98/CE*, è prevista una valutazione al sesto anno di pianificazione ad esito della quale, qualora ritenuto necessario, il piano sarà riesaminato con il principale scopo del raggiungimento degli obiettivi di prevenzione e di riciclaggio.

L'aggiornamento del Piano dovrà altresì rispondere alla previsione del Programma Nazionale di Gestione dei Rifiuti ex art. 198-bis del TUA, approvato con il *D.M. 24 giugno 2022, n. 257* del Ministero della Transizione Ecologica.

3.1 Il quadro normativo

La Risoluzione adottata dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015 dal titolo "Trasformare il nostro mondo: l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile" ha dettato le linee di indirizzo strategico di carattere universale per uno sviluppo globale in chiave di equilibrio tra il pianeta, le persone, la prosperità, la pace, privilegiando lo strumento della partnership come modello di raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile e dei relativi traguardi.

L'agenda definisce 17 obiettivi di sviluppo sostenibile SDGs (Sustainable Development Goals), tra i quali l'obiettivo "11. Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili", al target 11.6, fa esplicito riferimento alla gestione dei rifiuti urbani stabilendo che entro il 2030, si riduca l'impatto ambientale negativo pro-capite delle città "prestando particolare attenzione alla qualità dell'aria e alla gestione dei rifiuti urbani e di altri rifiuti".

L'obiettivo "12. Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo", fissa inoltre 2 target: il 12.2 "Entro il 2030, raggiungere la gestione sostenibile e l'utilizzo efficiente delle risorse naturali" e il 12.5 "Entro il 2030, ridurre in modo sostanziale la produzione di rifiuti attraverso la prevenzione, la riduzione, il riciclo e il riutilizzo".

In questo quadro, e in attuazione dell'Agenda 2030, l'Italia si è dotata di una Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile che costituisce il quadro di riferimento per le valutazioni ambientali di piani e programmi. La Strategia, approvata con delibera CIPE 108/2017, è strutturata in cinque aree: persone, pianeta, prosperità, pace e partnership.

L'Italia si è anche dotata del Piano nazionale di Transizione Ecologica approvato con la delibera CITE -

Comitato Interministeriale per la Transizione Ecologica - dell'8 marzo 2022. Il Piano nazionale di transizione ecologica risponde alla sfida che l'Unione europea con il Green Deal (14) ha lanciato al mondo: assicurare una crescita che preservi salute, sostenibilità e prosperità del pianeta con una serie di misure sociali, ambientali, economiche e politiche senza precedenti. I suoi principali obiettivi sono: azzerare entro metà secolo le emissioni di gas serra per stabilizzare il pianeta entro i limiti di sicurezza dettati dagli Accordi di Parigi, rivoluzionare la mobilità fino alla sua completa sostenibilità climatica e ambientale, minimizzare per la stessa data inquinamenti e contaminazioni di aria, acqua e suolo che ancora oggi reclamano molte vite, contrastare i fenomeni di dissesto idrogeologico, di spreco delle risorse idriche e l'erosione della biodiversità terrestre e marina con decise politiche di adattamento, disegnare la rotta verso una economia circolare a rifiuti zero e un'agricoltura sana e sostenibile.

La Strategia Nazionale per l'Economia Circolare, approvata con *D.M. n. 259 del 24 giugno 2022* del Ministero per la Transizione Ecologica (15), rappresenta, insieme al Programma Nazionale di Gestione dei Rifiuti, approvato con *D.M. n. 257 del 24 giugno 2022* (16), una delle due grandi riforme inserite nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) per il settore dei rifiuti. La strategia, costruita attorno ai pilastri dell'ecoprogettazione e dell'eco-efficienza, punta a delineare "i nuovi strumenti amministrativi e fiscali per potenziare il mercato delle materie prime seconde, la responsabilità estesa del produttore e del consumatore, la diffusione di pratiche di condivisione e di "prodotto come servizio", supportare il raggiungimento degli obiettivi di neutralità climatica, definire una roadmap di azioni e di target misurabili di qui al 2040". Il documento va ad individuare cinque aree di intervento: l'ecodesign dei prodotti; l'ecoprogettazione; la bioeconomia; la blue economy; le materie prime critiche.

La transizione verso l'economia circolare rappresenta un punto strategico di grande rilevanza con il passaggio da una necessità ad un'opportunità ovvero progettare i prodotti in modo tale da utilizzare ciò che adesso è destinato ad essere rifiuto come risorsa per un nuovo ciclo produttivo.

Il quadro normativo in cui si inserisce il Piano Stralcio costituisce dunque uno dei punti cardine dell'aggiornamento.

Nel 2018, come già anticipato, sono entrate in vigore le quattro direttive del "pacchetto economia circolare" che modificano sei direttive: su rifiuti, imballaggi, discariche, rifiuti elettrici ed elettronici (RAEE), veicoli fuori uso e pile.

Nello specifico:

1. *direttiva (UE) 2018/849/UE* che modifica le *direttive 2000/53/CE* relativa ai veicoli fuori uso, *2006/66/CE* relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e *2012/19/UE* sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche;

2. *direttiva (UE) 2018/850/UE* che modifica la *direttiva 1999/31/CE* relativa alle discariche di rifiuti;

3. *direttiva (UE) 2018/851/UE* che modifica la *direttiva 2008/98/CE* relativa ai rifiuti;

4. *direttiva (UE) 2018/852/UE* che modifica la *direttiva 94/62/CE* sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio.

In Italia il percorso di recepimento si è concluso nel settembre 2020 con l'emanazione dei seguenti provvedimenti legislativi:

- *decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 118*: Attuazione degli *articoli 2 e 3 della direttiva (UE) 2018/849*, che modificano le *direttive 2006/66/CE* relative a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e *2012/19/UE* sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche - (GU Serie Generale n. 227 del 12-09-2020) - Entrata in vigore del provvedimento: 27/09/2020;

- *decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 119*: Attuazione dell'*articolo 1 della direttiva (UE) 2018/849*, che modifica la *direttiva 2000/53/CE* relativa ai veicoli fuori uso - (GU Serie Generale n. 227 del 12-09-2020) - Entrata in vigore del provvedimento: 27/09/2020;

- *decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 121*: Attuazione della *direttiva (UE) 2018/850*, che modifica la *direttiva 1999/31/CE* relativa alle discariche di rifiuti. - (GU Serie Generale n. 228 del 14-09-2020) - Entrata in vigore del provvedimento: 29/09/2020

- *decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 116*: Attuazione della *direttiva (UE) 2018/851* che modifica la *direttiva 2008/98/CE* relativa ai rifiuti e attuazione della *direttiva (UE) 2018/852* che modifica la *direttiva 1994/62/CE* sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio - (GU Serie Generale n. 226 del 11-09-2020) - Entrata in vigore del provvedimento: 26/09/2020.

Normativa Comunitaria

La Direttiva Quadro Rifiuti

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

La nuova direttiva rifiuti all'art. 3 amplia alcune definizioni e ne introduce nuove.

Viene introdotta la definizione di "rifiuti urbani" con la precisa elencazione delle frazioni merceologiche che li compongono: "... ()...carta e cartone, vetro, metalli, plastica, rifiuti organici, legno, tessili, imballaggi, rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, rifiuti di pile e accumulatori, e rifiuti ingombranti, ivi compresi materassi e mobili".

Vengono altresì considerati come rifiuti urbani i "rifiuti indifferenziati e da raccolta differenziata provenienti da altre fonti e che sono simili per natura e composizione ai rifiuti domestici", introducendo, a livello comunitario, la possibilità di estendere la natura giuridica di rifiuto urbano a quelli prodotti da altre fonti.

Viene ampliata la definizione di "rifiuti organici" e viene introdotta la definizione di "rifiuti alimentari" ossia tutti gli alimenti di cui all'art. 2 del regolamento 178/2002/CE che sono diventati rifiuti.

Viene introdotta la definizione di "recupero di materia" che include espressamente la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e il riempimento.

La nozione di riempimento viene perciò normata per la prima volta e definita come "qualsiasi operazione di recupero in cui rifiuti idonei non pericolosi sono utilizzati a fini di ripristino in aree scavate o per scopi ingegneristici nei rimodellamenti morfologici. I rifiuti usati per il riempimento devono sostituire i materiali che non sono rifiuti, essere idonei ai fini summenzionati ed essere limitati alla quantità strettamente necessaria a perseguire tali fini".

Infine, viene introdotta la definizione di "regime di responsabilità estesa del produttore" quale "serie di misure adottate dagli Stati membri volte ad assicurare che ai produttori di prodotti spetti la responsabilità finanziaria o la responsabilità finanziaria e organizzativa della gestione della fase del ciclo di vita in cui il prodotto diventa un rifiuto", il tutto per rafforzare il concetto di responsabilità estesa del produttore.

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

- 1) Prevenzione;
- 2) Preparazione per il riutilizzo;
- 3) Riciclaggio;
- 4) Recupero di altro tipo, per esempio di energia;
- 5) Smaltimento.

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

La responsabilità estesa del produttore (EPR) all'art.8, continua a essere l'asse portante degli obiettivi di economia circolare perseguiti dalla UE con l'intento di prolungare la vita dei prodotti (es. con il riutilizzo), ovvero di farli durare (es. con la riparazione) o di ritornare in vita (es. con il riciclaggio, anche multiplo); evitando, quindi, la formazione di rifiuti nel rispetto dei principi di precauzione e di tutela della salute e dell'ambiente, nonché dei criteri di priorità nella gestione dei rifiuti.

I nuovi regimi EPR dovranno contribuire alla transizione verso l'impiego di prodotti durevoli, adatti all'uso multiplo, riparabili, tecnicamente ed economicamente selezionabili e riciclabili, realizzati a partire da materiali riciclati.

Nel settore imballaggi, la *Direttiva 852/2018* dispone che i nuovi requisiti di cui all'art. 8-bis dovranno trovare concreta applicazione negli ordinamenti nazionali entro e non oltre la fine del 2024.

La nuova direttiva viene profondamente modificata anche all'art. 9, con l'inserimento di una elencazione puntuale di misure di prevenzione volte a evitare la produzione dei rifiuti. La prevenzione dei rifiuti è il modo più efficace per incrementare l'efficienza delle risorse e ridurre l'impatto dei rifiuti sull'ambiente.

Misure di sensibilizzazione dei consumatori, quali iniziative di comunicazione e formazione continue possono contribuire a ridurre la produzione di rifiuti e la loro dispersione (*littering*).

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

Al fine di prevenire i rifiuti alimentari, occorrerebbe fornire incentivi per la raccolta di prodotti alimentari

invece in tutte le fasi della catena di approvvigionamento alimentare e per la loro redistribuzione sicura, anche a organizzazioni di beneficenza. Per ridurre i rifiuti alimentari occorre altresì migliorare la comprensione da parte dei consumatori delle date di scadenza espresse con la dicitura "da consumare entro" e "da consumarsi preferibilmente entro".

Altro tema rilevante introdotto per la prima volta nella direttiva è quello della dispersione dei rifiuti. La dispersione di rifiuti, sia che avvenga nelle città, nelle campagne, nei fiumi e nei mari o altrove, ha effetti negativi diretti e indiretti sull'ambiente, sul benessere dei cittadini e sull'economia. La direttiva prevede che gli Stati membri adottino misure intese a prevenire ogni forma di abbandono, scarico, gestione incontrollata o altre forme di dispersione dei rifiuti. Inoltre, dovrebbero adottare misure intese a rimuovere i rifiuti dispersi nell'ambiente, indipendentemente dalla loro provenienza o dalle loro dimensioni e dal fatto che essi siano stati rilasciati in modo deliberato o per negligenza.

La dispersione di rifiuti nell'ambiente marino è un problema particolarmente pressante e la direttiva prevede che gli Stati membri adottino misure volte a fermare la dispersione di rifiuti nell'ambiente marino nell'Unione europea, contribuendo in tal modo al conseguimento dell'obiettivo dell'Agenda 2030, di prevenire e ridurre in misura significativa, entro il 2025, l'inquinamento marino di tutti i tipi, in particolare i rifiuti provenienti da attività svolte sulla terraferma, inclusi i rifiuti marini e l'inquinamento da sostanze eutrofizzanti. Poiché i rifiuti dispersi nell'ambiente marino, in particolare per quanto riguarda i rifiuti di plastica, provengono in larga misura da attività svolte sulla terraferma e sono dovuti principalmente a cattive pratiche e alla scarsità di infrastrutture per la gestione dei rifiuti solidi, alla dispersione di rifiuti da parte dei cittadini e alla scarsa consapevolezza pubblica, occorre definire misure specifiche nei programmi per la prevenzione dei rifiuti e nei piani di gestione dei rifiuti.

Grande importanza per l'economia dell'Unione è riservata ai prodotti che contengono "materie prime critiche" per evitare che tali materie diventino rifiuti. Alcune materie prime sono di un elevato livello di rischio. Nell'ottica di garantire la sicurezza dell'approvvigionamento di tali materie prime e in linea con l'iniziativa stabilita dalla Commissione nella sua comunicazione del 4 novembre 2008 su "L'iniziativa materie prime - rispondere ai nostri bisogni fondamentali per garantire la crescita e creare posti di lavoro in Europa", è opportuno che gli Stati membri adottino misure per promuovere il riutilizzo dei prodotti che rappresentano le principali fonti di materie prime essenziali, onde evitare che tali materie diventino rifiuti. In questo contesto, la Commissione ha istituito un elenco di tali materie per l'Unione nella sua comunicazione del 13 settembre 2017. È opportuno altresì prevedere misure per la raccolta, cernita e recupero dei rifiuti contenenti quantità significative di materie prime essenziali.

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

All'art. 10 e all'art. 11 la nuova direttiva cambia totalmente l'approccio al recupero dei rifiuti, alla preparazione per il riutilizzo e al riciclaggio puntando a migliorare i livelli qualitativi attraverso la previsione dell'obbligatorietà della raccolta differenziata, che nel testo precedente era legata ad una valutazione di fattibilità tecnica, ambientale ed economica.

La direttiva stabilisce che la raccolta differenziata deve essere istituita almeno per la carta, il metallo, la plastica e il vetro e, entro il 1° gennaio 2015, anche per i tessili.

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

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

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

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

c) entro il 2035, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani saranno aumentati almeno al 65% in peso.

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

Normativa Nazionale

Il Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale"

Il *decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale"*, nella Parte IV norma tutti gli aspetti della tematica rifiuti, dalla classificazione, alla movimentazione, alla gestione con particolare riferimento alla raccolta differenziata e agli impianti di trattamento e recupero, alle bonifiche dei siti contaminati.

La norma è stata oggetto nel tempo di profonde revisioni, tra tutte quella operata dal *Decreto legislativo 3 dicembre 2010, n. 205 "Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE"* e, in ultimo, dal *Decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 116 "Attuazione della direttiva (UE) 2018/851 che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e attuazione della direttiva (UE) 2018/852 che modifica la direttiva 1994/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio - (GU Serie Generale n. 226 del 11-09-2020)"*.

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

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

Se la classificazione di "rifiuti urbani" come rifiuti domestici non presenta novità sostanziali, diversamente i rifiuti urbani "provenienti da altre fonti" vengono indicati per qualità in analogia agli urbani e per provenienza da un elenco di attività tipizzato.

Viene dunque a cessare l'assimilazione ad oggi operata attraverso regolamento da parte dei Comuni, ai sensi della *Deliberazione del Comitato interministeriale del 27 luglio 1984*. Guardando ai due Allegati, L-quater e L-quinquies, se ne deduce che i rifiuti assimilati sono quei rifiuti prodotti dalle utenze non domestiche, simili per natura e composizione ai rifiuti domestici e producibili da ciascuna delle 30 categorie di attività economica già oggi assoggettate al pagamento della TARI. Vengono dunque meno anche i limiti quantitativi disciplinati dal previgente art. 198, comma 2, lettera g) che viene infatti abrogato.

Nell'Allegato L quater alla parte IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. è riportato l'elenco dei rifiuti "simili". Appare chiaro che:

- I criteri di assimilazione dei rifiuti speciali ai rifiuti urbani, sino ad oggi basati su criteri quali le superfici e le tipologie di attività, sono destinati a divenire uniformi sul territorio nazionale;
- La assimilazione delle attività produttive comprese nelle 30 categorie dell'allegato L-quinquies determina:
 - un aumento della produzione di rifiuti urbani;
 - un calo della produzione di rifiuti speciali non pericolosi;
 - un allargamento del perimetro della privativa e delle superfici da assoggettare a TARI.

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

Al comma 3, lettera g) dell'Art. 184, tra i rifiuti giuridicamente classificati come speciali rientrano i "rifiuti derivanti dalla attività di recupero e smaltimento di rifiuti", ovvero i rifiuti di origine urbana che perdono la loro qualifica di urbani a seguito di operazioni di trattamento intermedio, per essere avviati a recupero energetico o a smaltimento. Tale disposizione consente la libera circolazione dei rifiuti derivanti dal trattamento dei rifiuti urbani anche al di fuori del territorio regionale, per cui il principio di autosufficienza deve essere perseguito, ai sensi dell'art. 182-bis, per lo smaltimento dei rifiuti urbani non pericolosi (incenerimento in D o altra operazione in D, escluso lo smaltimento in discarica (17)) e per lo smaltimento

dei rifiuti del loro trattamento (tutte le operazioni in D, incluso lo smaltimento in discarica) ma, nei territori sprovvisti di impianti, tale disposizione non espone al rischio di emergenza, potendo fare affidamento al mercato e alle esportazioni fuori regione, pur privilegiando l'incenerimento con recupero di energia alla discarica, in accordo alla gerarchia dei rifiuti. Permane invece il divieto, contenuto all'art. 182 comma 3, di smaltire i rifiuti urbani non pericolosi in regioni diverse da quelle dove gli stessi sono prodotti, fatti salvi eventuali accordi tra le regioni.

Un'altra importante novità introdotta nel *D.lgs.152/2006* è la predisposizione da parte del MITE di un Programma Nazionale per la gestione dei rifiuti, previsto all'art. 198-bis. La finalità è di fissare linee strategiche per la redazione dei piani regionali e fissare macro-obiettivi. Il Programma Nazionale di Gestione dei Rifiuti è stato approvato con *D.M. n. 257 del 24/06/2022* (18).

Il Programma, con un orizzonte temporale di sei anni (2022-2028), è preordinato ad orientare le politiche pubbliche ed incentivare le iniziative private per lo sviluppo di un'economia sostenibile e circolare, a beneficio della società e della qualità dell'ambiente. Il Programma si pone quindi come uno dei pilastri strategici e attuativi della Strategia Nazionale dell'Economia Circolare, insieme al Programma nazionale di Prevenzione dei rifiuti.

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

- la semplificazione delle procedure per l'istituzione di nuovi sistemi di EPR, ponendo le basi affinché il settore si sviluppi in un'ottica pro-concorrenziale. La possibilità di istituire regimi EPR su istanza di parte, anziché su indirizzo del MITE, viene indicata dal comma 1 dell'art. 178-bis, nel rispetto dei requisiti necessari. La scelta intende porre le condizioni affinché possano nascere più sistemi EPR, anche su iniziativa privata e in concorrenza tra loro;

- l'adozione di misure per incoraggiare una progettazione volta a ridurre l'impatto ambientale dei prodotti e la produzione dei rifiuti. Dunque, viene ribadita la necessità di incentivare la diffusione su larga scala di prodotti e componenti pensati per un uso multiplo, contenenti materiali riciclati. Materiali, questi, sin dall'origine delineati per essere quanto più durevoli e riparabili possibili, atti a venire riutilizzati e riciclati anche più volte;

- l'istituzione di un Registro Nazionale dei Produttori, a cui sono tenuti ad iscriversi tutti i produttori e che dovrà contenere i dati sui quantitativi di prodotti soggetti a regime di EPR immessi sul mercato nazionale e le modalità operative con cui gli stessi produttori sono chiamati a traghettare i propri obblighi. Un provvedimento innovativo che mira a censire i produttori e i quantitativi di prodotto da questi ultimi immessi, che si configura sia come strumento per la trasparenza sia come leva per declinare a livello di singolo operatore gli obiettivi di riciclaggio.

L'art. 181 del *D.lgs. 152/2006*, come ridefinito in sede di recepimento, ribadisce ulteriormente la necessità di conformarsi alla gerarchia dei rifiuti (**Figura 4**), al fine di gestire in maniera virtuosa l'intero ciclo dei rifiuti.

Al fine di tradurre compiutamente tutto ciò nell'ordinamento giuridico italiano, il nuovo art. 181 chiede al Ministero per la Transizione Ecologica (MITE) e al Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali (MIPAAF), di concerto con gli Enti di Governo degli ambiti territoriali (EGATO), o in alternativa ai Comuni qualora i precedenti non siano ancora costituiti, di promuovere lo sviluppo di reti di operatori in grado di facilitare il riutilizzo e la riparazione dei beni.

Il medesimo articolo, recepisce i nuovi ambiziosi target, a copertura di un arco temporale di 15 anni, che vanno dal 2020 al 2035.

Nello specifico, entro il 2020, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti provenienti dai segmenti della carta, dei metalli, della plastica e del vetro, siano essi di origine urbana o assimilata, deve raggiungere il 50% in termini di peso; la quota sale al 70% per la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale.

Gli obiettivi di preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani vedranno una crescita ad almeno il 55% entro il 2025, in misura non inferiore al 60% entro il 2030 e ad un minimo del 65% entro il 2035.



Figura 4 - Gerarchia della gestione dei rifiuti

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

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

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

Nella

Base giuridica	Tipo di rifiuto	Entro il 2025	Entro il 2030	Entro il 2035
Direttiva sugli imballaggi e rifiuti di imballaggio 94/62/CE; art. 220 comma 1 TUA (Allegato E parte IV)	Riciclaggio di tutti i rifiuti di imballaggio	65%	70%	-
	<i>Plastica</i>	50%	55%	-
	<i>legno</i>	25%	30%	-
	<i>Metalli ferrosi</i>	70%	80%	-
	<i>alluminio</i>	50%	60%	-
	<i>vetro</i>	70%	75%	-

	<i>Carta e cartone</i>	75%	85%	-
Direttiva rifiuti 2008/98/CE, art. 181 comma 4 lettere c), d), e)	Riciclaggio dei rifiuti urbani	55%	60%	65%

Tabella 11 sono riepilogati gli obiettivi per i rifiuti urbani e per i rifiuti di imballaggio

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

Tabella 11 - Obiettivi riciclaggio rifiuti urbani e rifiuti di imballaggio

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

Il *Decreto Legislativo 3 settembre 2020, n. 121* modifica il *decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36* "Attuazione della *direttiva 1999/31/CE* relativa alle discariche di rifiuti".

La modifica all'art. 1 richiama sin da subito i principi dell'economia circolare inserendo nelle finalità della disciplina non solo la generica previsione di stabilire requisiti operativi e tecnici per i rifiuti e le discariche, ma la garanzia di "una progressiva riduzione del collocamento in discarica dei rifiuti, in particolare di quelli idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo, al fine di sostenere la transizione verso un'economia circolare e adempiere i requisiti degli *articoli 179 e 182 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*" nonché il rispetto dei requisiti pertinenti del *decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 46* "Attuazione della *direttiva 2010/75/UE* relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)".

All'art. 5 viene introdotto il comma 4-bis che vieta, a partire dal 2030, lo smaltimento in discarica di tutti i rifiuti idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo, in particolare i rifiuti urbani, prevedendo che le Regioni conformino la propria pianificazione per il raggiungimento di tale obiettivo.

La gerarchia dei rifiuti, che individua l'ordine di priorità nella gestione, si traduce pertanto in un espresso divieto di smaltire in discarica i rifiuti che si possono riciclare o che possono essere sottoposti a operazioni di recupero di altro tipo, compreso quindi l'operazione di recupero energetico (R1).

Viene anche introdotto un nuovo importante obiettivo (art. 5 comma 4-ter) che prevede che entro il 2035

la quantità di rifiuti urbani collocati in discarica deve essere ridotta al 10 per cento, o a una percentuale inferiore, del totale in peso dei rifiuti urbani prodotti. Anche in questo caso le Regioni sono tenute a conformare la propria pianificazione.

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

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

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

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

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

La cessazione di qualifica di rifiuto - EoW

L'End of Waste (EoW), ossia la cessazione della qualifica di rifiuto, si riferisce ad un procedimento per il quale un rifiuto, sottoposto ad un processo di recupero, perde tale qualifica per acquisire quella di prodotto. La chiarezza della disciplina e le competenze in ordine alla determinazione delle condizioni dell'EoW sono fondamentali per realizzare una società del riciclo e recupero finalizzata all'attuazione dei principi di un'economia circolare concreta secondo il paradigma "dalla culla alla culla".

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

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

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

Il recepimento nell'ordinamento nazionale della *Direttiva 2008/98/CE*, nella sua versione ante riforma del 2018, è avvenuto mediante l'introduzione dell'*art. 184-ter del D.Lgs. 152/2006* che, a seguito dell'approvazione della *Direttiva 2018/851*, è stato riscritto al fine di adeguare la disciplina normativa italiana alle nuove disposizioni comunitarie sull'EoW.

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

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

- *D.M. n. 22 del 14 febbraio 2013*, che disciplina determinate tipologie di Combustibili Solidi Secondari (CSS);
- *D.M. n. 69 del 28 marzo 2018*, che norma il conglomerato bituminoso (fresato d'asfalto);

- D.M. n. 62 del 15 maggio 2019 che regola i Prodotti Assorbenti per la Persona (PAP);
- D.M. del 31 marzo 2020 n. 78 che regola la gomma riciclata da pneumatici fuori uso (PFU);
- D.M. del 22 settembre 2020 n. 188 che regola la carta e il cartone.

Con riferimento a tutte le tipologie di rifiuti per le quali non siano stati ancora adottati criteri "dettagliati" a livello unionale o "specifici" a livello nazionale, l'art. 14-bis della legge 128/2019 ha modificato l'art. 184-ter, comma 3, stabilendo che le autorizzazioni "uniche" (ex articolo 208, 209 e 211 del D.Lgs. 152/2006) e le AIA (ex Parte seconda, Titolo III-bis, D.Lgs. 152/2006) per lo svolgimento di operazioni di recupero vengano rilasciate o rinnovate:

- nel rispetto delle condizioni "generali" EoW stabilite dall'articolo 6, paragrafo 1, della Direttiva 98/2008/CE e
- sulla base di criteri "dettagliati" definiti dalle Autorità competenti nell'ambito dei medesimi procedimenti autorizzatori.

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

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

Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con D.M. 11 aprile 2008 (G.U. n. 107 dell'8/5/2008), di concerto con i Ministri dell'Economia e delle Finanze e dello Sviluppo Economico, ha adottato il "Piano d'Azione per la sostenibilità dei consumi nel settore della Pubblica Amministrazione (PAN GPP) 2008", revisionato con *Decreto MATTM del 10 aprile 2013*.

Il PAN GPP fornisce un quadro generale sul Green Public Procurement, definisce gli obiettivi nazionali, identifica le categorie di beni, servizi e lavori di intervento prioritarie per gli impatti ambientali e i volumi di spesa sulle quali definire i "Criteri Ambientali Minimi" (CAM).

Il piano individua 11 categorie che appartengono a settori ritenuti prioritari per il GPP, tra le quali a titolo esemplificativo rientrano edilizia, gestione dei rifiuti, gestione del verde pubblico e arredo urbano, trasporti.

Per ciascuna delle 11 categorie è prevista l'emanazione di un set di criteri ambientali "minimi" consistenti sia in considerazioni generali, che in considerazioni specifiche di natura ambientale, e quando possibile anche di natura etico-sociale.

Tali criteri minimi si riferiscono sia alle fasi della procedura di scelta del contraente, sia alle fasi di esecuzione dell'appalto. La stazione appaltante che recepisce i criteri minimi qualifica come "sostenibile" o "verde" l'appalto.

L'art. 34 del d.lgs.50/2016 al comma 1 prevede che le pubbliche amministrazioni contribuiscano agli obiettivi del PAN GPP inserendo nella documentazione progettuale e di gara le specifiche tecniche e le clausole contrattuali previste nei CAM emanati dal MITE.

L'obbligatorietà dei CAM è ribadita nell'art. 71 del D.lgs.50/2016 che prescrive che i bandi "contengano obbligatoriamente i criteri minimi ambientali di cui all'art. 34".

Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)

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

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

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

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

Le principali sfide sono state individuate in:

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

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

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

Tra le misure previste dal PNRR in materia di economia circolare si segnalano in particolare gli investimenti per la realizzazione di nuovi impianti di gestione dei rifiuti e l'ammodernamento degli impianti esistenti (M2-C1.1-I.1.1), quantificati in 1,5 miliardi di euro, nonché la linea di investimento dedicata a progetti "faro" di economia circolare (M2-C1.1-I.1.2) a cui sono destinati 600 milioni di euro. Sono inoltre considerati, quali elementi del PNRR cruciali per il settore in questione, la nuova strategia nazionale per l'economia circolare e il programma nazionale per la gestione dei rifiuti, che è stato approvato a fine giugno 2022.

Il Programma nazionale per la gestione dei rifiuti

Il Ministero per la Transizione Ecologica, come già accennato, ha approvato con *D.M. n. 257 del 24 giugno 2022* il Programma Nazionale per la gestione dei rifiuti che ha la finalità di fissare linee strategiche per la redazione dei piani regionali e fissare macro-obiettivi.

Il PNRR copre un orizzonte temporale di sei anni dal 2022 al 2028 e le Regioni sono tenute ad adeguare i propri piani regionali ai suoi contenuti (19). Il PNRR contiene i punti esplicitati nell'*art. 198-bis del D.lgs.152/2006* e s.m.i. di seguito elencati:

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

Nella versione originaria, l'*art. 198-bis* stabiliva che il PNRR avrebbe dovuto contenere anche "il piano di gestione delle macerie e dei materiali derivanti dal crollo e dalla *demolizione di edifici ed infrastrutture a seguito di un evento sismico*". Il *Decreto-Legge 30 aprile 2022, n. 36* "Ulteriori misure urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza" ha soppresso tale previsione e ha inserito il comma

6-bis all'art. 199 stabilendo che il Piano di gestione delle macerie sia parte integrante dei piani regionali di gestione dei rifiuti. Si attende l'emanazione delle linee guida previste dal legislatore nel nuovo comma 6-bis.

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

La pianificazione regionale della gestione dei rifiuti evidenzia modelli di governance diversi, in alcuni casi inefficienti, che determinano criticità gestionali difficili da superare. Per colmare il gap impiantistico l'azione regionale di rilievo individuata nel PNRR è la massimizzazione della valorizzazione energetica del rifiuto, quale scelta ambientalmente più sostenibile rispetto allo smaltimento in discarica, in linea con la gerarchia dei rifiuti.

Tale indicazione ricorre per i flussi dei rifiuti indifferenziati, per gli scarti del loro trattamento, nonché per gli scarti derivanti dal trattamento del secco della RD e della frazione organica inviata a digestione anaerobica o a compostaggio aerobico.

La gestione integrata dei rifiuti deve essere effettuata nel rispetto dei principi di autosufficienza e di prossimità, secondo quanto previsto dall'*articolo 182-bis del D.lgs.152/2006* e s.m.i. che dispone che lo smaltimento dei rifiuti e il recupero dei rifiuti urbani non differenziati siano attuati con il ricorso ad una rete integrata e adeguata di impianti tenendo conto delle migliori tecniche disponibili (BAT) e del rapporto tra i costi e i benefici complessivi, al fine di:

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

Secondo la previsione del PNRR, ogni regione deve garantire la piena autonomia per la gestione dei rifiuti urbani non differenziati e per la frazione di rifiuti derivanti da trattamento dei rifiuti urbani destinati a smaltimento (raggiungimento dell'autosufficienza).

I rifiuti organici di cui all'art. 183, comma 1 lett. d) raccolti in modo differenziato devono essere gestiti prioritariamente all'interno del territorio regionale nel rispetto del principio di prossimità, al fine di limitarne il più possibile la movimentazione.

A tal fine le Regioni devono verificare l'autonomia impiantistica e pianificare eventuali impianti necessari alla copertura del fabbisogno, salvo l'elaborazione di una relazione tecnica basata sulla metodologia Life Cycle Assessment (LCA), finalizzata alla definizione di intese interregionali, che ne dimostri la compatibilità ambientale rispetto a categorie di impatto globale, regionale e locale.

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

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

- prossimità intesa come contiguità territoriale;
- infrastrutturazione e organizzazione logistica tale da minimizzare gli impatti relativi al trasporto dei rifiuti;
- benefici o economie di scala nella gestione dei flussi di rifiuti prodotti;
- un bacino di produzione di rifiuti tale da giustificare la realizzazione di una rete integrata di impianti;
- una rete integrata di impianti, distribuita all'interno del territorio della macro-area in modo da evitare

che l'ubicazione degli impianti ricada solo su alcuni ambiti specifici, che consenta di gestire tutte le fasi del ciclo fino alla chiusura;

- contributo quantificabile alla de-carbonizzazione in termini di riduzione della CO₂;

- una dotazione di impianti di trattamento che consenta di contribuire in modo sostanziale al raggiungimento degli obiettivi comunitari per tutti i flussi interessati.

In sintesi, il PNGR ripropone la rete nazionale degli inceneritori (20) . Lascia però alle Regioni la facoltà e la scelta di definire le macro-aree sulla base dei criteri stabiliti nel PNGR.

Normativa Regionale

A seguito della cessazione dello stato di emergenza ambientale nel settore dei rifiuti urbani disposta al 31 dicembre 2012 dall'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 4011 del 22 marzo, l'Ordinanza del Capo della Protezione Civile n. 57 del 14 marzo 2013 ha assegnato alla Regione Calabria il coordinamento delle attività per il completamento degli interventi finalizzati al superamento delle criticità, da eseguire in regime ordinario.

La *legge regionale n. 18 del 12 aprile 2013* e s.m.i. ha disciplinato la competenza transitoria assegnata alla Regione in sostituzione dei Comuni, ossia l'organizzazione ed erogazione del servizio di trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani, la riscossione della tariffa relativa a tale segmento del ciclo, nonché la realizzazione degli interventi per il completamento impiantistico, rimanendo ai Comuni l'organizzazione ed erogazione della fase del ciclo relativa alla raccolta, raccolta differenziata e trasporto dei rifiuti urbani.

Dal 1° gennaio 2019, a seguito del completamento del processo di riordino degli assetti istituzionali secondo le previsioni della *legge regionale n. 14 dell'11 agosto 2014*, i Comuni sono subentrati nella competenza per l'intero ciclo di gestione dei rifiuti urbani.

Ai Comuni spetta difatti l'esercizio della funzione fondamentale assegnata dall'*art. 19 comma 1 lettera f) della legge n. 95 del d.l. 95/2012* ossia "*l'organizzazione e la gestione dei servizi di raccolta, avvio e smaltimento e recupero dei rifiuti urbani e la riscossione dei relativi tributi*".

La *legge regionale n. 14 dell'11 agosto 2014* rubricata "Riordino del servizio di gestione dei rifiuti urbani in Calabria" ha segnato l'avvio del riordino amministrativo definendo, ai sensi dell'*art. 3-bis 3-bis del d.l. 138/2011*, convertito dalla *legge 148/2011*, la dimensione territoriale ottimale (ATO) nella quale organizzare il ciclo dei rifiuti urbani, coincidente con i confini amministrativi delle 5 province calabresi, e individuando gli enti di governo che esercitano la funzione di organizzazione del servizio, di scelta della forma di gestione, di determinazione della tariffa, di affidamento della gestione e del relativo controllo.

La legge istituisce la *Comunità d'Ambito* quale ente di governo, all'interno della quale i Comuni, associati nella forma della convenzione ex *art. 30 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267*, esercitano la funzione di organizzazione del servizio. Con la L.R. 30 aprile 2020, n. 1 è stata introdotta la possibilità di aggregazione attraverso l'istituto del Consorzio, ai sensi dell'*art. 31 del TUEL*. I Comuni della Città Metropolitana di Reggio Calabria esercitano la funzione fondamentale attraverso gli organi della medesima Città Metropolitana.

Le Comunità d'Ambito di Cosenza, Catanzaro, Vibo Valentia e Crotona e la Città Metropolitana di Reggio Calabria, svolgono, in particolare, i compiti elencati nell'*art. 4 comma 9 della legge regionale 14/2014*, finalizzati all'organizzazione ed erogazione del servizio di gestione dei rifiuti urbani secondo un principio di efficacia, efficienza ed economicità, realizzando, attraverso la predisposizione e l'attuazione dei piani d'ambito, gli obiettivi di raccolta differenziata e l'autosufficienza impiantistica a livello di ambito, attraverso la realizzazione degli interventi previsti nel piano regionale di gestione dei rifiuti, a partire dall'individuazione dei siti di ubicazione dei nuovi interventi da realizzare.

Resta ancora in vigore l'*art. 2-bis della L.R. 18/2013* e s.m.i che consente il ricorso fino al 31 dicembre 2021, nelle more del completamento impiantistico regionale di gestione dei rifiuti, alla rete degli impianti privati autorizzati sul territorio regionale.

La L.R. 14/2014 ha anche introdotto il concetto di "area di raccolta ottimale" (ARO) quale ripartizione territoriale all'interno di ciascun ATO nella quale organizzare il servizio spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti.

Il processo di aggregazione è stato accolto con ostilità dai Comuni e la Regione ha condotto per diversi anni un'azione di accompagnamento e di supporto nei confronti degli enti locali affinché essi si riappropriassero del ruolo centrale del quale erano stati depauperati a seguito del commissariamento nel settore dei rifiuti.

Anche dopo il definitivo subentro dei Comuni, riuniti nella forma associativa della Comunità d'Ambito, e della costituzione degli Uffici Comuni d'Ambito (21) , la Regione, preso atto delle inerzie nell'assunzione delle decisioni, dei ritardi nell'attuazione degli interventi, del persistere delle frammentazioni gestionali, è intervenuta ricorrendo all'istituto del commissariamento per la scelta dei siti di ubicazione di impianti e discariche nonché sostituendosi ai Comuni nelle prerogative assegnate dalla legge, laddove con strumenti

extra - ordinem ha individuato le discariche per la chiusura del ciclo e ha disposto gli interventi per garantire la continuità del servizio.

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

In Calabria, a distanza di 8 anni dalla emanazione della legge regionale sull'organizzazione del servizio di gestione dei rifiuti urbani, il servizio di gestione dei rifiuti non è adeguato alla dimensione industriale delle altre regioni italiane.

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

Il rischio è di vanificare le politiche per incrementare la raccolta differenziata finalizzata al riciclaggio di qualità e affrontare costi del servizio sempre più elevati. Il nuovo governo regionale ha ritenuto di ridare competitività alla Calabria e organizzare una dimensione industriale dei servizi ambientali, sia nel settore idrico sia in quello dei rifiuti, per dare risposte al cittadino e garantire la realizzazione di interventi infrastrutturali moderni, meno impattanti e rispettosi dell'ambiente.

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

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

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

Nella nuova riforma la scala ottimale dell'ATO non è vista in relazione ad una specificità tecnologica della sezione di trattamento, ma con riferimento al vincolo di autosufficienza introdotto dall'*art. 182-bis del D.Lgs. 152/06*, che prevede "la realizzazione dell'autosufficienza nello smaltimento dei rifiuti urbani non pericolosi e dei rifiuti del loro trattamento in ambiti territoriali ottimali".

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

3.2 Gli obiettivi generali del Piano Stralcio

Nel Documento tecnico di indirizzo per la redazione del Piano Stralcio sono stati individuate, nel solco della pianificazione del 2016, le linee strategiche che costituiscono i punti chiave dell'aggiornamento del piano di seguito elencati:

- a) adeguare i contenuti del Piano del 2016 al nuovo quadro normativo comunitario di riferimento;
- b) aggiornare il quadro conoscitivo del Piano del 2016, risalente al 2014, acquisendo dati di monitoraggio per una rappresentazione dettagliata ed attuale dell'intero ciclo dei rifiuti urbani, dalla produzione sino allo smaltimento finale, con particolare riferimento all'analisi degli indicatori rilevanti e alle ragioni che hanno determinato i ritardi dell'attuazione del Piano del 2016;
- c) migliorare le performance nella gestione dei rifiuti in ambito regionale nel rispetto dei criteri di priorità nella gestione dei rifiuti, privilegiando iniziative volte al sostegno dell'allungamento di vita dei beni e alla riduzione della produzione di rifiuti, contrastando le diverse forme di abbandono, promuovendo sistemi premiali per i soggetti pubblici e privati più virtuosi;
- d) migliorare la qualità e quantità della raccolta differenziata sul territorio regionale e incentivare l'adozione di sistemi puntuali per la tariffazione del servizio secondo il principio "paghi per quanto produci";
- e) raggiungere i nuovi obiettivi per la preparazione per il riutilizzo e il riciclo dei rifiuti urbani fissati dalla

nuova normativa al 2025 attraverso la realizzazione di linee di trattamento per la valorizzazione e il recupero delle frazioni nobili della raccolta differenziata - carta e cartone, plastica, acciaio, alluminio, vetro, da avviare alle filiere del riciclaggio;

f) gestire in modo sostenibile la frazione umida del rifiuto urbano, privilegiando, laddove possibile, l'autocompostaggio e/o la realizzazione di impianti di comunità;

g) realizzare linee di trattamento integrato aerobico/anaerobio per la valorizzazione della frazione umida del rifiuto urbano della raccolta differenziata con produzione di compost di qualità e di biogas;

h) realizzare impianti di compostaggio di piccola taglia - impianti di prossimità - laddove, in relazione a particolari contesti territoriali, risulta antieconomico il trasporto negli impianti di taglia industriale;

i) realizzare gli ecodistretti previsti nel Piano del 2016, a servizio della raccolta differenziata, per il recupero di materia dalle frazioni secche e dalla frazione organica e dal rifiuto urbano residuo;

j) eliminare il fabbisogno di discarica che ancora permaneva nel Piano del 2016, evitando lo smaltimento dei rifiuti idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo, al fine di sostenere la transizione verso l'economia circolare attraverso l'adeguamento e il completamento del termovalorizzatore di Gioia Tauro per garantire la chiusura del ciclo di gestione nel territorio regionale, nel rispetto della gerarchia comunitaria sulla gestione dei rifiuti;

k) ridurre i rifiuti urbani biodegradabili (RUB) da conferire in discarica nonché vietare lo smaltimento in discarica di tutti i rifiuti idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo;

l) adottare le misure necessarie per assicurare che la quantità di rifiuti urbani da collocare in discarica sia ridotta al 10% o a una percentuale inferiore, del totale in peso dei rifiuti prodotti;

m) in accordo con gli obiettivi per lo sviluppo sostenibile di Agenda 2030 e con i nuovi principi introdotti nella direttiva rifiuti del 2018, introdurre misure per:

- la riduzione della produzione dei rifiuti;
- la riduzione dei rifiuti alimentari;
- il contrasto alla dispersione dei rifiuti in ambiente terrestre e acquatico;
- introdurre l'obbligo di raccolta differenziata per i rifiuti tessili;
- rafforzare la raccolta differenziata dei rifiuti ingombranti e dei rifiuti domestici pericolosi.

3.3 Gli obiettivi specifici del Piano Stralcio

Il Piano Stralcio deve perseguire almeno i seguenti obiettivi specifici:

- pianificare a medio e lungo termine, sulla base degli indicatori socio-economici della Regione, il trend di evoluzione della produzione totale dei rifiuti urbani, prevedendo misure che incrementino la raccolta differenziata ad almeno il 65% al 2023 e ad almeno al 70% nel 2025 e all'80% nel 2027, prevedendo la stabilizzazione e il mantenimento dell'80% al 2030;

- investire in nuove tecnologie per garantire che le frazioni merceologiche della raccolta differenziata idonei al riciclaggio e al recupero di ogni altro tipo non siano collocati in discarica entro il 2025;

- completare la realizzazione degli ecodistretti del Piano del 2016, impianti di economia circolare per il recupero di materia dalle frazioni nobili della raccolta differenziata - carta e cartone, plastica, alluminio, metalli, vetro e per la valorizzazione della frazione organica con produzione di compost e di biogas;

- favorire il compostaggio dei rifiuti vicino al luogo di produzione incentivando l'autocompostaggio e il compostaggio di comunità e di prossimità;

- promuovere la produzione di un compost di qualità e favorirne l'utilizzo in agricoltura anche attraverso la valorizzazione del compost "a marchio Calabria";

- assicurare, entro il 2025, la chiusura del ciclo dei rifiuti urbani all'interno del territorio regionale attraverso il recupero energetico dei rifiuti secondari prodotti dal trattamento dei rifiuti urbani (scarti di lavorazione) nel termovalorizzatore di Gioia Tauro, da considerare quale impianto di rilevante interesse strategico regionale ai sensi dell'art. 12 comma 3 della L.R. 10/2022 (22) ;

- ridurre progressivamente la quantità di rifiuti urbani collocati in discarica eliminando lo smaltimento in discarica con il ricorso al recupero di energia dai residui delle lavorazioni dei flussi della raccolta differenziata (codici ERR appartenenti al capitolo 19);

- diffondere e incentivare pratiche di prevenzione della produzione dei rifiuti;

- adottare misure di prevenzione dello spreco alimentare attraverso un Programma Regionale di riduzione dei rifiuti alimentari;

- prevenire la dispersione dei rifiuti, promuovere e incentivare la rimozione e il recupero dei rifiuti dispersi con particolare riferimento ai rifiuti marini e spiaggiati;

- promuovere il green public procurement per creare condizioni favorevoli al mercato in settori specifici, come l'impiego degli inerti riciclati nelle opere pubbliche e del compost nei lavori di ingegneria ambientale;

- rafforzare il monitoraggio degli indicatori rilevanti della gestione dei rifiuti attraverso la costituzione di un

osservatorio regionale e la costruzione di una piattaforma web-based per la gestione completa delle informazioni richieste annualmente ai Comuni sulla produzione e gestione dei rifiuti urbani e ai soggetti gestori degli impianti per i rifiuti ritirati e trattati, in sostituzione della compilazione e invio di schede cartacee (potenziamento del sistema di tracciabilità dei rifiuti STR Calabria).

Il Piano stralcio dovrà prestare particolare attenzione al recupero della frazione organica proveniente da raccolta differenziata in relazione al trend di intercettazione previsto in aumento nei prossimi anni, soprattutto grazie agli incentivi previsti dal c.d. decreto "Biometano" del 2 marzo 2018, e che stanno fornendo un forte impulso nell'ultimo periodo alla richiesta di realizzazione/riconversione/upgrading di impianti di digestione anaerobica.

In conseguenza di ciò si evidenzia la necessità di verificare le tecnologie impiantistiche nel piano del 2016 e di implementarle al fine di migliorare le prestazioni relative al recupero di materia, all'efficienza energetica ed alla sostenibilità ambientale di ciascuna filiera del trattamento delle frazioni merceologiche che compongono la raccolta differenziata (Rur, RDO, RDNO).

Per ottimizzare le risorse economiche e in un'ottica di limitazione degli impatti ambientali è necessario adeguare il sistema impiantistico ai futuri fabbisogni tenendo presente non solo quelli relativi al trattamento dei rifiuti raccolti (RDO, RDNO e RUr), ma anche dei rifiuti derivanti dal loro trattamento, i cosiddetti rifiuti secondari o scarti di lavorazione.

In riferimento a quest'ultima tipologia di rifiuti va precisato che essa rappresenta una novità di cui il sistema integrato dei rifiuti dovrà occuparsi, in termini pianificatori ed impiantistici, e costituisce una logica evoluzione verso sistemi di raccolta differenziata che garantiscano una qualità del materiale raccolto rispondente alle esigenze del mercato del recupero e riciclaggio.

Le filiere di raccolta differenziata dei rifiuti sono in continuo aumento, e vanno gestite a salvaguardia della qualità merceologica del tipo di rifiuto raccolto: ma, nonostante ciò, il grado di purezza merceologica richiesto dal mercato del riciclaggio, o in altri casi il fatto che alcuni rifiuti siano composti da svariati componenti o matrici (quali RAEE, Ingombranti, Spazzamento stradale), comporta la necessità di realizzare un'impiantistica di supporto affinché i rifiuti siano ulteriormente lavorati e selezionati prima delle operazioni di recupero finale.

Gli scarti prodotti a seguito di questi interventi di selezione (in genere codificati come operazioni R13) vanno computati, secondo le nuove disposizioni comunitarie e nazionali, tra i rifiuti urbani: ne consegue che tali rifiuti andranno integrati all'interno delle competenze, funzioni e governance facenti capo al sistema integrato dei rifiuti urbani, e gestiti anche in relazione ai criteri riguardanti la responsabilità estesa dei produttori di cui agli *artt. 178-bis e 178-ter del D.Lgs. 152/06*.

È questa forse una delle novità più rilevanti del nuovo quadro regolamentare che determina la revisione della strategia regionale e la focalizzazione su un'impiantistica regionale che affranchi tutti gli ATO dal conferimento in discarica.

Gli scarti da trattamento della raccolta differenziata saranno infatti, in prospettiva di medio e lungo termine, i rifiuti con una maggiore rilevanza percentuale e su tali tipologie è necessario sviluppare specifiche azioni.

In termini di rifiuti raccolti differenziatamente dovranno esser prese in considerazione le frazioni che in qualche modo hanno evidenziato delle problematiche in ordine al recupero negli anni passati quali ad esempio i rifiuti ingombranti o le frazioni per le quali le nuove disposizioni comunitarie rendono obbligatoria la raccolta quale i rifiuti tessili, i rifiuti urbani pericolosi o ancora le frazioni per le quali si prevede un forte incremento di intercettazione nei prossimi anni (es. frazione organica).

Particolare attenzione dovrà esser posta alla tematica dei RAEE soprattutto in un'ottica di incremento della raccolta e di recupero di elementi chimici critici o particolarmente impattanti a livello ambientale, e delle plastiche. Tra i rifiuti pericolosi dovranno essere effettuati degli approfondimenti in merito ai rifiuti contenenti mercurio, stante l'elevato impatto inquinante dell'elemento.

Vista la riduzione del conferimento in discarica dovrà essere privilegiato il recupero di materia delle terre da spazzamento stradale e la realizzazione di una idonea impiantistica.

Particolare attenzione dovrà essere rivolta alle filiere del trattamento previste negli interventi finanziati con il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza.

3.4 Confronto obiettivi PRGR 2016 e aggiornamento PRGR

Nella tabella che segue sono stati messi a confronto gli obiettivi generali e specifici del PRGR 2016 e gli obiettivi generali e specifici del Piano stralcio.

OBIETTIVI GENERALI	
Caso prevedeva il Piano del 2016	Cosa prevedrà il nuovo Piano

Consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto	Consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto
Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)	<p>- Previsione di uno specifico programma regionale di prevenzione della produzione dei rifiuti;</p> <p>- la previsione di specifici programmi di prevenzione dei rifiuti alimentari, finalizzati a contribuire al raggiungimento del nuovo obiettivo comunitario per la riduzione dei rifiuti alimentari del - 50% entro il 2030 (art. 9 Direttiva n. 2018/851/UE);</p> <p>- l'integrazione della Strategia regionale per la riduzione dell'incidenza delle plastiche sull'ambiente basata sulle 5 R: riconvertire, ridurre, ripulire, da rifiuto a risorsa (art. 28 Direttiva 2018/851/UE);</p>
Recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (aumentare la% di Raccolta differenziata)	<p>L'estensione degli obblighi di raccolta differenziata, già vigenti dal 2015 per carta, metallo, plastica e vetro, alle seguenti tipologie di rifiuti:</p> <p>a) rifiuti organici: la scadenza del 31 dicembre 2023 (art. 22 Direttiva 2018/851/UE) è stata anticipata al 31 dicembre 2021 dall'<i>art. 182-ter comma 2 del D.lgs.152/06</i> come modificato dal <i>D.Lgs. 116/2020</i>;</p> <p>b) rifiuti tessili: la scadenza del 1° gennaio 2025 (art. 11 Direttiva 2018/851/UE) è stata anticipata al 1° gennaio 2022 dall'<i>art. 205 del D.lgs.152/06</i> come modificato dal <i>D.Lgs. 116/2020</i>;</p> <p>c) rifiuti domestici pericolosi: entro il 1° gennaio 2025 (art. 20 Direttiva n. 2018/851/UE);</p>
Massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo)	<p>L'innalzamento dei target di preparazione per il riutilizzo e riciclaggio dei rifiuti urbani e da imballaggio ivi inclusa la preparazione per il riutilizzo e riciclo: 55% entro il 2025, 60% entro il 2030, 65% entro il 2035 (art. 11 Direttiva 2018/851/UE);</p>
Ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento)	<p>L'inserimento di un limite di conferimento massimo in discarica e prescrizioni sui rifiuti e i trattamenti non ammissibili in discarica (art. 5 Direttiva 2018/850/UE):</p> <p>a) entro il 2035 la quantità di rifiuti urbani collocati in discarica deve essere ridotta al 10% del totale dei rifiuti urbani prodotti in peso;</p> <p>b) entro il 2030, tutti i rifiuti idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo, in particolare i rifiuti urbani, non devono essere ammessi in discarica.</p>
	<p>L'attuazione della prevenzione della dispersione dei rifiuti sulla base delle prescrizioni contenute nei programmi di misure previsti dalla <i>Direttiva 2008/56/CE</i> (direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino) e <i>Direttiva 2000/60/Ce</i> (direttiva quadro sulle acque) (art. 28 Direttiva 2018/851/UE).</p>

OBIETTIVI SPECIFICI

Caso prevedeva il Piano del 2016

Riduzione del 5% della produzione di RUr per unità di PIL, garantendo tuttavia almeno il 3% in relazione alle specifiche condizioni di partenza del territorio regionale.

- Raggiungimento del 30% di RD entro il 2016;

- raggiungimento del 45% RD entro il 2018;

- raggiungimento del 65% RD entro il 2020.

Raggiungimento del 50% recupero/riciclo rifiuti domestici (carta, metalli, plastica, legno, vetro, organico) entro il 2020.

Incremento del recupero della frazione organica per la produzione di compost di qualità

Cosa prevedrà il nuovo Piano

- Riduzione entro il 2027 del 5% della produzione di rifiuti urbani per unità di PIL rispetto all'anno 2019 come definito nel Programma nazionale di prevenzione (*Decreto direttoriale del MATTM del 7/10/2013*);

- Al 2025: produzione pro-capite di rifiuto urbano residuo non superiore a 104 kg/ab*anno;

- Al 2027: produzione pro-capite di rifiuto urbano residuo non superiore a 91 kg/ab*anno e mantenimento di tale valore sino al 2030

- Raggiungimento del 65% di raccolta differenziata dei rifiuti urbani al 2023, del 75% al 2025 e dell'80% al 2027 e mantenimento di tale percentuale fino al 2030;

- estensione a tutto il territorio regionale e implementazione della raccolta differenziata dei rifiuti tessili (*art. 205 c. 6-quater D.Lgs. 152/2006*);

- attivazione della raccolta differenziata dei rifiuti urbani pericolosi dal 2025 (art. 20 Direttiva 851);

- raggiungimento entro il 2027 del 100% dei Comuni che hanno attivato la tariffazione puntuale (L.R. 16/2015, art. 5).

- preparazione per il riutilizzo e riciclaggio (IR) al 2025 pari ad almeno il 60% in termini di peso rispetto al quantitativo totale dei rifiuti urbani al 2025;

- preparazione per il riutilizzo e riciclaggio (IR) al 2027 pari ad almeno il 65% in termini di peso rispetto al quantitativo totale dei rifiuti urbani al 2027 e mantenimento di tale valore sino al 2030;

- completamento della rete impiantistica di trattamento dei flussi della raccolta differenziata (RDO, RDNO, RUr) attraverso la realizzazione delle piattaforme di trattamento integrate denominate "ecodistretti".

- Raggiungimento del 100% dei Comuni che hanno attivato la raccolta differenziata dei rifiuti organici ovvero attività di compostaggio nel luogo di produzione degli stessi (*art. 182-ter, c. 2, del D.Lgs. 152/06*);

- promozione del compostaggio dei rifiuti vicino al luogo di produzione incentivando l'autocompostaggio e il compostaggio di comunità e di prossimità;

<p>Recupero energetico delle frazioni di rifiuto per le quali non è possibile alcun recupero di materia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - promozione della produzione di un compost di qualità e favorirne l'utilizzo in agricoltura anche attraverso la valorizzazione del compost "a marchio Calabria". <p>Recupero energetico delle frazioni di rifiuto per le quali non è possibile alcun recupero di materia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - attuazione della gerarchia dei rifiuti che pone la termovalorizzazione come soluzione ambientale sostenibile, a valle di tutti i processi di recupero e riciclaggio; - autosufficienza nell'ambito regionale per il trattamento dei flussi della raccolta differenziata (RDO e RDNO) e del rifiuto urbano residuo (RUr) nonché dei rifiuti derivanti dal loro trattamento attraverso la chiusura del ciclo di gestione tramite recupero energetico nel termovalorizzatore di Gioia Tauro; - adeguamento e completamento del termovalorizzatore di Gioia Tauro da considerare da considerare quale impianto di rilevante interesse strategico regionale ai sensi dell'art. 12 comma 3 della L.R. 10/2022 (23) . - divieto di avvio a smaltimento in discarica dei rifiuti urbani idonei al riciclaggio o al recupero di ogni altro tipo entro il 2025;
<p>Minimizzazione dello smaltimento, a partire dal conferimento in discarica, ridotto al 20%.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - riduzione progressiva della quantità di rifiuti urbani collocati in discarica eliminando, entro il 2025 la dipendenza dalla discarica con il ricorso al recupero di energia dai residui delle lavorazioni dei flussi della raccolta differenziata (codici ERR appartenenti al capitolo 19); - riduzione progressiva del conferimento dei rifiuti in discarica ed eliminazione entro il 2025 della dipendenza dalla discarica con quantitativi conferiti a smaltimento nei limiti previsti dall'<i>art. 5 del D.Lgs. 36/2003</i>.
<p>Minimizzazione dell'impatto del ciclo dei rifiuti, a protezione della salute umana e dell'ambiente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Rafforzamento del monitoraggio degli indicatori rilevanti della gestione dei rifiuti attraverso la costituzione di un osservatorio regionale e la costruzione di una piattaforma web-based per la gestione completa delle informazioni richieste annualmente ai Comuni sulla produzione e gestione dei rifiuti urbani e ai soggetti gestori degli impianti per i rifiuti ritirati e trattati, in sostituzione della compilazione e invio di schede cartacee (potenziamento del sistema di tracciabilità dei rifiuti STR Calabria); - Misure e azioni sull'intero ciclo di vita dei prodotti; - contrasto allo spreco alimentare e agroalimentare;
<p>Conservazione di risorse, quali materiali, energia e spazi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - prevenzione della dispersione dei rifiuti spiaggiati o comunque dispersi nell'ambiente con particolare riferimento alle plastiche e microplastiche; - promozione del green public procurement per

<p>Contenimento entro il limite di 81 kg/anno per abitante del conferimento di rifiuti urbani biodegradabili in discarica entro quindici anni, come previsto dall'<i>art. 47 della legge n. 221/2015.</i></p>	<p>creare condizioni favorevoli al mercato in settori specifici, come l'impiego degli inerti riciclati nelle opere pubbliche e del compost nei lavori di ingegneria ambientale.</p> <p>Raggiungimento del limite di 52 kg/anno per abitante del conferimento di rifiuti urbani biodegradabili in discarica al 2025, in anticipo e a vantaggio di sicurezza della previsione dall'<i>art. 47 della legge n. 221/2015.</i></p>
---	--

Gli obiettivi specifici della pianificazione aggiornata sono riepilogati nella seguente tabella:

Indicatori	u.m	Obiettivi di Piano al 2023	Obiettivi di Piano al 2025	Obiettivi di Piano al 2027	Obiettivi di Piano al 2030
Variazione produzione totale di rifiuti urbani per unità di PIL	%	Decremento stimato del -1% per unità di PIL (valore base anno 2019)	Decremento stimato del -3% per unità di PIL (valore base anno 2019)	Decremento stimato del -5% per unità di PIL (valore base anno 2019)	
Raccolta differenziata	%	65%	75%	80%	80°%
Preparazione per il riutilizzo e riciclaggio (24)	%	48%	60%	65%	65°%
Rifiuto urbano residuo	Kg/abitante* anno	< = 142	< = 104	< = 91	< = 91
Smaltimento in discarica	%	Inferiore al 30%	Inferiore al 10%	Inferiore al 10%	Inferiore al 10%
	-	divieto di avvio a smaltimento in discarica dei rifiuti urbani idonei al riciclaggio	divieto di avvio a smaltimento in discarica dei rifiuti urbani idonei al riciclaggio o al recupero di ogni altro tipo (compreso il recupero energetico)	divieto di avvio a smaltimento in discarica dei rifiuti urbani idonei al riciclaggio o al recupero di ogni altro tipo (compreso il recupero energetico)	divieto di avvio a smaltimento in discarica dei rifiuti urbani idonei al riciclaggio o al recupero di ogni altro tipo (compreso il recupero energetico)

3.5 La produzione di rifiuti urbani su scala regionale

Dal 2001 fino al 2009 la produzione complessiva dei RU si è progressivamente incrementata. Dal 2010 il trend ha subito una progressiva riduzione, giungendo al valore di 715.976 tonnellate dell'anno 2020. Nel

2020 è stato registrato un calo del 7% rispetto al 2019 della produzione totale di rifiuti urbani, da correlarsi al rallentamento dei sistemi produttivo e turistico regionale, quale effetto della pandemia dovuta al Covid-19.

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

In Calabria la produzione totale dei rifiuti urbani nel periodo 2001-2020 è correlata alla progressiva decrescita demografica e all'andamento degli indicatori socio-economici.

Nella **Figura 5** è mostrato il trend di produzione totale e produzione pro-capite nel periodo 2001-2020 (dati catasto rifiuti Ispra).

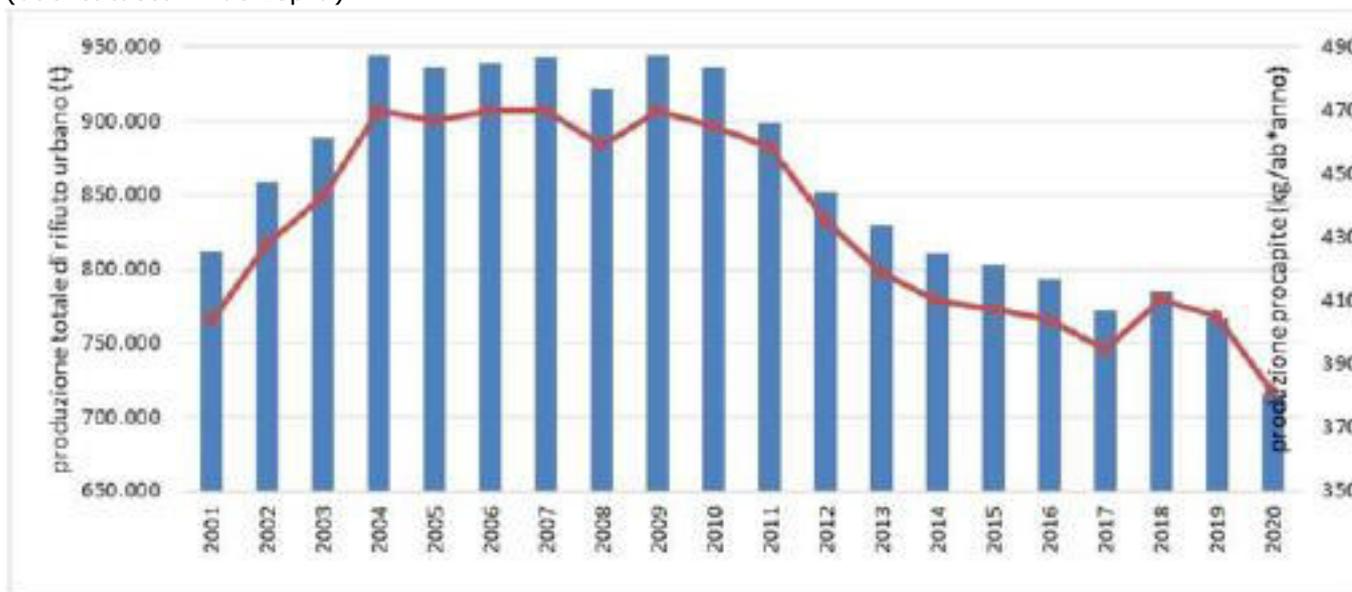


Figura 5 - Produzione rifiuto urbano anni 2001-2020

Dal 2001 fino al 2009 la produzione complessiva dei RU si è progressivamente incrementata. Dal 2010 il trend ha subito una progressiva riduzione, giungendo al valore di 715.976 tonnellate dell'anno 2020.

Nel 2020 è stato registrato un calo del 7% rispetto al 2019 della produzione totale di rifiuti urbani, da correlarsi al rallentamento dei sistemi produttivo e turistico regionale, quale effetto della pandemia dovuta al Covid-19.

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

Nella **Figura 6** è riportato il confronto tra il dato nazionale, del Sud-Italia e quello della Calabria.

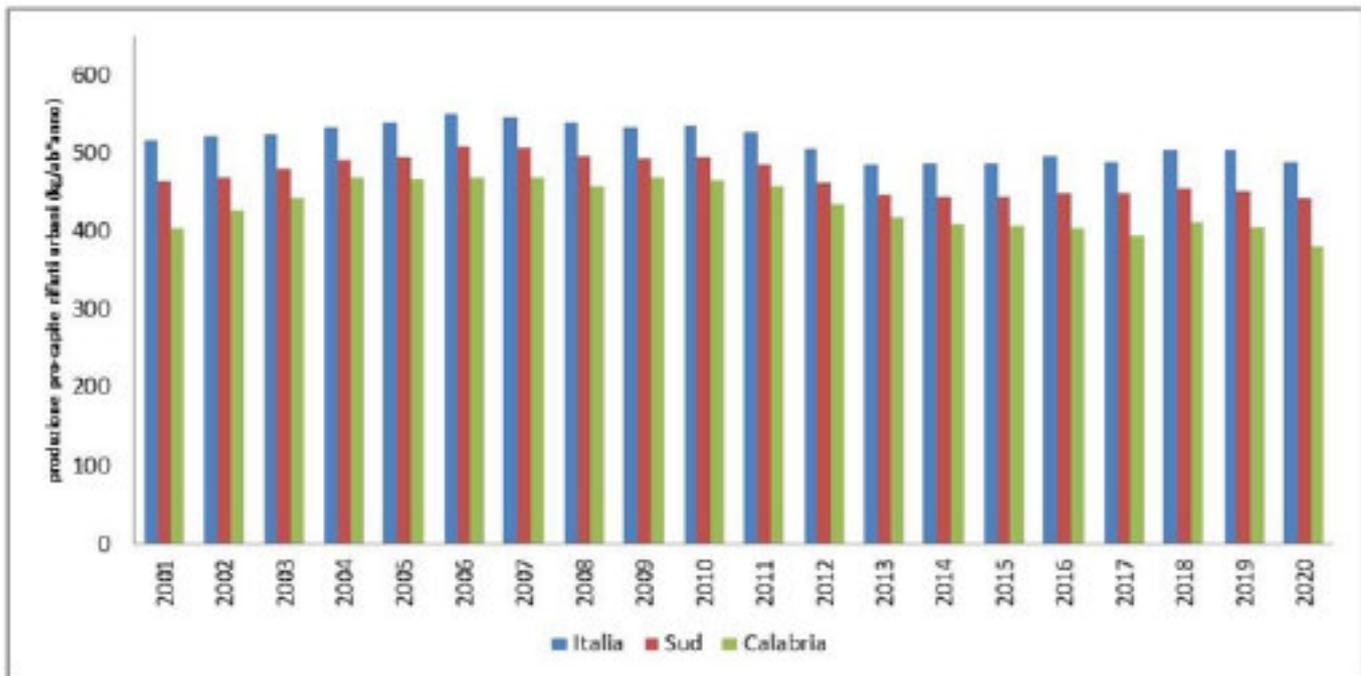


Figura 6 - Produzione pro-capite confronto Italia, Sud e Calabria

Dal 2010 al 2017 si assiste a un consistente trend di riduzione della produzione dei rifiuti con un decremento annuale medio del 2,5% annuo, con punte di riduzione del 4% e del 5% negli anni 2011 e 2012. La decrescita non è direttamente correlabile al reddito e alla spesa, né alla riduzione della popolazione, che registra un tasso di decrescita medio nel periodo considerato dello 0,33%. Gli effetti di riduzione possono essere correlati ad altri fattori, quali il potere di acquisto e il cambiamento dei modelli di consumo dovuti alla diffusione di pratiche di prevenzione della produzione dei rifiuti. Nel 2020 la produzione totale dei rifiuti urbani decresce del 7% rispetto all'anno 2019.

Il Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti adottato nel 2013 puntava a dissociare la crescita economica dagli impatti ambientali connessi alla produzione dei rifiuti. Gli obiettivi di prevenzione al 2020 prevedevano una riduzione del 5% della produzione dei rifiuti urbani per unità di Pil, rispetto al 2010.

Nella **Figura 7** è mostrato l'andamento della produzione dei rifiuti urbani per unità di PIL nel periodo 2010-2020 in Calabria.

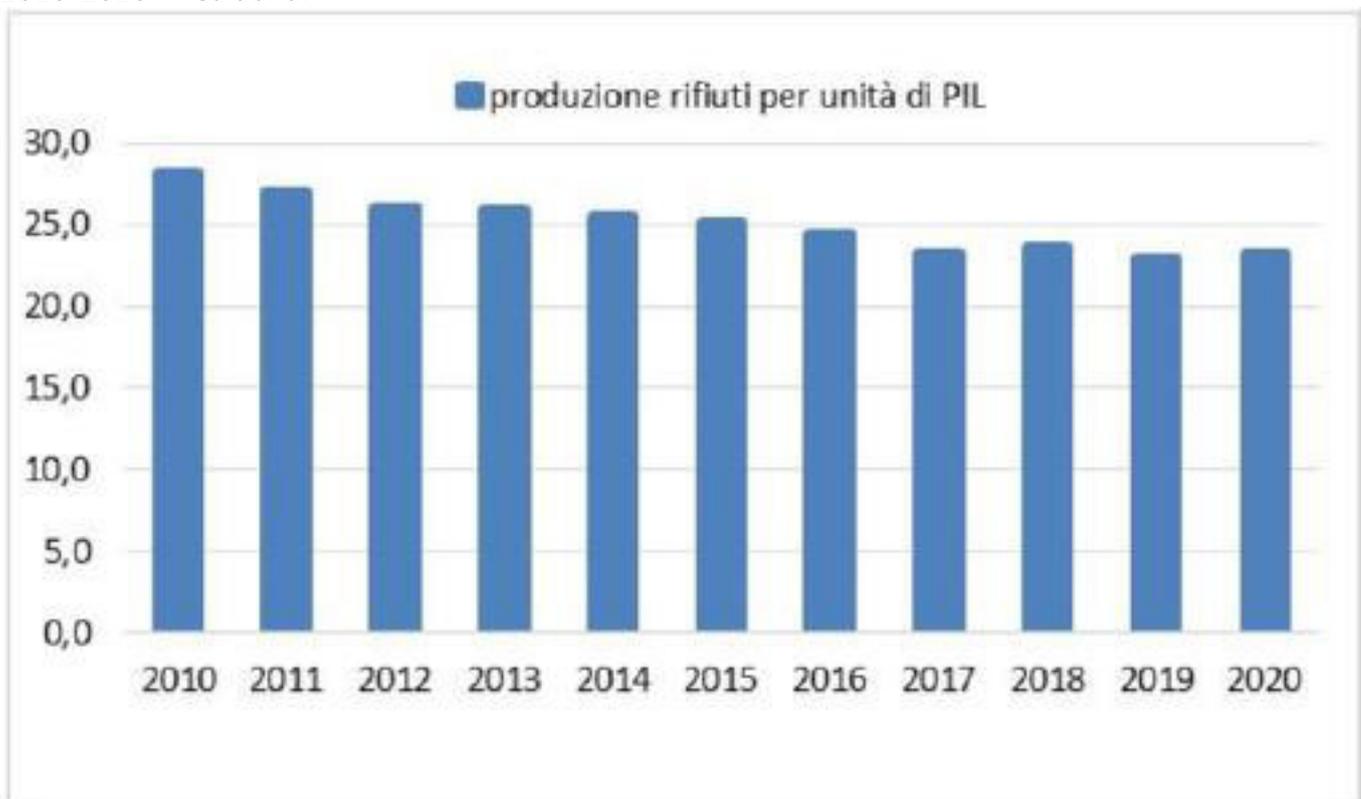


Figura 7 - Rifiuto urbano per unità di PIL, anni 2010-2020

In Calabria la riduzione della produzione dei rifiuti urbani per unità di PIL tra il 2010 e il 2020 è stata del 18%. Non si può correlare tale riduzione ad un effetto di dissociazione economica, in quanto il PIL nel periodo considerato è in diminuzione trascinando con maggiore effetto la riduzione della produzione totale dei rifiuti urbani già in decrescita per gli effetti dello spopolamento.

Il Piano del 2016, partendo dalla base dati ufficiale del 2014, aveva previsto nel periodo di vigenza della pianificazione, ossia a tutto il 2022:

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

Nel 2020 la produzione del rifiuto urbano totale in Calabria si è ridotta del 12% rispetto a quella del 2014, con un trend di decrescita medio del 2% annuo.

La **Tabella 12** mostra i dati di sintesi della produzione dei rifiuti urbani nelle 5 province calabresi.

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

Tabella 12 - Dati relativi alla produzione di RU, RD e RUr per Provincia anno 2020

Nella **Figura 8** è confrontato l'andamento della produzione di RU e di RD e di RUr nello stesso arco temporale.

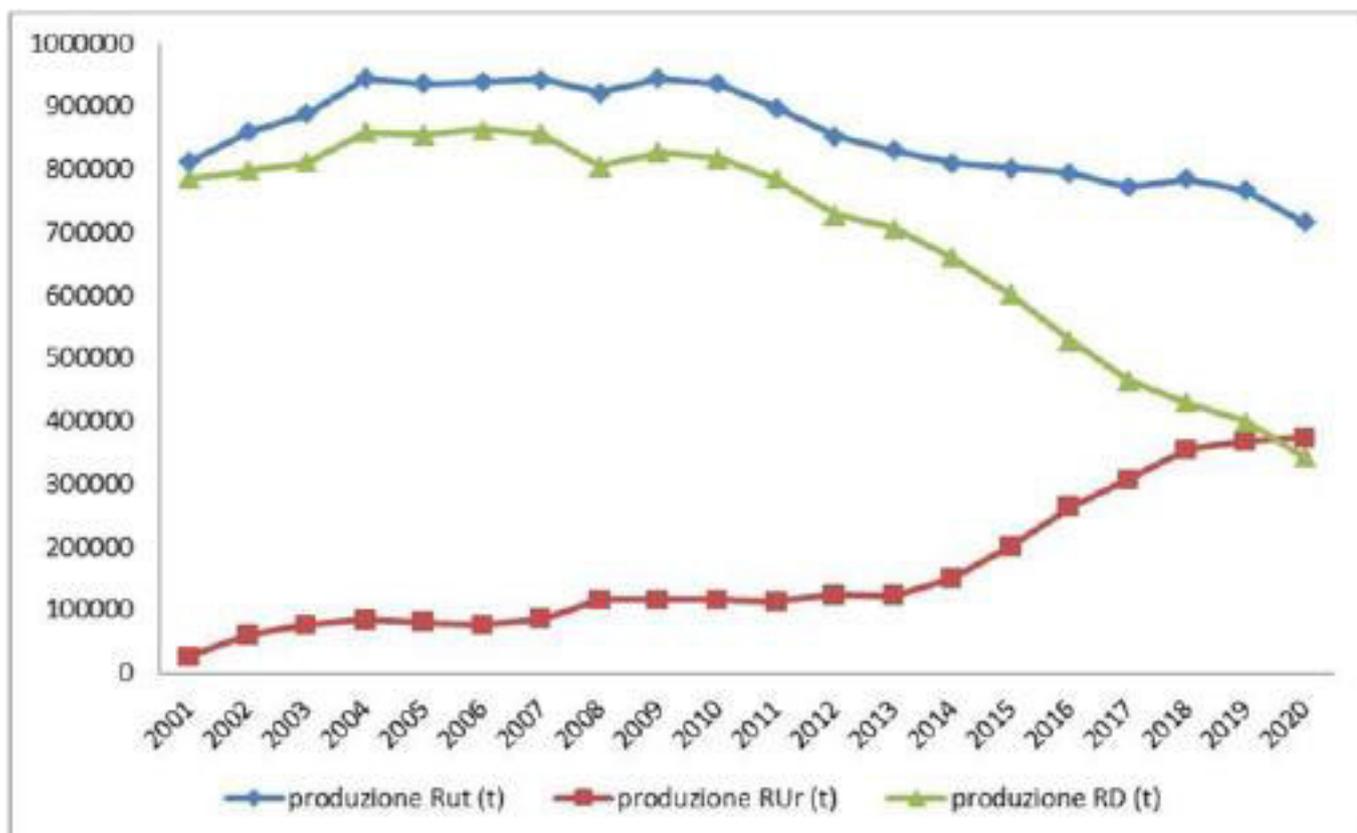


Figura 8 - Confronto tra produzione di RU, RUR e la RD nella Regione Calabria anni 2001-2020

Per quanto riguarda lo scenario previsionale del Piano Stralcio, il calcolo della stima della produzione di rifiuti considera 2 periodi temporali ovvero a medio termine (2025) e a lungo termine (2030). Sarà stimata la produzione di rifiuti urbani, a partire dai valori stimati del Pil e del rapporto Produzione RU/Pil.

3.6 Scenario di Piano - La valorizzazione dei flussi della RD secca, Recupero di materia dai rifiuti urbani residui e valorizzazione della RD organica

Nella elaborazione del Piano Stralcio la configurazione originaria degli ecodistretti può essere integralmente confermata a meno della possibilità di recupero di carta e cartone dai RUR. Con Decreto del Ministero dell'Ambiente n. 188 del 22 settembre 2020 è stato infatti approvato il "Regolamento recante disciplina per la cessazione della qualifica di rifiuto da carta e cartone, ai sensi dell'*art. 184-ter comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*" che all'*art. 3* rimanda ai requisiti tecnici dell'allegato 1 nel quale è espressamente previsto che non sono ammessi alla verifica di conformità per la cessazione della qualifica di rifiuto i rifiuti di carta e cartone selezionati da rifiuto indifferenziato.

Tale previsione normativa comporta la necessità di adeguare le autorizzazioni all'esercizio già concesse per gli ecodistretti di Sambatello, Siderno, Catanzaro e Rossano.

Per gli ecodistretti in corso di progettazione e da progettare, ossia quello di Vibo Valentia, di Crotona (delocalizzazione esistente), di Cosenza (da localizzare) e di Catanzaro-Lamezia Terme (nuova localizzazione) la linea cosiddetta RE.MAT opererà per la selezione dei rifiuti di plastica e metallo ancora presenti nel RUR, mentre continuerà ad operare secondo l'originaria previsione per il flusso della RD dei rifiuti di imballaggio.

La versatilità della linea RE.MAT consente di modularne il funzionamento agendo sui turni di lavoro in relazione alla effettiva domanda di trattamento della RDNO e dei RUR ossia dell'evoluzione della RD. Gli ecodistretti possono quindi coprire diversi scenari operativi in funzione del progressivo variare dei fabbisogni.

Gli ecodistretti sono anche dotati di specifiche linee per la ricezione del vetro (15.01.07 e 20.01.02) e del legno (15.01.03) della RDNO.

Per il trattamento della RDO è previsto che ciascun ecodistretto sia dotato di una linea per i codici EER 20 gennaio 2008 (rifiuti biodegradabili di cucine e mense), 20 marzo 2002 (rifiuti dei mercati), 20.02.01 (rifiuti biodegradabili di giardini e parchi).

Il tipo di trattamento previsto è integrato aerobico/anaerobico, con produzione di compost e biogas con upgrading a biometano che sarà reimpresso in rete o utilizzato per autotrazione.

Esclusivamente per l'ecodistretto di Sambatello (RC) non è previsto l'upgrading del biogas prodotto a

biometano, a causa di impedimenti tecnico-logistici del sito di ubicazione.

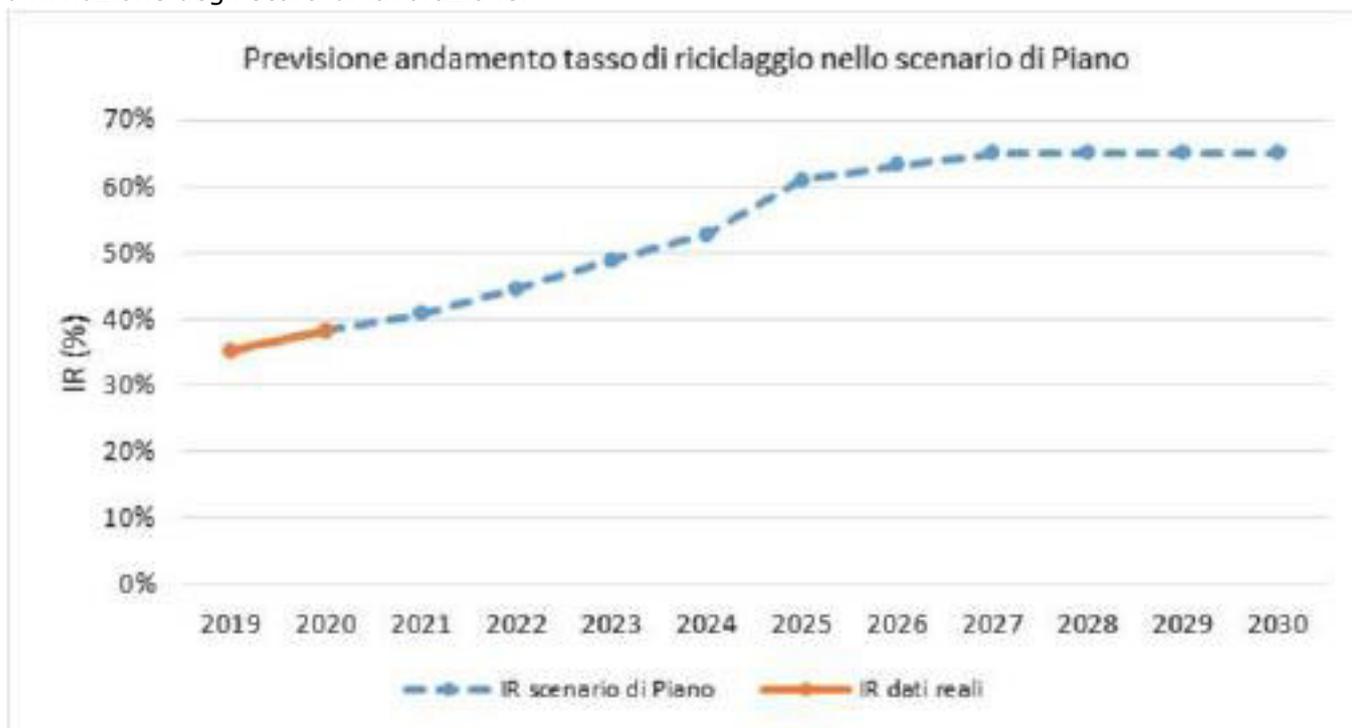
Per l'ecodistretto di Siderno (RC), a seguito della modifica del PRGR del 2019, è prevista la realizzazione di una linea di compostaggio di tipo aerobico.

Il Piano stralcio dovrà prevedere per il nuovo arco temporale di pianificazione la verifica del dimensionamento impiantistico contenuta nel Piano del 2016, in modo da potere intervenire sulle progettazioni in corso per adeguarle ai nuovi fabbisogni.

La verifica dovrà essere condotta sulla base dei seguenti criteri:

- a) scenario di evoluzione della produzione di RDO, RDNO, RUR a livello di ATO e fabbisogno di trattamento per raggiungere l'autosufficienza d'ambito;
- b) fabbisogno di trattamento della RDO che rispetti il D.M. 07/03/2016, recante "Misure per la realizzazione di un sistema adeguato e integrato di gestione della frazione organica dei rifiuti urbani, ricognizione dell'offerta esistente ed individuazione del fabbisogno residuo di impianti di recupero della frazione organica di rifiuti urbani raccolta in maniera differenziata, articolato per regioni" con particolare riferimento al range di intercettazione della frazione organica compreso tra i 110 e i 130 kg per abitante l'anno.

Per quanto riguarda gli obiettivi di riciclaggio nella figura seguente è riportato lo scenario previsionale del tasso di riciclaggio nel periodo 2022-2030. Il tasso di riciclaggio è stimato pari al 61% al 2025 e al 65% al 2027, attestandosi su tale valore sino al 2030. Nel 2025 l'andamento presenta una discontinuità con un incremento maggiore del tasso di riciclaggio per effetto dei maggiori quantitativi di rifiuto recuperato per l'entrata in esercizio della rete impiantistica prevista, che presenta migliori efficienze di recupero oltre che per effetto della previsione del miglioramento della qualità della raccolta differenziata, con conseguente diminuzione degli scarti di lavorazione.



3.7 Scenario alternativo al conferimento in discarica

Il Piano Stralcio, in relazione all'obiettivo di eliminare il fabbisogno di discarica e di adottare le misure necessarie per assicurare che la quantità di rifiuti urbani da collocare in discarica sia ridotta al 10% o a percentuale inferiore, del totale in peso dei rifiuti prodotti, dovrà esaminare e proporre una destinazione degli scarti di lavorazione dei rifiuti urbani alternativa alla discarica.

Nelle tabelle seguenti sono riportate la stima dei flussi originati dall'evoluzione della RD e del conseguente fabbisogno di trattamento primario e secondario su scala regionale e nell'arco temporale di riferimento.

Anno	Scenario di Piano				
	2019	2023	2025	2027	2030
Rifiuto urbano totale (t)	767.270	740.937	755.531	772.847	772.847

Raccolta differenziata (t)	367.639	481.720	566.912	618.355	620.093
Rifiuto urbano residuo (t)	399.631	259.217	188.618	154.492	152.753

Sulla base della stima di produzione dei flussi del rifiuto urbano e del bilancio di massa a seguito del trattamento negli impianti primari, deriva il fabbisogno di termovalorizzazione che comprende sia la frazione di CSS-rifiuto (EER 19.12.10) che le ulteriori frazioni degli scarti (EER 19.12.12, 19 maggio 2003, 19.05.01).

Anno	2025	2026	2027	2030
Totale fabbisogno di termovalorizzazione (t)	223.878	214.612	206.092	215.442

Per rifiuti secondari sopra elencati è prevista una destinazione diversa dalla discarica privilegiando il ricorso al recupero energetico nel termovalorizzatore di Gioia Tauro per il quale, con la modifica al PRGR 2016 introdotta dalla Deliberazione n. 104/2022, si prevede l'adeguamento dell'Unità "A" autorizzata e in esercizio e il completamento dell'Unità "B" in fase di realizzazione, riuscirà a soddisfare il fabbisogno stimato.

L'impianto di termovalorizzazione di Gioia Tauro è da considerare di "rilevante interesse strategico regionale" in quanto funzionale alla chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti urbani per l'ATO regionale. Ai sensi dell'art. 12 comma 3 della L.R. 10/2022 la Regione *"sentito il direttore generale dell'Autorità, svolge le funzioni di programmazione e di organizzazione delle strutture e degli impianti strumentali all'erogazione del servizio di gestione dei rifiuti che operano su scala regionale e che sono individuati dal piano regionale di gestione dei rifiuti come di rilevante interesse strategico regionale"*, venendo meno le disposizioni e gli atti consequenziali di cui alla Delib.G.R. 580/2018.

4. METODOLOGIA PER LA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI

Per consentire una reale ed efficace integrazione della VAS nel Piano, come strumento di supporto alle decisioni, i modelli di valutazione devono possedere le seguenti caratteristiche:

- ✓ *semplici nell'applicazione;*
- ✓ *utilizzabili per diverse tipologie di piani e programmi;*
- ✓ *capaci di esprimere un giudizio di sostenibilità;*
- ✓ *efficaci nella determinazione delle scelte.*

La metodologia che si intende utilizzare per la VAS dell'aggiornamento del PRGR si struttura nelle le seguenti fasi:

1. fase di Screening;
2. fase di Elaborazione;
3. fase di Decisione e Attuazione.

La metodologia proposta indica un possibile percorso di Valutazione Ambientale Strategica a partire da metodologie aggiornate e realmente praticabili, che consentono di pervenire ad una decisione in grado di contemplare l'analisi di sostenibilità integrata con la dimensione ambientale.

La prima fase, definita di Screening, inizia con l'avvio dell'elaborazione del Piano che è costituito dalla determinazione degli obiettivi generali. Questi ultimi costituiscono la dichiarazione di ciò che il Piano intende raggiungere mediante l'insieme delle sue previsioni. Per quanto riguarda il Piano Stralcio oggetto del presente Rapporto Ambientale Preliminare gli obiettivi generali sono stati determinati nel Documento tecnico di Indirizzo approvato con *Delib.G.R. n. 93 del 21 marzo 2022*.

Alla definizione degli obiettivi generali viene fatta seguire la fase di Scoping e di consultazione preliminare attraverso la redazione del presente documento e in cui si definiscono i contenuti della valutazione in

collaborazione con i soggetti competenti in materia ambientale.

Alla fine della consultazione preliminare è possibile integrare il quadro degli obiettivi generali inserendo obiettivi di sostenibilità ambientale derivati dall'attività della VAS. Il quadro degli obiettivi generali così strutturato viene infine declinato in obiettivi specifici e azioni andando a costituire quello che viene definito il Quadro Strategico del Piano.

Fissato il Quadro Strategico nella sua struttura gerarchica Obiettivi Generali - Obiettivi Specifici - Azioni, è possibile effettuare una Valutazione degli effetti ambientali che determina preventivamente gli effetti sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano, attraverso i criteri valutativi di compatibilità e di coerenza.

Per effettuare la valutazione degli effetti un primo passaggio fondamentale sarà l'analisi dello stato ambientale iniziale del territorio interessato dal Piano che rappresenta il punto di avvio per individuare le questioni ambientali rilevanti e, quindi, definire gli aspetti chiave per il Piano e il loro livello di approfondimento.

L'analisi consiste in uno studio di tutte le questioni ambientali, socio-economiche e territoriali valutate all'atto della redazione del Piano. È necessario costruire un quadro delle tendenze rilevanti e delle criticità in atto sul territorio rispetto alle diverse componenti ambientali, in maniera tale da evidenziare una serie di problemi rilevanti in grado di orientare il processo di pianificazione.

Il problema che si presenta nel momento in cui si vuole descrivere la complessità delle connessioni di un sistema ambientale verrà superato scomponendo la complessità ambientale in un numero ridotto di elementi fondamentali che vengono a loro volta ulteriormente specificati fino a giungere a definire una serie di indicatori sintetici capaci di interpretare la complessità dello stato ambientale. Si utilizzerà una struttura ad albero che consente di descrivere l'ambiente attraverso sistemi, componenti, fattori e indicatori. Tale struttura ad albero è denominata Quadro Ambientale.

Per ciascuna componente o fattore ambientale devono essere individuati inoltre gli obiettivi di sostenibilità a cui fare riferimento per la verifica di coerenza, l'eventuale integrazione del Quadro Strategico e per la valutazione degli effetti.

Si è già detto che la fase più complessa del processo di VAS è sicuramente il momento della valutazione degli effetti significativi sull'ambiente e che il metodo valutativo qui presentato si svolge attraverso due momenti:

la valutazione di compatibilità e la valutazione di coerenza. La valutazione di compatibilità si esplica attraverso l'individuazione e la successiva determinazione degli effetti del Piano attraverso l'uso di una Matrice di Compatibilità Ambientale che evidenzia le principali interazioni tra gli obiettivi specifici/azioni di Piano e le componenti ambientali definite nel Quadro Ambientale.

Nella Matrice di Compatibilità il Quadro Ambientale (strutturato secondo livelli gerarchici: sistemi - componenti - fattori) viene messo a confronto con il Quadro Strategico (strutturato in: obiettivi generali, obiettivi specifici, azioni) al fine di individuare le possibili interazioni. Va precisato che il Quadro Ambientale, pur essendo inizialmente definito, fino al livello degli indicatori, nel confronto con gli elementi strategici, viene utilizzato a un livello più generalizzato che spesso coincide con quello dei fattori. Ad ogni intersezione tra azioni e fattori ambientali corrisponde un *effetto*, ossia la valutazione di come l'azione modifica lo stato ambientale del fattore cui consegue l'indicazione se il tipo di effetto sia di carattere peggiorativo (negativo) o migliorativo (positivo) rispetto allo stato ambientale di partenza.

Ogni volta che, dall'incrocio degli elementi, scaturisce un'interazione negativa o presumibilmente tale si procede agli opportuni approfondimenti. Nella matrice vengono evidenziati anche gli effetti positivi così come quelli presumibilmente tali mentre in caso di effetti non rilevanti, la cella non viene evidenziata.

La determinazione degli effetti significativi, emersi dalla matrice di compatibilità ambientale, misura, grazie all'ausilio di esperti e di strumenti ad hoc (indicatori, GIS, modelli ambientali specifici ecc.), l'entità degli effetti sull'ambiente.

La valutazione viene operata su diversi scenari temporali:

- stato iniziale dell'ambiente interessato dal Piano;
- "alternativa zero" (scenario derivante dalle dinamiche ambientali, territoriali e socio-economiche in assenza di scelte del Piano);
- scenario del Piano e delle sue alternative.

4.1 Elenco dei soggetti competenti in materia ambientale

Per avviare la fase di consultazione preliminare di cui all'*art. 23, c.1 del Reg. reg. n. 3 del 04.08.2008* e ss.mm.ii, l'Autorità Proponente ha trasmesso all'Autorità Competente, con nota n. 343861 del 25/07/2022, la proposta di un elenco dei Soggetti Competenti in Materia Ambientale a cui inviare il Rapporto Ambientale Preliminare.

Di seguito l'elenco dei soggetti proposto da consultare:

- Regione Calabria - Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente;
- Regione Calabria - Dipartimento Attività Produttive;
- Regione Calabria - Dipartimento Agricoltura e risorse agroalimentari;
- Regione Calabria - Dipartimento Infrastrutture e Lavori Pubblici;
- Regione Calabria - Dipartimento Turismo, Marketing territoriale e Mobilità;
- Ministero della Transizione Ecologica - Direzione Generale Valutazioni Ambientali (VA)
- Provincia di Catanzaro;
- Provincia di Crotona;
- Provincia di Cosenza;
- Città Metropolitana di Reggio Calabria;
- Provincia di Vibo Valentia;
- Autorità di Bacino Distretto Idrografico Appennino Meridionale;
- MIBACT - Soprintendenza Archeologia, Belle arti e Paesaggio per la Calabria;
- MIBACT - Soprintendenza Paesaggistica per la Calabria;
- ANCI - Associazione Nazionale Comuni Italiani;
- UPI - Sezione Calabria;
- URBI - Unione regionale delle bonifiche e delle Irrigazione per la Calabria;
- ARPA Calabria;
- ARSSA Calabria;
- Azienda Calabria Verde
- Autorità Risorse idriche e rifiuti della Calabria
- Consorzio Rifiuti ATO Catanzaro;
- Comunità d'Ambito di Cosenza;
- Comunità d'Ambito di Crotona;
- Comunità d'Ambito di Vibo Valentia;
- Città Metropolitana di Reggio Calabria - U.P.S. Gestione del Ciclo integrale dei Rifiuti
- Parco Nazionale del Pollino, Parco Nazionale della Sila, Parco Nazionale dell'Aspromonte, Parco regionale delle Serre;
- Riserva Nazionale - Zona umida dell'Angitola, Riserva Regionale Bacino di Tarsia, Riserva Regionale Foce del Crati, Riserva Marina protetta di Isola Capo Rizzuto, Oasi di Protezione Area del Pantano - Saline;
- Enti per i Parchi Marini regionali;
- Regione Sicilia;
- Regione Basilicata
- Comuni della Calabria
- Azienda Sanitaria Provinciale-Catanzaro
- Azienda Sanitaria Provinciale-Cosenza
- Azienda Sanitaria Provinciale-Crotona
- Azienda Sanitaria Provinciale-Reggio Calabria
- Azienda Sanitaria Provinciale-Vibo Valentia

5. ANALISI DI CONTESTO

5.1 Ambito di influenza e inquadramento ambientale

L'ambito di influenza territoriale del PRGR con scenario di pianificazione con orizzonte il 2030, ossia l'ambito territoriale in cui possono manifestarsi gli effetti ambientali dello stesso, è considerato coincidente con il territorio regionale. Tale scelta è stata assunta tenendo conto che il sistema di gestione dei rifiuti, al fine di garantire la massima efficienza ed efficacia, deve interessare in modo capillare l'intero territorio regionale contribuendo al raggiungimento di obiettivi nazionali di riferimento.

L'inquadramento ambientale dell'ambito di influenza del Piano Stralcio sarà sviluppato attraverso l'analisi del contesto interessato dai possibili effetti generati dal piano. Tale analisi è finalizzata a valutare lo stato di qualità ambientale del territorio regionale per le componenti pertinenti e, contestualmente, a individuare e descrivere gli elementi di criticità sui quali l'attuazione del piano potrebbe avere effetti. Nella metodologia proposta tale fase è espletata con la costruzione dello stato ambientale iniziale attraverso il Quadro Ambientale iniziale e riguarderà i fattori responsabili dello stato ambientale che interagiscono con gli obiettivi del piano.

L'*Allegato VI alla Parte II del D.Lgs. 152/2006*, che descrive i contenuti che dovrà prevedere il rapporto ambientale, per l'analisi di contesto, prescrive i seguenti elementi:

- aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente;

- caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;

- qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come Zone di Protezione Speciale (ZPS) per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come Zone Speciali di Conservazione (ZSC) per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'*articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228*.

L'allegato VI alla lettera f) indica anche i temi ambientali che il rapporto ambientale deve considerare ai fini degli effetti ambientali del piano che sono: biodiversità, popolazione, salute umana, flora e fauna, suolo, acqua, aria, fattori climatici, beni materiali, patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico.

L'analisi di contesto del Piano Stralcio sarà condotta per tutti i temi ambientali mediante indicatori opportunamente individuati sulla base della loro popolabilità e aggiornamento che saranno di riferimento anche per l'analisi degli effetti e il monitoraggio VAS del Piano Stralcio.

6. ANALISI DI COERENZA

Nel Rapporto Ambientale, che accompagnerà il Piano Stralcio, verrà valutata la sostenibilità ambientale mediante un'analisi di coerenza esterna ed interna, attraverso la capacità di contribuire al raggiungimento degli obiettivi ambientali individuati e considerando tutti gli aspetti sui quali il piano potrebbe determinare effetti.

Le analisi di coerenza saranno sviluppate attraverso l'uso di matrici di comparazione evidenziando le potenziali incoerenze: tra gli obiettivi del piano e gli obiettivi di sostenibilità (coerenza esterna) e gli obiettivi di piano, le strategie d'intervento e le criticità emerse dallo scoping (coerenza interna).

6.1 Coerenza esterna

Per la coerenza esterna, si ricaveranno gli obiettivi ambientali di livello generale pertinenti al piano dalla normativa e dai riferimenti in tema di sostenibilità ambientale stabiliti a livello comunitario, nazionale e regionale.

Sarà restituito un quadro di sintesi degli obiettivi ambientali individuati e trattati nelle strategie e politiche europee e nazionali pertinenti, oltre a un quadro riassuntivo della pianificazione/programmazione regionale pertinenti al PRGR.

Nel Rapporto Ambientale, attraverso il confronto tra gli obiettivi e azioni previste dal PRGR e quelli desunti dagli altri piani e programmi considerati, sarà possibile valutare come il PRGR si inserisce nelle linee di sviluppo del territorio regionale calabrese.

La coerenza con gli obiettivi di sostenibilità verrà valutata attraverso una matrice che confronterà gli Obiettivi PRGR con gli Obiettivi di sostenibilità individuati per evidenziare eventuali sinergie, conflitti, o neutralità tra gli obiettivi, ed indicherà le modalità di risoluzione delle incoerenze. I risultati saranno presi in considerazione nell'elaborazione del Piano. Inoltre, l'analisi di coerenza riguarderà gli obiettivi di protezione ambientale pertinenti desunti dalle politiche e strategie nazionali.

Per ciascuna componente o fattore ambientale devono essere individuati gli obiettivi di sostenibilità a cui fare riferimento per la verifica di coerenza, l'eventuale integrazione del Quadro Strategico e per la valutazione degli effetti.

Nella tabella si riportano gli obiettivi proposti come riferimento per le analisi che saranno sviluppate nel Rapporto Ambientale.

Nella scelta degli obiettivi di sostenibilità si è tenuto conto della costruzione della sostenibilità ambientale descritta nel Rapporto Ambientale del 2016. Gli obiettivi specifici di sostenibilità ambientale utilizzati nella valutazione del PRGR 2016 sono stati identificati attraverso un'analisi dei principali strumenti programmatori e direttive che costituiscono un punto di riferimento per lo sviluppo sostenibile in ambito europeo e nazionale ed in particolare facendo riferimento alle normative che interessano i temi ambientali trattati nel PRGR. Per il Piano Stralcio si utilizzeranno gli obiettivi di sostenibilità identificati con lo stesso processo del 2016 ma aggiornati ad oggi.

In termini di sostenibilità ambientale gli obiettivi che devono ispirare il Piano non possono prescindere dalla Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS) che disegna una visione di futuro e di sviluppo incentrata sulla sostenibilità, presentata al Consiglio dei Ministri il 2 ottobre 2017 e approvata dal CIPE il 22 dicembre 2017. La Strategia rappresenta il primo passo per declinare a livello nazionale i principi e gli obiettivi dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile, adottata nel 2015 alle Nazioni Unite a livello di Capi di Stato e di Governo, assumendone i 4 principi guida: integrazione, universalità, trasformazione e inclusione. La Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile 2017-2030 si configura come lo strumento principale per la creazione di un nuovo modello economico circolare, a basse emissioni di

CO2, resiliente ai cambiamenti climatici e agli altri cambiamenti globali causa di crisi locali, come, ad esempio, la perdita di biodiversità, la modificazione dei cicli biogeochimici fondamentali (carbonio, azoto, fosforo) e i cambiamenti nell'utilizzo del suolo.

Di seguito si riportano gli obiettivi di sostenibilità generali articolati per componenti ambientali.

ARIA, CLIMA ENERGIA E EFFETTO SERRA
Decarbonizzazione totale al 2050 (Green New Deal, SNSS)
Neutralità climatica entro il 2050 (COM/2018/773 (25))
Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni di inquinanti in atmosfera (SNSS)
Rafforzare le sinergie tra circolarità e riduzione dei gas a effetto serra per conseguire la neutralità climatica (Nuovo piano d'azione per l'economia circolare (26))

RISORSE IDRICHE
Prevenire e ridurre l'inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinanti (D.Lgs n. 152/2006, Parte terza)
Conseguire il miglioramento dello stato delle acque e adeguate protezioni di quelle destinate a particolari usi (D.lgs.n. 152/2006 Parte terza)
Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua (SNSS)
Attuare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli di pianificazione (SNSS)
Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali (SNSS)

SUOLO E SOTTOSUOLO
Azzerare il consumo di suolo netto entro il 2030 (SNSS)
Arrestare il consumo di suolo e combattere la desertificazione (SNSS)
Assicurare che il consumo di suolo non superi la crescita demografica entro il 2030 (UN, 2015 (27))
Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali (SNSS)
Non aumentare il degrado del territorio entro il 2030 (UN, 2015)

ECOSISTEMI, FORESTA, NATURA E BIODIVERSITÀ
Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici (SNSS)
Integrare il valore del capitale naturale (degli ecosistemi e della biodiversità) nei piani, nelle politiche e nei sistemi di contabilità (SNSS)
Mantenere la vitalità dei mari e prevenire gli impatti sull'ambiente marino e costiero (SNSS)
Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere,

tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali (SNSS)
Garantire la gestione sostenibile delle foreste e combatterne l'abbandono e il degrado (SNSS)
Preservare e valorizzare gli ecosistemi e i loro servizi (Strategia europea per la biodiversità)
Proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell'UE e proteggere la salute e il benessere dei cittadini dai rischi di natura ambientale e dalle relative conseguenze (Green Deal europeo)

PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE

Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale (SNSS);
Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori (SNSS)
Incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e il paesaggio (SNSS)
Rigenerare le città, garantire l'accessibilità e assicurare la sostenibilità delle connessioni (SNSS)
Potenziare gli sforzi per proteggere e salvaguardare il patrimonio culturale e naturale del mondo (Agenda 2030)

CONSUMI E RIFIUTI

Trasformare l'UE in una società giusta e prospera, dotata di un'economia moderna, efficiente sotto il profilo delle risorse e competitiva che nel 2050 non genererà emissioni nette di gas a effetto serra e in cui la crescita economica sarà dissociata dall'uso delle risorse (Nuovo piano d'azione per l'economia circolare)
Migliorare la circolarità in un ambiente privo di sostanze tossiche (Nuovo piano d'azione per l'economia circolare)
Promuovere una politica rafforzata in materia di rifiuti a sostegno della circolarità e della prevenzione dei rifiuti (Nuovo piano d'azione per l'economia circolare)
Creazione di un mercato dell'Unione efficiente per le materie prime secondarie (Nuovo piano d'azione per l'economia circolare)
Garantire che l'UE non esporti le proprie problematiche connesse ai rifiuti verso paesi terzi. (Nuovo piano d'azione per l'economia circolare)
Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali (SNSS)
Dematerializzare l'economia, migliorando l'efficienza dell'uso delle risorse e promuovendo meccanismi di economia circolare (SNSS)
Abbatte la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde (SNSS)

POPOLAZIONE E SALUTE UMANA

Diminuire l'esposizione umana della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico (SNSS)

AMBIENTE MARINO E COSTIERO

Conservare e utilizzare in modo sostenibile gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile (Agenda 2030);

Proteggere e preservare l'ambiente marino, prevenire il degrado o, laddove possibile, ripristinare gli ecosistemi marini nelle zone in cui abbiano subito danni (Direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino)

Mantenere la vitalità dei mari e prevenire gli impatti sull'ambiente marino e costiero (SNSS)

Preservare le zone costiere a vantaggio delle generazioni presenti e future (Protocollo per la gestione integrata delle zone costiere)

Sostenere uno sviluppo e una crescita sostenibili nel settore marittimo, applicando un approccio ecosistemico, e promuovere la coesistenza delle pertinenti attività e dei pertinenti usi (Direttiva quadro per la pianificazione dello spazio marittimo)

6.2 Coerenza interna

L'analisi di coerenza interna consentirà di verificare l'esistenza di contraddizioni all'interno del piano stesso e di mettere in luce le sinergie fra le diverse azioni poste in campo. La stessa verrà effettuata mettendo in relazione le strategie generali del Piano Stralcio con le azioni poste in campo per raggiungere gli obiettivi dello stesso piano e le criticità emerse dall'analisi dello stato ambientale.

Metodologicamente si procederà a confrontare i fabbisogni con gli obiettivi del Piano Stralcio e le relative strategie di attuazione, costituite da azioni di intervento, per valutarne la coerenza.

6.3 Pianificazione pertinente

L'analisi di coerenza esterna in relazione alla pianificazione pertinente è finalizzata a verificare il grado di correlazione e le relazioni esistenti tra gli obiettivi e/o azioni del Piano Stralcio e quelli di altri strumenti di pianificazione.

Nell'analisi si indica una valutazione delle sinergie esistenti tra il Piano e il resto della pianificazione di pari livello (coerenza orizzontale), ovvero regionale.

L'analisi di coerenza esterna del Piano Stralcio con gli altri strumenti di programmazione/pianificazione pertinente è quindi prevista solo con la programmazione di pari livello regionale di cui, in questa fase, è solo individuato un primo elenco, non necessariamente esaustivo, di Piani/Programmi che verranno considerati nel Rapporto Ambientale.

La proposta di aggiornamento del Piano Stralcio, oggetto del presente Rapporto Ambientale Preliminare dovrà individuare gli strumenti pianificatori/programmatici regionali, in vigore o in corso di formazione o aggiornamento, che possono determinare delle interazioni con la pianificazione della gestione dei rifiuti urbani regionale.

Individuati gli strumenti pianificatori/programmatici, si analizzeranno gli obiettivi e le strategie che possono concorrere al raggiungimento degli obiettivi del Piano Stralcio, tra cui, in particolare, migliorare le performance nella gestione dei rifiuti, migliorare la qualità e quantità della raccolta differenziata sul territorio regionale, raggiungere i nuovi obiettivi per la preparazione per il riutilizzo e il riciclo dei rifiuti urbani fissati dalla nuova normativa al 2025, gestire in modo sostenibile la frazione umida del rifiuto urbano, adottare misure necessarie per assicurare che la quantità di rifiuti urbani da collocare in discarica sia ridotta al 10%.

L'aggiornamento del PRGR dovrà essere inoltre integrato con gli strumenti territoriali di governo, che sono in grado di incidere direttamente sulle trasformazioni fisiche, fissando vincoli, quali i piani urbanistici, paesaggistici e di qualità dell'aria.

Di seguito un primo elenco, non esaustivo, dei piani/programmi che possono determinare interazioni con il Piano Stralcio e che verranno considerati nel Rapporto Ambientale:

- Il Programma Operativo Regionale Calabria (POR FESR FSE) 2014-2020, approvato con Delib.G.R. n. 303 dell'11/08/2015.

- Il Programma Operativo Regionale Calabria 2021-2027 in fase di negoziato.

- Il Quadro Territoriale Regionale a valenza Paesaggistica, attraverso il quale la Regione persegue l'attuazione delle politiche di Governo del Territorio e della Tutela del Paesaggio, approvato con Delib.C.R. n. 134 del 1° agosto 2016.
- Il Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria in fase di approvazione. Con Delib.G.R. n. 141 del 21/05/2015 è stata adottata la Proposta di Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria.
- il Piano dei Trasporti adottato con Delib.G.R. n. 503 del 06/12/2016, approvato con Delib.C.R. n. 157 del 19/12/2016, e valutato positivamente dalla Commissione UE, Direzione Generale Politica Regionale e Urbana, come comunicato con nota n. 1086324 del 1° marzo 2017.
- Il Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) in fase di aggiornamento. Il PEAR vigente è stato approvato con Delib.C.R. n. 315 del 4 marzo 2005. Con *Delib.G.R. n. 291 del 30 giugno 2022* sono state approvate le "Linee d'indirizzo del Piano Regionale Integrato Energia e Clima" che si propone di perseguire, come obiettivo strategico di sintesi, la riduzione delle emissioni di gas climalteranti, al fine di promuovere lo sviluppo e l'insediamento di una economia caratterizzata da bassi consumi energetici ed elevate ricadute a livello locale.
- Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del Distretto idrografico dell'Appennino Meridionale 2021-2027 I aggiornamento - *Art. 14, comma 3 Direttiva 2007/60/CE*. L'aggiornamento del PGRA ai sensi degli *artt. 65 e 66 del D.Lgs. 152 del 2006* è stato adottato con Delibera della Conferenza Istituzionale Permanente n. 2 del 20 dicembre 2021.
- Il Piano di Gestione delle Acque Distretto idrografico dell'Appennino Meridionale, II aggiornamento - *art. 13, comma 7 Direttiva 2000/60/CE*. L'aggiornamento del Piano di Gestione delle Acque ai sensi degli *artt. 65 e 66 del D.Lgs. 152/2006* e delle relative misure di salvaguardia ai sensi dell'*art. 65 commi 7 e 8 del medesimo decreto* è stato adottato con Delibera della Conferenza Istituzionale Permanente n. 1 del 20 dicembre 2021.
- Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)
- Piani di gestione dei Siti Rete Natura 2000 Approvati con Delib.G.R. n. 948 del 2008 i piani di gestione, redatti e adottati dalle province calabresi.

7. GENERAZIONE E VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE

Nel Rapporto Ambientale saranno individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del piano potrà avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale e paesaggistico, nonché le ragionevoli alternative che potranno adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano stesso, nel rispetto dell'*art. 13 comma 4, D.Lgs.n. 152/2006*.

La valutazione delle alternative avverrà sulla base di scenari previsionali di intervento riguardanti l'evoluzione dello stato dell'ambiente conseguente l'attuazione delle diverse alternative e del confronto con lo scenario di riferimento o alternativo "zero" (evoluzione probabile senza l'attuazione del piano).

L'analisi delle alternative sarà sviluppata attraverso il confronto delle opzioni strategiche di intervento per il raggiungimento dei risultati attesi comparando l'evoluzione dello stato dell'ambiente determinata dai diversi scenari.

Gli scenari in base ai quali sviluppare la valutazione delle opzioni generate saranno descritti considerando la produzione di rifiuti ed il sistema impiantistico rispetto alle seguenti frazioni oggetto di analisi:

- i rifiuti indifferenziati, incluse le frazioni destinate ai trattamenti meccanici/biologici e i relativi flussi in uscita che, ai fini del presente piano, potranno essere considerati all'interno del regime giuridico di "urbani" e che, come tali, dovranno sottostare al principio di prossimità;
- i rifiuti raccolti in maniera differenziata (principalmente frazione organica proveniente da RD);
- i rifiuti derivanti dal trattamento della RD (scarti di selezione e processo).

Nel Rapporto Ambientale verranno valutati due tipologie di scenari: l'alternativa "zero" (senza l'attuazione del Piano Stralcio) e l'alternativa 1 (con l'attuazione del Piano Stralcio).

I criteri di generazione delle alternative riguarderanno, a partire dagli scenari descritti nel Rapporto Ambientale del 2016:

- nel rispetto della gerarchia nella gestione dei rifiuti, l'implementazione del termovalorizzatore di Gioia Tauro;
- l'implementazione di sistemi di raccolta differenziata efficaci ed efficienti che consentiranno il raggiungimento degli obiettivi di Piano.

L'alternativa "zero" potrà essere considerata coincidente con l'attuale scenario di gestione dei rifiuti.

8. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL PIANO

Nella fase preliminare della VAS è prevista una prima individuazione dei possibili effetti ambientali significativi dell'attuazione del piano che saranno oggetto di valutazione nel Rapporto Ambientale.

La valutazione dei possibili effetti ambientali significativi dell'attuazione del PRGR costituisce l'attività centrale dell'intero percorso di VAS poiché è questa la fase che consente di orientare le scelte del piano al

fine di garantirne la sostenibilità ambientale e di definire misure adeguate al monitoraggio ambientale. L'analisi degli effetti ambientali tiene conto del percorso valutativo che a partire dalla caratterizzazione del contesto ambientale, dagli obiettivi specifici e dalle azioni del piano, stima quali-quantitativamente gli effetti ambientali del piano confrontandoli in relazione all'evoluzione dello stato dell'ambiente.

Saranno presi in considerazione, come previsto dal *D.Lgs. n. 152/2006* gli effetti sia positivi che negativi dovuti all'attuazione delle azioni del Piano Stralcio.

Il *D.Lgs. n. 152/2006* e s.m.i. prevede tra i contenuti del Rapporto Ambientale l'individuazione, descrizione e valutazione dei "possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi".

In relazione a quanto analizzato nel Rapporto Ambientale del PRGR del 2016, gli aspetti ambientali individuati in questa fase, articolati in temi e componenti ambientali e posti in relazione con gli aspetti indicati dal D. Lgs. 152/2006 e ss.mm. e ii. sono riportati nella tabella seguente.

ASPETTI AMBIENTALI	COMPONENTI AMBIENTALI (argomenti)	ASPETTI INDICATI DAL D. Lgs. 152/2006
FATTORI CLIMATICI, ARIA ENERGIA	<ul style="list-style-type: none"> - Emissioni - Qualità dell'aria - Fonti rinnovabili 	<p>Aria</p> <p>Fattori climatici</p>
ACQUA	<ul style="list-style-type: none"> - Acque sotterranee (qualità e quantità) - Acque superficiali (qualità e quantità) - Consumi idrici - Rischio idraulico; - Acque marine (qualità) - Ambiente marino 	Acqua
SUOLO E SOTTOSUOLO	<ul style="list-style-type: none"> - Suolo (uso, copertura e fattori di degrado) - Sottosuolo - Rischi geologici (dissesto idrogeologico, rischio sismico) - Erosione 	Suolo
BIODIVERSITÀ, AREE NATURALI PROTETTE, PATRIMONIO FORESTALE	<ul style="list-style-type: none"> - Flora e vegetazione - Fauna - Foreste - Aree Protette e altre aree di particolare valore naturalistico - Rete Natura 2000 - Specie invasive 	<p>Biodiversità</p> <p>Flora</p> <p>Fauna</p>
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	<ul style="list-style-type: none"> - Paesaggio - Patrimonio storico-culturale - Beni ambientali 	<p>Paesaggio</p> <p>Beni materiali</p> <p>Patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico</p>
POPOLAZIONE E SALUTE UMANA	<ul style="list-style-type: none"> - Struttura demografica 	

- Agricoltura e salute umana - Sicurezza alimentare	Popolazione
- Esposizione a fattori di rischio	Salute umana

Tabella 13 - Aspetti ambientali per la valutazione degli effetti sull'ambiente del Piano Stralcio

Tali aspetti saranno eventualmente integrati nelle successive fasi della valutazione anche in relazione agli obiettivi specifici definiti nell'elaborazione del piano e alle osservazioni dei soggetti competenti in materia ambientale risultato della consultazione nella fase preliminare.

Al fine di individuare e stimare gli effetti a livello di piano di seguito sono descritti possibili effetti ambientali, derivanti dalle attività connesse al ciclo di gestione dei rifiuti.

Aspetti ambientali	Potenziati effetti ambientali
Biodiversità, aree naturali protette, patrimonio forestale	<ul style="list-style-type: none"> - Effetti su habitat e specie dovuto a situazioni di abbandono incontrollato di rifiuti in ambienti naturali; - frammentazione del territorio interessato dalle attività che determina la perdita di connettività ecologica tra diverse aree naturali nonché dei corridoi ecologici; - disturbo e alterazione degli ecosistemi naturali dovute a possibili dispersioni e contaminazioni delle matrici aria, acqua e suolo; - alterazione della copertura vegetale; - disturbo alle specie dovuto alle operazioni di raccolta e trasporto, trattamento e/o smaltimento dei rifiuti (rumore ed emissioni in atmosfera), ma anche connessi al verificarsi di eventi accidentali (rilasci incontrollati); - fenomeni di degrado del patrimonio boschivo (incendi); - disboscamento.
Acqua	<p><u>Acque superficiali</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - fenomeni di contaminazione derivanti da dilavamento, percolazione, sversamenti accidentali, dispersione di rifiuti e più in generale da una non corretta gestione dei processi; - dispersione di microrifiuti; - prelievi consistenti di acqua utilizzata per i processi di trattamento rifiuti. <p><u>Acque sotterranee</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - fenomeni di contaminazione derivanti da percolazione, sversamenti accidentali e più in generale da una non corretta gestione dei processi; - dispersione di microrifiuti; - prelievi consistenti di acqua utilizzata per i processi di trattamento rifiuti; - riduzione della capacità di ricarica delle falde dovuta all'impermeabilizzazione dei suoli. <p><u>Ambiente marino</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Dispersione di rifiuti sulle coste, nelle acque e nei fondali marini; - dispersione di micro rifiuti nelle acque marine; - danni ad animali marini per ingestione od altri fenomeni quali impigliamento, altri tipi di lesioni o mortalità, danni alla salute.
	- Emissioni dai camini degli impianti previsti e

Aria	produzione e gestione di residui solidi derivanti dai processi di combustione dei rifiuti; - Inquinamento atmosferico derivante dall'abbandono incontrollato di rifiuti e/o a una cattiva gestione degli stessi; - Potenziale inquinamento atmosferico derivante dal trasporto dei rifiuti.
Suolo e sottosuolo	- Consumo e impermeabilizzazione di suolo; - fenomeni di contaminazione derivanti da dilavamento, percolazione, sversamenti accidentali, dispersione di rifiuti; - fenomeni di degrado del suolo (perdita di produttività, erosione del suolo, perdita di sostanza organica e di biodiversità del suolo, desertificazione); - presenza di siti inquinati e aree da bonificare; - interazione con aree classificate a pericolosità o a rischio idraulico o geomorfologico o sismico che comportano variazione del rischio; - consumo di suolo in aree classificate a pericolosità o a rischio idraulico o geomorfologico o sismico.
Paesaggio e beni culturali	- Alterazione materiale, visiva e percettiva di un contesto paesaggistico; - diminuzioni/perdite di tutti quei valori identitari e/o immateriali legati agli usi consolidati di un territorio.
Popolazione e salute umana	- Esposizione ad emissioni acustiche, di inquinanti atmosferici ed odorigene dovute al trasporto e agli impianti per la gestione dei rifiuti; - potenziale esposizione a microrganismi patogeni e sostanze tossiche.

Tabella 14 - Possibili effetti ambientali derivanti dalle attività connesse al ciclo di gestione dei rifiuti

9. INDICAZIONI PRELIMINARI SUI CONTENUTI DEL PIANO DI MONITORAGGIO

Il monitoraggio ambientale del Piano Stralcio così come previsto dal *D.lgs.n. 152/2006* ha due principali finalità: "assicurare il controllo sugli effetti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano approvato e verificare il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e adottare le opportune misure correttive".

Il monitoraggio ambientale segue l'intero ciclo di vita del piano, compresi i suoi aggiornamenti rispetto ai quali rappresenta una componente significativa di indirizzo e riorientamento (28) mediante la valutazione dei risultati periodici che saranno prodotti oltre che costituire un patrimonio informativo di cui tener conto per successivi atti di pianificazione.

I risultati del monitoraggio ambientale così come previsto all'*art. 18 del D.lgs.152/2006* saranno illustrati in rapporti di monitoraggio.

Come previsto dal *D.lgs.152/2006* "il monitoraggio è effettuato dall'Autorità Procedente in collaborazione con l'Autorità Competente anche avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali".

Nel programma devono essere individuate le responsabilità e le risorse necessarie per la realizzazione e la gestione del monitoraggio.

9.1 Impostazione metodologica del monitoraggio ambientale

Partendo dalle finalità del monitoraggio e dalle indicazioni normative il sistema di monitoraggio prevede le seguenti tre articolazioni:

- descrizione dell'evoluzione del contesto ambientale interessato dagli effetti del Piano con riferimento agli obiettivi di sostenibilità;
- lo stato di avanzamento dell'attuazione delle misure del piano che hanno effetti positivi o negativi sugli obiettivi di sostenibilità;

- il controllo degli effetti ambientali del Piano.

Le tre componenti del monitoraggio sono attuate attraverso l'utilizzo di idonei indicatori selezionati in riferimento alle finalità da perseguire:

1. indicatori di contesto per seguire l'evoluzione dello stato di qualità ambientale interessato dagli effetti del Piano Stralcio;
2. indicatori di processo per seguire l'avanzamento dell'attuazione degli obiettivi del Piano;
3. indicatori di contributo per misurare la variazione dello stato ambientale imputabile alle misure del Piano.

Gli indicatori di contributo e di contesto si baseranno su quelli utilizzati per descrivere e caratterizzare il contesto ambientale e per stimare gli effetti ambientali positivi e negativi previsti a seguito dell'attuazione del Piano.

Gli indicatori inoltre devono rispondere ad alcuni requisiti imprescindibili:

1. la popolabilità;
2. l'aggiornabilità;
3. la disponibilità di dati storici significativi;
4. la sensibilità alle azioni del piano da monitorare.

La scelta degli indicatori di contesto si basa sull'inquadramento del contesto ambientale del Piano Stralcio.

Il Piano di Monitoraggio del Piano stralcio terrà conto della strutturazione del Piano di monitoraggio del PRGR 2016 e rappresentato nel Rapporto Ambientale allegato al PRGR 2016.

Il Piano di monitoraggio 2016 ha individuato, anche in relazione agli esiti della valutazione, le modalità di raccolta dei dati, degli indicatori necessari alla valutazione, i target di riferimento, la definizione di strumenti per riorientare le scelte di Piano nel caso di effetti negativi, le responsabilità e le risorse finanziarie da adottare. Nel Piano 2016 inoltre sono state individuate le modalità e gli strumenti per condividere il monitoraggio con gli enti e fornitori di dati e l'implementazione operativa delle banche dati e dei flussi informativi.

La metodologia che si utilizzerà riprende quella utilizzata nel 2016 che si articola per fasi multiple e affianca e accompagna l'attuazione del Piano stesso.

1. Analisi - strutturata attraverso due momenti distinti ma circolari:

- Rilevamento dati che consiste nell'individuazione delle fonti, nella selezione delle tipologie di informazioni più rilevanti, rilevabili ed utili ai fini del calcolo degli indicatori.
- Progettazione e generalizzazione degli indicatori rispetto all'articolazione del Piano, agli obiettivi raggiungibili, alla sensibilità ai mutamenti ambientali rilevati.

2. Diagnosi - può essere di tipo ambientale o metodologica:

- Consiste nell'identificazione e nella descrizione delle cause degli eventuali scostamenti registrati rispetto alle aspettative, ascrivibili sia a cambiamenti intervenuti sul contesto ambientale che a problemi nell'attuazione;
- Può rilevare gap metodologici rispetto alla capacità degli strumenti predisposti dal Piano, dalla VAS e dal Piano di Monitoraggio Ambientale di rilevare e valutare gli effetti reali.

3. Terapia - individua se e quali azioni di riorientamento, relative, ad esempio, a obiettivi, azioni, condizioni e tempi di attuazione del Piano, sia necessario intraprendere per renderlo coerente con gli obiettivi di sostenibilità fissati.

Gli ambiti di monitoraggio che saranno utilizzati per il Piano Stralcio sono dunque:

- Monitoraggio del contesto ambientale interessato dal Piano Stralcio, che descrive nel complesso le dinamiche di evoluzione dello stato dell'ambiente e gli obiettivi di sostenibilità da raggiungere. A partire dagli obiettivi di protezione ambientale, è individuato il set degli indicatori di contesto che descrive lo stato di ogni componente ambientale e ne evidenzia sensibilità e criticità.
- Monitoraggio del processo di attuazione del Piano Stralcio, che misura il grado di realizzazione di obiettivi e interventi del Piano. È definito, a partire dalle indicazioni contenute nella VAS e da quanto previsto per il monitoraggio fisico e procedurale del Piano Stralcio.
- Monitoraggio del contributo del Piano Stralcio alla variazione del contesto ambientale interessato, verifica quanto e in che modo l'attuazione degli interventi previsti dal Piano contribuisca alla variazione del contesto ambientale.

Gli indicatori saranno descritti in schede di catalogazione appositamente predisposte che conterranno indicazioni: sui dati e le informazioni necessarie al popolamento, sulla fonte dei dati, sull'unità di misura, sulle risorse da utilizzare per popolarli, sui tempi di monitoraggio e su ogni altra informazione utile per l'implementazione degli indicatori del Piano di monitoraggio.

Di seguito una proposta di indicatori di contesto per seguire l'evoluzione dello stato di qualità ambientale

interessato dagli effetti del Piano Stralcio:

ASPETTI AMBIENTALI	INDICATORI DI CONTESTO
FATTORI CLIMATICI, ARIA ENERGIA	<ul style="list-style-type: none"> - Indice di qualità dell'aria; - Superamenti dei principali inquinanti atmosferici (PM10, PM2,5, NO2, O3, CO2, benzene, SO2...); - Emissioni di inquinanti per macrosettore; - Emissioni di gas serra per macrosettore.
ACQUA	<ul style="list-style-type: none"> - Stato qualitativo delle acque sotterranee; - Acque superficiali: stato chimico, desunto dal monitoraggio delle sostanze chimiche prioritarie ai sensi dell'<i>Allegato I al Decreto Legislativo 152/2006</i> "Norme in materia ambientale" - Parte terza e ss.mm.ii; - Acque superficiali: indicatori dello stato ecologico e dello stato chimico per diverse categorie di acque previste dalla <i>direttiva 2000/60/CE</i>; - Acque sotterranee: stato quantitativo previsto ai sensi del <i>Decreto Legislativo 16 marzo 2009, n. 30</i> "Attuazione della <i>direttiva 2006/118/CE</i>, relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento".
SUOLO E SOTTOSUOLO	<ul style="list-style-type: none"> - Rischio Frane R3 e R4 (kmq e%); - Rischio Idraulico R3 e R4 (kmq e%); - Siti contaminati (n. e kmq); - Siti potenzialmente contaminati (n. e kmq); - Siti bonificati (n. e kmq); - Siti di stoccaggio e smaltimento rifiuti (n. e kmq); - Zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola (kmq); - Variazione dell'uso del suolo (% per classe); - Superficie forestale percorsa dal fuoco (kmq); - Consumo di suolo (kmq e%).
BIODIVERSITÀ, AREE NATURALI PROTETTE, PATRIMONIO FORESTALE	<ul style="list-style-type: none"> - Aree protette nazionali (n. e ha); - Aree protette regionali (n. e ha); - Aree Rete Natura 2000 (n. e ha); - Superficie forestale (ha); - Zone umide d'importanza internazionale (Ramsar) (n. e ha); - Indice di frammentazione da strade nella Rete ecologica regionale (km/ha); - Aree industriali che possono avere incidenza significativa sulla Rete ecologica regionale (ha).
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	<ul style="list-style-type: none"> - Aree naturali (kmq e%); - Aree ad utilizzo agroforestale (kmq e%); - Zone di interesse archeologico (ex <i>art. 142 D.Lgs. n. 42/2004</i>) (n. e kmq); - Spazi di verde pubblico in ambito urbano (mq/ab.); - Aree sottoposte a vincolo paesaggistico di cui al <i>D.Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004</i> e ss.mm.ii (kmq e%).
POPOLAZIONE E SALUTE UMANA	<ul style="list-style-type: none"> - Popolazione residente;

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Densità abitativa; - Flussi turistici; - Popolazione esposta ad emissioni acustiche, a inquinanti atmosferici ed emissioni odorigene. |
|---|

10. CONTENUTI E STRUTTURA DEL RAPPORTO AMBIENTALE DEL PIANO STRALCIO

Le indicazioni normative di riferimento per la redazione del Rapporto Ambientale (RA) sono previste nell'*art. 13 del D.Lgs. n. 152/2006*. La redazione del RA spetta al Proponente o all'Autorità Procedente, senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica. Il Rapporto Ambientale costituisce parte integrante del piano o programma e ne accompagna l'intero processo di elaborazione ed approvazione.

Nel Rapporto Ambientale devono essere individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che possono derivare dall'attuazione delle azioni proposte dal Piano Stralcio.

Devono, inoltre, essere previste le possibili alternative che possono essere adottate in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale di applicazione.

I contenuti del Rapporto Ambientale sono definiti nel comma 4 dell'articolo 13 e nell'*Allegato VI del D.Lgs. n. 152/2006*. In particolare, i contenuti previsti dall'allegato sono:

- illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
- aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
- caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'*art. 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228*.
- obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
- possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;
- misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
- sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;
- descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;
- sintesi non tecnica delle informazioni di cui ai punti precedenti.

10.1 Proposta di indice del rapporto ambientale

Si propone il seguente indice di Rapporto Ambientale del Piano Stralcio.

1. Inquadramento metodologico e procedurale
2. Quadro di riferimento normativo
3. Contenuti del Piano: obiettivi e strategie
4. Quadro di riferimento della sostenibilità ambientale
5. Analisi di coerenza: esterna e interna

6. Quadro di riferimento ambientale e territoriale
7. Analisi degli scenari evolutivi
8. Generazione e valutazione delle alternative
9. Analisi e valutazione degli effetti
10. Misure di mitigazione, indirizzi per la sostenibilità ambientale
11. Misure di monitoraggio

11. CRITERI GENERALI PER LA VInCA

L'art. 10 del D.lgs.152/2006 "Norme per il coordinamento e la semplificazione dei procedimenti", comma 3, dispone che "La VAS e la VIA comprendono le procedure di valutazione d'incidenza di cui all'articolo 5 del decreto n. 357 del 1997; a tal fine, il rapporto ambientale, lo studio preliminare ambientale o lo studio di impatto ambientale contengono gli elementi di cui all'allegato G dello stesso decreto n. 357 del 1997 e la valutazione dell'Autorità Competente si estende alle finalità di conservazione proprie della valutazione d'incidenza oppure dovrà dare atto degli esiti della valutazione di incidenza. Le modalità di informazione del pubblico danno specifica evidenza della integrazione procedurale".

Al fine di rispondere a quanto richiesto dalla normativa in ambito VAS, nel Rapporto ambientale sarà effettuata la valutazione delle possibili interferenze sui siti appartenenti alla Rete Natura 2000.

Per effettuare la valutazione delle possibili interferenze del PRGR sui siti appartenenti alla Rete Natura 2000 saranno utilizzate le indicazioni delle "Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (29) " predisposte nell'ambito della attuazione della Strategia Nazionale per la Biodiversità 2011-2020 (SNB), e per ottemperare agli impegni assunti dall'Italia nell'ambito del contenzioso comunitario avviato in data 10 luglio 2014 con l'EU Pilot 6730/14, in merito alla necessità di produrre un atto di indirizzo per la corretta attuazione dell'art. 6, commi 2, 3, e 4, della Direttiva 92/43/CEE Habitat.

La rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Importanza Comunitaria (SIC) o proposti tali (pSIC), dalla Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e dalle Zone di Protezione Speciali (ZPS).

L'articolo 6 della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" stabilisce, in quattro paragrafi, il quadro generale per la conservazione e la gestione dei Siti che costituiscono la rete Natura 2000, e in particolare, i paragrafi 3 e 4 dispongono misure preventive e procedure progressive, volte alla valutazione dei possibili effetti negativi, "incidenze negative significative", determinati da piani.

I riferimenti normativi comunitari, nazionali e regionali riferibili all'applicazione della procedura di Valutazione di Incidenza sono:

- Direttiva 92/43/CEE "Habitat", articolo 6: strutturato in 4 paragrafi che definiscono i principi e gli strumenti indirizzati alla conservazione e gestione dei siti. In particolare i paragrafi 1 e 2 definiscono un regime generale mentre i paragrafi 3 e 4 definiscono una procedura applicabile a circostanze specifiche. Il paragrafo 3 definisce una procedura graduale per valutare piani e progetti che possono avere un effetto significativo su un sito Natura 2000.

- D.P.R. 357/97, come modificato ed integrato dal D.P.R. 120/2003 - Articolo 5 "Valutazione di Incidenza".

- Habitat e specie di interesse comunitario nel Codice Penale: artt. 727-bis e 731-bis: il Decreto Legislativo 7 luglio 2011, n. 121, ha modificato il codice penale inserendo i reati di "Uccisione, distruzione, cattura, prelievo, detenzione di esemplari di specie animali o vegetali selvatiche protette" e di "Distruzione o deterioramento di habitat all'interno di un sito protetto". Le modifiche hanno portato all'inserimento di 2 nuovi articoli al Codice Penale l'art. 727-bis e l'art. 731-bis.

- Reg. reg. n. 16 del 06/11/2009 approvato con Delib.G.R. n. 749 del 4 novembre 2009. La Delib.G.R. n. 749 definisce: l'iter procedurale e amministrativo della valutazione di incidenza, l'ambito di applicazione e le autorità competenti, i contenuti tecnici dello Studio di Incidenza.

Il vigente PRGR del 2016, come preannunciato in premessa, è stato sottoposto alla Valutazione di Incidenza (VInCA), ai sensi del Decreto del Presidente della Repubblica n. 357/1997 e della Delib.G.R. n. 749/2009. Per il Piano stralcio oggetto del presente Rapporto preliminare ambientale valgono sempre e comunque le indicazioni e le valutazioni effettuate per il PRGR del 2016.

Catanzaro, agosto 2022

Redattori

Ing. Ida Cozza

Ing. Donatella Cristiano

Visto

L'Autorità Proponente UOA Transizione
ecologica, acqua e rifiuti
Ing. Gianfranco Comito

-
- (4) "Soggetti competenti in materia ambientale: le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani, programmi o progetti" definizione all'*art. 5 comma 1 lett. s) del D.lgs.152/2006* e s.m.i.
- (5) Cfr. PRGR del 2016, cap. 17 Parte II - La nuova Pianificazione
- (6) Il PRGR del 2016 ha previsto il mantenimento della linea TMB di Gioia Tauro
- (7) [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX: 32011D0753R\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011D0753R(01)&from=EN): Metodologia di calcolo 2 Tasso di riciclaggio dei rifiuti domestici e rifiuti simili; in% = Quantità riciclata di rifiuti domestici costituiti da carta; metalli; plastica e vetro e di altri flussi specifici di rifiuti domestici; o rifiuti simili/Quantità totale prodotta di rifiuti domestici costituiti da carta; metalli; plastica e vetro e di altri flussi specifici di rifiuti domestici; o rifiuti simili
- (8) [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX: 32011D0753&from=IT](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011D0753&from=IT): Metodologia di calcolo 4 Riciclaggio di rifiuti urbani; in % = Rifiuti urbani riciclati/Rifiuti urbani prodotti
- (9) Con tale locuzione si identificano i rifiuti speciali prodotti dal trattamento dei rifiuti urbani che vengono conferiti in discarica
- (10) L'*art. 5-bis del d.lgs.36/2006* recita: "... () ... il peso dei rifiuti urbani sottoposti alle operazioni di smaltimento mediante incenerimento (operazione D10 di cui all'*Allegato B alla Parte Quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006*) ... ()... destinati a essere successivamente collocati in discarica, sono comunicati come collocati in discarica
- (11) dato base riferito al 2010, per come previsto nel Piano del 2016
- (12) la riduzione è stata conseguita per effetto della progressiva riduzione del PIL che ha determinato una riduzione della produzione dei rifiuti più che proporzionale alla riduzione del PIL
- (13) Elaborazioni Laboratorio REF Ricerche e CRIF Ratings
- (14) Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato Delle Regioni "Il Green Deal europeo", Bruxelles, COM/2019/640 final, 11 dicembre 2019.
- (15) Ministero della Transizione Ecologica, 2021, Strategia nazionale per l'economia circolare. Linee Programmatiche per l'aggiornamento. Documento per la consultazione. 30 settembre, MITE, ROMA
- (16) Comunicato in Gazzetta Ufficiale n. 151 del 30/06/2022.
- (17) L'*art. 7 del D.Lgs. 36/2003* vieta espressamente lo smaltimento diretto dei rifiuti urbani in discarica senza trattamento.
- (18) Comunicato in Gazzetta Ufficiale n. 151 del 30/06/2022.
- (19) Ai sensi dell'*art. 199 comma 8 "La regione approva o adegua il piano entro 18 mesi dalla pubblicazione del Programma Nazionale di cui all'articolo 198-bis, a meno che non siano già conformi nei contenuti o in grado di garantire comunque il raggiungimento degli obiettivi previsti dalla normativa europea. In tale caso i piani sono adeguati in occasione della prima approvazione o aggiornamento ai sensi del comma 10. Fino a tale momento, restano in vigore i piani regionali vigenti"*.
- (20) Il D.P.C.M. 10 agosto 2016, attuativo dell'*art. 35 del decreto sblocca Italia*, conteneva la definizione del fabbisogno di incenerimento a livello nazionale, l'individuazione dei nuovi impianti e la qualificazione degli inceneritori come impianti di preminente interesse nazionale. La Corte UE con sentenza 8 maggio 2019 causa C-305/18 ha dichiarato la necessità di una valutazione ambientale preventiva. Su tale base il TAR Lazio con sentenza 6 ottobre 2020 n. 10095 (e analoghe sentenze 6 ottobre 2020 n. 10089, n. 10092, n. 10091, n. 10094) ha annullato il D.P.C.M. 10 agosto 2016 nella parte in cui non ha previsto l'espletamento della VAS
- (21) Si è trattata in realtà più di una costituzione formale che sostanziale, a meno della Comunità d'Ambito di Catanzaro e della Città Metropolitana di Reggio Calabria che, seppure in ritardo, hanno assegnato personale dedicato alle attività di competenza;
- (22) La legge regionale 19 aprile 2022, n. 10 "Organizzazione dei servizi pubblici locali dell'ambiente" ha abrogato la *legge regionale 11 agosto 2014, n. 14 "Riordino del servizio di gestione dei rifiuti urbani in Calabria"* che prevedeva all'*art. 6 comma 9* prevedeva l'individuazione delle strutture e/o impianti di rilevante interesse strategico regionale
- (23) La legge regionale 19 aprile 2022, n. 10 "Organizzazione dei servizi pubblici locali dell'ambiente" ha abrogato la *legge regionale 11 agosto 2014, n. 14 "Riordino del servizio di gestione dei rifiuti urbani in Calabria"* che prevedeva all'*art. 6 comma 9* prevedeva l'individuazione delle strutture e/o impianti di rilevante interesse strategico regionale
- (24) Indicatore determinato con l'applicazione della nuova metodologia di calcolo;
- (25) Comunicazione della Commissione "Un pianeta pulito per tutti - Visione strategica europea a lungo termine per un'economia prospera, moderna, competitiva e climaticamente neutra", Bruxelles, 28 novembre 2018.
- (26) Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni "Un nuovo piano d'azione per l'economia circolare. Per un'Europa più pulita e più competitiva", Bruxelles, 11/03/2020.
- (27) UN (2015), Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development, A/RES/70/1, United Nations
- (28) Il Piano di Monitoraggio del PRGR 2016 ha rappresentato un valido strumento di indirizzo e orientamento del presente Piano Stralcio.
- (29) Elaborate dall'apposito Gruppo di Lavoro MATTM/Regioni e Province Autonome, costituito a seguito della decisione assunta dal Comitato Paritetico, organo di governance della SNB, il 17 febbraio 2016 e pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale - serie generale - n. 203 del 28/12/2019.
- (30) In attuazione di quanto disposto dal presente provvedimento, vedi la *Delib.G.R. 20 aprile 2023, n. 181*.

Allegato (31)

Questionario guida per la stesura dei contributi da parte dei Soggetti consultati

(31) In attuazione di quanto disposto dal presente provvedimento, vedi la *Delib.G.R. 20 aprile 2023, n. 181*.

Allegato 2 (32) Schema Sintetico delle Fasi della VAS

Aggiornamento Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti

D.G.R. n. 93 del 21 marzo 2022

1. Individuazione dei soggetti del processo di VAS

Con *Delib.G.R. n. 93 del 21 marzo 2022* è stato approvato il "Documento Tecnico di Indirizzo - Gestione dei Rifiuti Urbani" per l'aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della Regione Calabria alla disciplina nazionale di recepimento delle direttive europee relative al pacchetto "economia circolare".

Nella *Delib.G.R. 93/2022* si chiarisce che da un punto di vista procedurale l'attività di aggiornamento non può prescindere dal rispetto degli obblighi stabiliti dalla Parte II del *D.Lgs. 152/2006* in tema di VAS e di VIInCA che devono essere espletati contestualmente alla formulazione della nuova versione del Piano.

La *Delibera n. 93/2022* individua ai fini della procedura VAS:

- a) L'Autorità Competente: il Dirigente Generale del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente supportato dalla Struttura Tecnica di Valutazione istituita con L.R. n. 39/2012;
- b) L'Autorità Procedente: la Giunta Regionale per il tramite della UOA "Rifiuti, Tutela Ambientale ed Economia Circolare" del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente;
- c) L'Autorità Proponente: l'UOA "Rifiuti, Tutela Ambientale ed Economia Circolare" del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente.

I Soggetti competenti in materia ambientale vengono identificati nelle "pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani, programmi o progetti" (definizione all'*art. 5 comma 1 lett. s) del D.Lgs. 152/2006* e s.m.i.).

2. Fase di Screening - Scoping

- L'Autorità Competente in collaborazione con l'Autorità Procedente, individua e seleziona i Soggetti competenti in materia ambientale.
- L'Autorità Proponente elabora il Rapporto Ambientale Preliminare sui possibili impatti ambientali significativi dell'attuazione del piano sulla base del "Documento Tecnico di Indirizzo - Gestione dei Rifiuti Urbani" e lo invia all'Autorità Procedente per l'approvazione.
- L'Autorità Procedente approva con *Delib.G.R.* il Rapporto Ambientale Preliminare.
- L'Autorità Proponente invia il Rapporto Ambientale Preliminare e il "Documento Tecnico di Indirizzo - Gestione dei Rifiuti Urbani" all'Autorità Competente e agli altri Soggetti competenti in materia ambientale al fine di definire la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale.
- L'Autorità Procedente pubblica apposito avviso sul proprio sito web al fine di assicurare adeguata pubblicità dell'avvio della consultazione.
- I contributi dei soggetti competenti in materia ambientale devono pervenire entro i 30 giorni dall'avvio della consultazione.
- La consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale termina entro i 40 giorni successivi dall'invio del Rapporto Ambientale Preliminare.

3. Fase di elaborazione

- L'Autorità Proponente, entro i 20 giorni successivi dalla conclusione della fase di consultazione, predispone la proposta di "Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti - Stralcio Rifiuti urbani" e il Rapporto Ambientale, con i contenuti di cui all'allegato F del Reg. reg. 3/2008 e s.m.i., e la Sintesi non tecnica del Rapporto Ambientale e li trasmette all'Autorità Procedente. Il Rapporto ambientale dà atto della consultazione prevista nella Fase di Screening ed evidenzia come sono stati presi in considerazione i

contributi pervenuti.

- L'Autorità Procedente con Delibera di Giunta adotta la proposta di "Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti - Stralcio Rifiuti urbani", il Rapporto Ambientale e la Sintesi non tecnica.

4. Fase di consultazione

- L'Autorità Proponente, entro i 4 giorni successivi alla data di adozione, provvede alla pubblicazione dell'avviso contenente le informazioni di cui all'*art. 24 comma 1 del Reg. reg. 3/2008* e s.m.i. e contestualmente mette a disposizione e deposita la proposta di Piano, il Rapporto Ambientale e la Sintesi non tecnica presso gli uffici del servizio VAS del Dipartimento Ambiente e Territorio. I documenti vengono altresì pubblicati sul sito web della Regione Calabria, nell'apposita sezione dedicata alla VAS.

- Entro i 45 giorni successivi dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui sopra, chiunque può prendere visione della proposta di "Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti - Stralcio Rifiuti urbani", del relativo Rapporto Ambientale e della Sintesi non tecnica e presentare proprie osservazioni in forma scritta, in formato elettronico, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.

5. Esame istruttorio ed espressione del parere motivato

- Le attività tecnico istruttorie e la valutazione del Rapporto Ambientale e delle osservazioni pervenute saranno condotte dalla Autorità Competente, con il supporto della Struttura Tecnica di Valutazione ed in collaborazione con l'Autorità Procedente e quella Proponente.

- Tale attività istruttoria si concluderà con l'espressione del parere motivato dell'Autorità Competente, ai sensi dell'*art. 25 del Reg. reg. 3/2008*, che dovrà essere emesso entro i 15 giorni successivi alla data di conclusione della consultazione pubblica. Il parere motivato è espresso anche ai fini della Valutazione di Incidenza ai sensi del *D.P.R. 357/1997*.

6. Trasmissione del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti "Piano Stralcio - Rifiuti urbani" ai fini dell'approvazione

- L'Autorità Competente provvede a trasmettere all'Autorità Proponente il parere motivato affinché essa provveda, entro i 10 giorni successivi alla data di trasmissione, alle opportune revisioni della proposta di "Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti - Stralcio Rifiuti urbani".

- L'Autorità Proponente trasmette quindi il Piano, il Rapporto Ambientale, la Sintesi non Tecnica, il parere motivato e tutta la documentazione acquisita nella fase di consultazione all'Autorità Procedente;

- La Giunta Regionale con propria deliberazione provvede all'adozione finale dei predetti documenti;

- L'autorità Proponente trasmette la Deliberazione di Giunta completa di tutti i documenti al Consiglio Regionale che provvede all'approvazione del "Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti - Stralcio Rifiuti urbani".

7. Informazione sulla decisione

- L'informazione sulla decisione verrà resa nelle forme di cui all'*art. 27 del Reg. reg. 3/2008* e s.m.i. Le fasi relative all'informazione sulla decisione verranno curate dall'Autorità Proponente.

- La decisione finale è pubblicata sui siti web delle Autorità interessate indicando la sede ove si possa prendere visione del "Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti - Stralcio Rifiuti urbani" adottato e approvato nonché di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria. Sono inoltre rese pubbliche, attraverso la pubblicazione sui siti web della autorità interessate:

a) il parere motivato espresso dall'Autorità Competente;

b) una Dichiarazione di sintesi, predisposta dall'Autorità Proponente in collaborazione con l'Autorità Competente, in cui si illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel Piano e come si è tenuto conto del Rapporto Ambientale e degli esiti delle consultazioni, nonché le ragioni per le quali è stato scelto il piano adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate.

8. Monitoraggio

- L'Autorità Proponente, in collaborazione con l'Autorità Competente, avvalendosi anche dell'ARPA Calabria, assicura il controllo degli effetti significativi sull'ambiente derivante dall'attuazione del "Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti - Stralcio Rifiuti urbani" e verifica il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive.

L'Autorità Proponente

UOA Transizione ecologica, acqua e rifiuti

Ing. Gianfranco Comito

(32) In attuazione di quanto disposto dal presente provvedimento, vedi la *Delib.G.R. 20 aprile 2023, n. 181*.

