



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



REGIONE CALABRIA



SOGESID

SOGESID SPA

CONVENZIONE SOGESID S.p.A. - MATM del 07.08.2015

"Rafforzamento delle Autorità Ambientali"

Linea di intervento/Attività 3 - "Adozione di Piani di gestione adeguati alla normativa (rifiuti)"



PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI RAPPORTO AMBIENTALE ALLEGATO 4 - SINTESI NON TECNICA

Redatto da:



Direttore Rifiuti:

Ing. Silvia Carecchio

Project Manager :

Ing. Luciano Capobianco

Gruppo di lavoro

Ing. Nicolas Assegede
Avv. Giovanni Ciampà
Dott. Cristiano Corsi
Ing. Donatella Cristiano
Ing. Alberto Cusmano
Dott. Barbara De Laurentiis
Ing. Giampiero De Stefano

Ing. Antonietta Lambiasi
Ing. Marco Liuzzi
Dott. Fabio Magrone
Prof. Giuseppe Mininni
Dott. Marianna Morabito
Dott. Simona Rania
Dott. Simone Scigliano

Con il coordinamento di
Regione Calabria - Dipartimento Ambiente e Territorio

Cod. Commessa		Codice				Nome file	Data :
MAT511					rev. 1		Dicembre 2016
Rev.	Data	Descrizione modifica				verificato:	approvato
0	10/2016	1ª Emissione					
1	12/2016	Recepimento parere motivato					

ALLEGATO 4

RAPPORTO AMBIENTALE SINTESI NON TECNICA

INDICE

1	PREMESSA	3
2	L'ATTUALE CONTESTO	9
3	LA STRUTTURA, I CONTENUTI E GLI OBIETTIVI DEL P.R.G.R. DELLA REGIONE CALABRIA	12
3.1	Le premesse del nuovo Piano	12
3.2	Le strategie di Piano	12
3.3	Struttura e contenuti del Piano	12
3.4	Obiettivi normativi da traguardare	13
3.5	Obiettivi del nuovo PRGR	14
3.6	Obiettivi specifici da traguardare	15
3.7	Azioni di Piano	15
3.7.1.	<i>Azioni di Piano in merito alle politiche di prevenzione</i>	<i>16</i>
3.7.2.	<i>Azioni di Piano in merito alla Raccolta Differenziata</i>	<i>16</i>
3.7.3.	<i>Azioni di Piano in merito alla rete impiantistica pubblica di trattamento</i>	<i>17</i>
3.7.4.	<i>Azioni di Piano 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</i>	<i>21</i>
3.7.5.	<i>Azioni di Piano in merito alla gestione dei flussi prioritari di rifiuti speciali</i>	<i>22</i>
3.7.6.	<i>Gestione nel transitorio e cronoprogramma relativo alla realizzazione degli interventi sugli impianti e andamento progressivo della copertura del fabbisogno nel periodo di pianificazione</i>	<i>23</i>
4	COSTRUZIONE DELLA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE DEL PRGR	29
4.1	Obiettivi generali di sostenibilità ambientali di riferimento a livello comunitario, statale e regionale	29
4.2	Rapporto del PRGR con i Piani e i Programmi pertinenti	29
4.3	Verifica di coerenza esterna del Piano	31
4.4	Obiettivi specifici di sostenibilità ambientale	45
5	IL CONTESTO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO DEL PRGR DELLA REGIONE CALABRIA	57
5.1	Aspetti ambientali potenzialmente interessati dal PRGR	57
5.2	Verifica di coerenza interna del Piano	58
6	METODOLOGIA PER LA DETERMINAZIONE DEGLI IMPATTI	68
6.1	Valutazione degli impatti sull'ambiente – Ambito di influenza ambientale del Piano	69
7	MISURE PREVISTE PER IMPEDIRE, RIDURRE E COMPENSARE GLI EVENTUALI IMPATTI NEGATIVI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL PRGR E INDICAZIONI PER IL MIGLIORAMENTO DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DEL PIANO IN FASE DI ATTUAZIONE	81
8	MISURE PREVISTE PER IL MONITORAGGIO (RIF. PUNTO G), ALL. F DEL R.R. 03/2008)	84
8.1	Metodologia	86
8.2	Rapporto di monitoraggio	88
8.3	Tempi di attuazione	89
8.4	Misure correttive	89

1 PREMESSA

Nella Regione Calabria, l'attuazione delle politiche comunitarie e nazionali in materia di rifiuti è stata condotta, dal punto di vista normativo, mediante l'emanazione di una serie di provvedimenti d'urgenza (Ordinanze della Presidenza del Consiglio dei Ministri – O.P.C.M.– e Ordinanze della Presidenza della Regione Calabria - O.P.R.C.) che, in assenza di riferimenti legislativi regionali, ha integrato la normativa vigente. Attualmente in Regione Calabria è vigente il Piano di Gestione dei Rifiuti approvato con O.P.C.M. n. 6294 del 30/10/2007, “*Aggiornamento e rimodulazione del Piano Regionale di Gestione Rifiuti Urbani. Delimitazione degli Ambiti Territoriali Ottimali rifiuti urbani*”. La Proposta del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti è stata predisposta al fine di adeguare al nuovo quadro di riferimento normativo lo strumento di pianificazione regionale vigente in materia di rifiuti oltre che per tener conto della naturale evoluzione del sistema regionale di produzione dei RU. L'adeguamento del PRGR alla normativa vigente prevede l'elaborazione di un *Quadro conoscitivo* e di una proposta di *Pianificazione della gestione* dei rifiuti, comprensiva del *Programma di prevenzione della produzione* e del *Programma RUB*.

Il nuovo Piano ed il relativo Rapporto Preliminare Ambientale sono stati approvati con la D.G.R. Calabria n.33 del 22/02/2016. La suddetta D.G.R. ha deliberato inoltre: *di avviare e definire la procedura di VAS per come riportato nell'Allegato 2, per la quale l'Autorità Proponente, l'Autorità Competente e l'Autorità Procedente, ai sensi del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii. sono state così individuate: l'Autorità Procedente: la Giunta Regionale, per il tramite del Dirigente del Settore 2 “Protezione dell'Ambiente e Qualità della Vita” del Dipartimento Ambiente e Territorio; l'Autorità competente: Il Dirigente Generale del Dipartimento Ambiente e Territorio, per il tramite della Struttura Tecnica di Valutazione istituita dalla L.R. 39/2012, incardinata presso il Dipartimento Ambiente e Territorio; l'Autorità proponente: l'Unità di Progetto Rifiuti della Regione Calabria; e di provvedere alla pubblicazione del provvedimento sul BURC ai sensi della legge regionale 6 aprile 2011 n. 11 su richiesta del Dirigente Generale del Dipartimento proponente, che provvederà contestualmente a trasmetterlo al Responsabile della Trasparenza per la pubblicazione sul sito istituzionale della Regione, ai sensi del d.lgs. 14 marzo 2013 n. 33.*

La proposta di Piano Regionale di gestione dei Rifiuti ed il relativo Rapporto Ambientale comprensivo dei suoi allegati sono stati adottati con la DGR n. 276 del 19/07/2016, stabilendo di unificare il successivo processo di VAS per il piano dei rifiuti e per quello dell'amianto, in modo da addivenire all'espressione di un unico parere motivato, previo espletamento della fase di consultazione pubblica di cui all'art. 14 del D.lgs. 152/2016 e dell'art. 24 del R.R. 3/2008 e s.m.i.

Con nota prot. n.239919 del 27/07/2016 è stata data “*Comunicazione avvio consultazione pubblica di cui all'art. 14 del D.lgs. 152/2016 e dell'art. 24 del R.R. 3/2008 e s.m.i.*”, in cui la proposta di Piano Regionale di gestione dei Rifiuti ed il relativo Rapporto Ambientale comprensivo dei suoi allegati e del Piano Amianto sono stati trasmessi ai soggetti interessati dalla Pubblica consultazione (cfr. Figura 1.1). Al termine dei sessanta giorni della consultazione pubblica sono pervenute osservazioni da parte dei seguenti soggetti (cfr. Allegato 2 – Tabellone delle osservazioni pervenute nella fase di consultazione pubblica del 27/07/2016 comprensivo anche del tabellone delle osservazioni pervenute nella fase di scoping):

1. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale per le Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali (nota prot. U0023355 del 23/09/2016);
2. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale per i rifiuti e per l'inquinamento (nota prot. 0022539 del 13/09/2016);
3. Martino Associati (nota prot. 277127 del 14/09/2016);
4. Università della Calabria (nota prot. 22294 del 21/09/2016);
5. Calabria Maceri e Servizi s.p.a. (nota prot. 134/2016 del 05/09/2016);
6. Comune di Castrovillari (nota prot. 18363 del 25/08/2016);
7. Consorzio Valle Crati (nota prot. 2394 del 28/09/2016);

8. Legambiente Calabria (nota prot. 291987 del 28/09/2016);
9. Comitato Ambientale Presilano (nota prot. generale SIAR 291971 del 28/09/2016);
10. Costa Nostra – Associazione no profit (nota prot. generale SIAR n.289415 del 26/09/2016);
11. Autorità di Bacino Regionale (nota prot. 268784 del 06/09/2016).

Ed infine, fuori tempo via posta certificata del 17/10/2016 Rovito Pulita – Gruppo Consiliare esaminata ugualmente.

Inoltre, su richiesta dell’Autorità Proponente finalizzata alla verifica del completamento degli indicatori individuati in sede di Rapporto Ambientale per la costruzione del Piano di Monitoraggio è pervenuto il contributo da parte dell’ARPA Calabria.

Infine, è stato dato conto a quanto osservato nel parere motivato emesso dalla Struttura Tecnica di Valutazione VIA-VAS-AIA-VI della Regione Calabria integrando gli elaborati di Piano sulla base delle osservazioni proposte.

A tal proposito, le osservazioni condivise sono state integrate nel presente Rapporto Ambientale comprensivo dei suoi allegati e nei documenti di Piano. Allo stesso modo, le osservazioni condivise sono state integrate nel Rapporto Ambientale e nei suoi allegati e nel Piano Regionale Amianto.

Piano Regionale Gestione dei Rifiuti della Regione Calabria – Aggiornamento 2016

*Allegato 4 al Rapporto Ambientale
Sintesi Non Tecnica*

Soggetto	e-mail
Regione Calabria – Dipartimento Urbanistica	Dipartimento.urbanistica@regcal.it
Regione Calabria – Dip. Attività Produttive	dipartimento.attivitaiproduttive@pec.regione.calabria.it
Regione Calabria – Dip. Agricoltura risorse agroalimentari	dipartimento.agricoltura@pec.regione.calabria.it
Regione Calabria – Dipartimento L.L.PP.	dipartimento.lavoripubblici@pec.regione.calabria.it
Regione Calabria – Dipartimento Turismo e Beni culturali	dipartimento.turismo@pec.regione.calabria.it
Regione Calabria – UOA Forestazione	settore5.agricoltura@pec.regione.calabria.it
Regione Calabria – Protezione Civile	Dipartimento.presidenza@pec.regione.calabria.it
MATM – Direzione generale per le valutazioni e le autorizzazioni ambientali (DVA)	dgsalvaguardia.ambientale@pec.minambiente.it dva@minambiente.it
Provincia di Catanzaro	ambiente@pec.provincia.catanzaro.it
Provincia di Crotona	protocollo generale@pec.provincia.crotona.it
Provincia di Cosenza	protocollo@pec.provincia.es.it
Provincia di Vibo Valentia	protocollo.provinciavibovalentia@asmpec.it
Provincia di Reggio Calabria	segreteria.ambiente@provincia.rc.it
Autorità di Bacino della Calabria	adb.lavoripubblici@pec.regione.calabria.it
Soprintendenza per i beni architettonici e per il paesaggio della Calabria	mbac-sba-cal@mailcert.beniculturali.it
Soprintendenza per i beni archeologici della Calabria	mbac-sar-cal@mailcert.beniculturali.it
ANCI	ancicalabria@pec.anci.it
ANPCI	anpci@pec.it
UNCIEM	uneci.nazionale@pec.it
URBI	urbicalabria@pec.it
ARPAcal	direzione generale@pec.arpacalabria.it; direzione scientifica@pec.arpacalabria.it
Arssa	
Afor – Calabria verde	
Ato idrico regionale	dipartimento.lavoripubblici@pec.regione.calabria.it
Ato Rifiuti Cosenza comune capofila	comunedicosenza@superpec.eu
Ato Rifiuti Catanzaro comune capofila	ufficio.protocollo@ecrtificata.comune.catanzaro.it
Ato Rifiuti Crotona comune capofila	protocollo comune@pec.comune.crotona.it
Ato Rifiuti Reggio C. comune capofila	protocollo@pec.reggiocal.it; ambiente@pec.reggiocal.it
Ato Rifiuti Vibo V. comune capofila	protocollo comune vibo@pec.it
Parco nazionale del Pollino	parcopollino@mailcertificata.biz
Parco nazionale della Sila	parcosila@pec.it
Parco Nazionale dell'Aspromonte	cpna@pec.parcواسpromonte.gov.it
Parco Regionale delle Serre	protocollo@pec.parcodelleserre.it
Riserva nazionale – zona umida Angitola	protocollo@pec.parcodelleserre.it
Riserva regionale bacino di Tarsia	info@pec.riservetarsiacrati.it
Riserva regionale Foce del Crati	info@pec.riservetarsiacrati.it
Riserva Marina protetta Isola capo Rizzuto	protocollo generale@pec.provincia.crotona.it
Oasi di protezione area del Pantano – Saline	
Parco marino Baia di Soverato	
Parco marino Costa dei Gelsomini	
Parco marino Fondali di Capo Vaticano, Vibo e Tropea	
Parco Marino Riviera dei Cedri	
Parco Marino Scogli di Isea	
Comunità Montana Alto Jonio	Soppresse con lr n. 25/2013. Con dgr n. 243 del 4-7-2013 nominati i commissari liquidatori
Comunità Montana Aspromonte orientale	
Comunità Montana del Pollino	
Comunità Montana del Savuto	
Comunità Montana del versante Ionico	
Comunità Montana della Limuna	
Comunità Montana della presila Catanzarese	
Comunità Montana dell'alto ionio crotonese	
Comunità Montana dell'alto Mesima	
Comunità Montana dell'Appennino Paolano	
Comunità Montana delle Serre Calabre	
Comunità Montana Destra Crati	
Comunità Montana Dorsale Appenninica Alto Tirreno	
Comunità Montana Fossa del Lupo	
Comunità Montana Media Valle Crati	
Comunità Montana Monti Tirolo Reventino Mancuso	
Comunità Montana Serre Cosentine	
Comunità Montana Sila Greca	
Comunità Montana Silana	
Comunità Montana Silaro-Allaro	
Comunità Montana Unione delle Valli	
Comunità Montana Versante dello Stretto	
Comunità Montana Versante Ionico Meridionale	
Comunità Montana Versante Tirrenico meridionale	
Comunità Montana Versante Tirrenico Settentrionale	
Regione Basilicata	dg_ambiente.territorio@regione.basilicata.it
Regione Sicilia	dipartimento.ambiente@certmail.regione.sicilia.it

LEGAMBIENTE CALABRIA:	info.legambientecalabria@gmail.com
LIPU CALABRIA	aurucc@virgilio.it
WWF Calabria	calabria@wwf.it ; delegatocalabria@wwf.it
Amici della Terra Calabria	amicidellaterracalabria@gmail.com
CAI Calabria	aldo.ghionna@libero.it
Italia Nostra	italianostra@italianostra.org
Fare verde:	fareverde@fareverdec Calabria.it
FAI:	presidenzafai.calabria@fondoambiente.it; faigiovani.calabria@fondoambiente.it
Cisl	info@pec.ciscalabria.it
Cgil	cgilcz@cgilcalabria.it;cgilcs@cgilcalabria.it;cgilrc@cgilcalabria.it, cgilkr@cgilcalabria.it; cgilvv@cgilcalabria.it
Uil	urcalabria@uil.it
Ugl	ornella.cuzzupoli@virgilio.it; ugl.catanzaro@libero.it
Confindustria	info@unindustriacalabria.it
Confartigianato	confartigianatocalabria@pec.it
Copagri	
Cia	calabria@cia.it
Confagricoltura	calabria@confagricoltura.it
Legacoop	info@legacoopcalabria.it
Confcommercio	cosenza@confcommercio.it
Coldiretti	calabria@coldiretti.it
Confcooperative	calabria@confcooperative.it
Confesercenti	info@confesercenticalabria.it
Cna	calabria@cna.it
Confapi	info@confapicalabria.eu
Ordini geologi	segreteria@geologiccalabria.com
Ordine Ingegneri Provincia di CS	
Ordine Ingegneri Provincia di CZ	
Ordine Ingegneri Provincia di KR	
Ordine Ingegneri Provincia di VV	
Ordine Ingegneri Provincia di RC	
Ordine Architetti Provincia di CS	
Ordine Architetti Provincia di CZ	
Ordine Architetti Provincia di KR	
Ordine Architetti Provincia di VV	
Ordine Architetti Provincia di RC	
Università della Calabria	
Università degli Studi "Mediterranea" di Reggio Calabria	
Università degli Studi "Magna Graecia" di Catanzaro	
Ecologia Oggi spa	ecologiaoggi@legalmail.it
Daneco Impianti spa	danecoimpianti@legalmail.it
Calabra maceri spa	
Ecoross spa	
Sovreco Spa	
Salvaguardia Ambientale spa	
Mida Spa	
Miga Spa	
Ecocall spa	
Ecosistem spa	
Tutti i Comuni della Calabria	
Azienda Sanitaria Provincia di RC	
Azienda Sanitaria Provincia di CS	
Azienda Sanitaria Provincia di CZ	
Azienda Sanitaria Provincia di VV	
Azienda Sanitaria Provincia di KR	
Commissario Straordinario dei Consorzi industriali della Regione Calabria (CORAP)	commissarioasi@pec.it
Associazione Generale Recupero Ambiente	info@revalia.it

Figura 1.1 Soggetti interessati dalla Pubblica consultazione (cfr. Nota prot. 239919 del 27/07/2016 Regione Calabria – Dipartimento Ambiente e Territorio, Settore 2 Protezione dell'ambiente e della qualità della vita)

E' senz'altro chiaro come il PRGR rientri tra i piani e programmi a cui, secondo il D.lgs. 152/06 e ss.mm. e ii., la VAS deve essere applicata, in quanto si tratta di un piano che può avere impatti significativi dell'ambiente sia positivi che negativi (cfr. Figura 1.2).

Il PRGR è un piano dinamico, pensato per essere reattivo rispetto ad eventuali necessità che si dovessero manifestare nel corso degli anni ed a tal proposito gli strumenti di monitoraggio, verificheranno annualmente gli effetti delle azioni di Piano in modo da prevedere eventuali interventi correttivi finalizzati a garantire il raggiungimento degli obiettivi.

Il PRGR, per sua natura settoriale e per finalità, riguarda l'intero territorio regionale e pertanto non possono essere escluse in termini assoluti interferenze con lo stato o con gli obiettivi di conservazione dei siti SIC e ZPS istituiti ai sensi delle direttive "habitat" (92/43/CEE) e "uccelli" (79/409/CEE) così come recepite con il DPR 8 settembre 1997, n.357.

Va rilevato che l'ambito di potenziale interferenza del Piano si concretizza nel momento in cui vengono definiti i criteri localizzativi per gli impianti di gestione dei rifiuti che costituiranno i vincoli per l'individuazione di nuovi siti o per l'ampliamento di quelli esistenti in sede di pianificazione a scala di Ambito Territoriale Ottimale. Le localizzazioni impiantistiche, quindi, saranno individuate solo nella fase di pianificazione locale e nella sua successiva attuazione.

Il Piano, in relazione al tema ambientale della tutela della biodiversità e degli habitat naturali, ha assunto indirizzi particolarmente tutelanti, assumendo la presenza di SIC o ZPS quale fattore assolutamente escludente per la localizzazione di nuovi impianti.

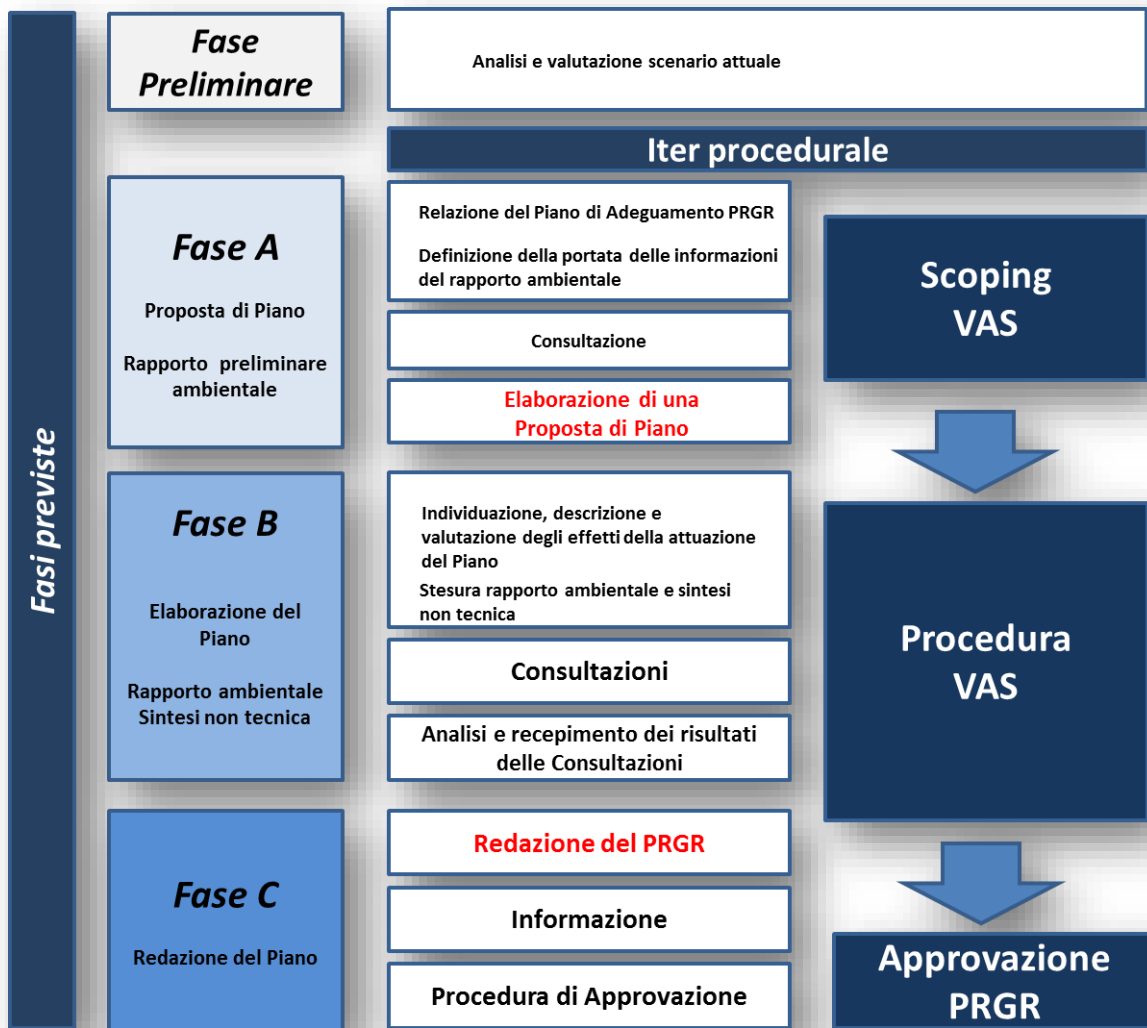


Figura 1.2 Schema di sintesi delle fasi di VAS

2 L'ATTUALE CONTESTO

L'attuale sistema pubblico di trattamento/smaltimento calabrese conosce, da tempo, uno stato di assoluta criticità, attesa l'incompletezza della dotazione impiantistica disponibile, nelle more del suo completamento. La capacità impiantistica attuale è incapace di soddisfare la domanda di trattamento, nonostante l'utilizzo di taluni impianti privati a servizio del circuito pubblico reso possibile dall'introduzione dell'art. 2-bis alla legge regionale n. 18/2013.

In particolare durante il periodo commissariale si è fatto massiccio ricorso al conferimento del rifiuto tal quale direttamente in discarica, in deroga alle previsioni dell'art. 7 del D.Lgs n. 36/2003. Questi quantitativi, in uno agli scarti di lavorazione impiantistica, hanno comportato che, sino a tutto il 2014, circa il 70% del rifiuto urbano prodotto, veniva smaltito in discarica. La situazione è leggermente migliorata nel corso del 2015, sia grazie all'utilizzo di taluni impianti privati, sia ad un aumento, seppur contenuto, del livello di raccolta differenziata.

Con il termine dell'epoca commissariale (O.d.C.P.C. n.57 del 14/03/2013 con la quale veniva sancita la cessazione dello stato di emergenza nel settore dei rifiuti del territorio della Regione Calabria, individuando quale amministrazione competente al coordinamento delle attività necessarie al completamento degli interventi da eseguirsi nel contesto di criticità nel settore dei rifiuti solidi urbani nel territorio della medesima Regione, l'Assessorato alle Politiche dell'Ambiente), l'unico strumento che la Regione Calabria disponeva per fronteggiare una situazione ai limiti dell'emergenza, è stato quello di adottare delle ordinanze contingibili ed urgenti, quali strumenti straordinari e temporanei, ai sensi dell'art. 191 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.). Dall'esame delle predette disposizioni, si è evinto che:

- ✓ dal Novembre 2014, in discarica vengono conferiti solo rifiuti previamente trattati (quindi solo residui di trattamento e scarti di lavorazione);
- ✓ è stato necessario disporre, tra l'altro, l'autorizzazione all'esercizio degli impianti pubblici di trattamento, poiché le Autorizzazioni integrate ambientali a suo tempo rilasciate erano state revocate ovvero erano ancora in fase di istruttoria.

L'Ordinanza veniva emessa una volta acquisito il parere favorevole dell'ARPACal, quale organo tecnico designato dalla legge in materia, subordinata al rispetto delle seguenti condizioni: siano attuate tutte le misure dei Piani di Monitoraggio e Controllo (PMC) già inclusi nelle Autorizzazioni Integrate Ambientali (ancorchè revocate) o previsti da altri provvedimenti autorizzativi rilasciati ai gestori degli impianti; sia garantita costantemente la corretta funzionalità dei presidi ambientali esistenti presso i siti degli impianti; la verifica radiometrica dei rifiuti conferiti sia effettuata presso tutti gli impianti; sia rispettata la frequenza delle analisi contenute nella nota prot. n. 4943 del 11/02/2015.

Infine, essa prevedeva la necessaria attuazione degli strumenti utili a garantire il corretto smaltimento della quantità di rifiuti prodotti dal territorio regionale, che avrebbe dovuto avvenire anche:

- ✓ sottoscrivendo accordi, ai sensi dell'art. 182 comma 3 d. lgs. 152/06 ss.mm.ii. ovvero implementando forme transfrontaliere per il trattamento/smaltimento dei rifiuti, complementari alle azioni necessarie per assicurare la copertura dell'intera produzione regionale;
- ✓ procedendo con l'attuazione della riforma dei servizi pubblici a rilevanza economica, di cui alla l. 148/11 e ss.mm.ii., di cui all'approvata Legge regionale sul Riordino del Servizio di gestione dei Rifiuti urbani ed assimilati" n. 14/2014 ed alla DGR n. 381 del 13-10-2015;
- ✓ procedendo nella redazione dell'aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, in conformità alle Nuove Linee Guida approvate con DGR n. 457 del 21-10-2015;
- ✓ adottando tutti gli strumenti utili ai fini di un significativo incremento dell'attuale percentuale di raccolta differenziata;

- ✓ supportando tutte le iniziative finalizzate all'incremento delle percentuali delle frazioni merceologiche passibili di riutilizzo, recupero e riciclo, ai sensi della Direttiva 2008/98/CE. In particolare, occorrerà procedere, laddove possibile, alle: Green Public Procurement (GPP) o Acquisti verdi della Pubblica Amministrazione ovvero Appalti verdi (cioè l'integrazione di considerazioni di carattere ambientale nelle procedure di acquisto delle Pubbliche Amministrazioni, principale strumento per mettere in atto strategie di sviluppo sostenibile), previsti anche dalla L.R. n. 18/2013 e rispetto ai quali con DGR n. 295 del 11/08/2015 è stato approvato il disegno di legge "Promozione degli acquisiti pubblici ecologici e introduzione di criteri di sostenibilità ambientale negli acquisiti della Pubblica Amministrazione" già sottoposto all'esame del Consiglio regionale per il seguito di competenza;
- ✓ promuovendo l'attuazione delle azioni previste nel Piano regionale di prevenzione dei rifiuti approvato con DGR n. 469 del 14/11/2014 ed in corso di aggiornamento.

La dotazione impiantistica pubblica, composta da soli 7 impianti di trattamento meccanico-biologico e da un termovalorizzatore a letto fluido, è incapace di soddisfare l'intera domanda di trattamento del rifiuto urbano residuo. Peraltro essa era stata a suo tempo dimensionata, in epoca commissariale, ponendo come parametro di progettazione il 35% di raccolta differenziata, valore che, nemmeno alla data attuale, come si è detto, è stato raggiunto nella Regione Calabria.

L'offerta impiantistica pubblica, costituita da n.7 impianti di trattamento meccanico-biologico, allo stato attuale, è di sole 406.000 t/annue, come da prospetto seguente, che comporterebbe un deficit di trattamento (del Rur da trattare) di circa 186.800 t/annue mediamente e pertanto, incapace di soddisfare l'intera domanda di trattamento del rifiuto urbano residuo.

Localizzazione (Comune)	Capacità di trattamento (tonnellate/annue)
Rossano	40.000
Crotone	51.000
Siderno	40.000
Gioia Tauro	40.000
Reggio Calabria	35.000
Lamezia Terme	107.000
Catanzaro	93.000
TOTALE	406.000

Tabella 2.1 Quadro di sintesi della potenzialità dell'impiantistica pubblica regionale

Tale insufficiente assetto tecnologico comporterebbe, in tale configurazione, un deficit giornaliero medio di trattamento di circa 600 t/giorno, con punte fino al 1200-1300 t/giorno nel periodo estivo. Analoga situazione di insufficienza impiantistica si rileva per le linee di trattamento del rifiuto organico da RD. La dotazione pubblica regionale utilizzabile al momento è di 44.000 t/annue, distribuita su soli 4 impianti (Rossano, Crotone, Siderno, Lamezia Terme), in tal modo:

- ✓ Impianto di Rossano: 8.000 t/anno;
- ✓ Impianto di Crotone: 10.000 t/anno;
- ✓ Impianto di Siderno: 15.000 t/anno;
- ✓ Impianto di Lamezia Terme: 11.000 t/anno.

La richiesta di trattamento, alla data attuale, con un vasto numero di Comuni che non hanno attivato o esteso il servizio di raccolta differenziata spinto, è di almeno 70.000 t/a.

Parimenti si rileva il deficit impiantistico degli impianti pubblici di smaltimento (discariche di servizio) che sono necessarie per conferire gli scarti delle lavorazioni provenienti dagli impianti di trattamento dei rifiuti urbani.

La cronica carenza impiantistica riguarda in massima parte gli impianti pubblici di smaltimento.

Fondamentale è stata, pertanto, la possibilità di avvalersi degli impianti privati, sia per il trattamento del rifiuto urbano residuo (tal quale), sia per il compostaggio della frazione organica proveniente dalla raccolta differenziata sia, infine, per lo smaltimento degli scarti di lavorazione.

Si sottolinea che la frazione umida da RD, in assenza di ricorso agli impianti privati, sarebbe stata riversata nel tal quale indifferenziato, vanificando così gli sforzi che stanno compiendo i Comuni per rilanciare la RD medesima. Si conferma, pertanto, allo stato, l'assoluta necessità di ricorrere agli impianti privati presenti sul territorio regionale, pena l'incapacità del sistema di far fronte all'attuale domanda di trattamento sia del tal quale che dell'organico.

Si conferma, pertanto, allo stato, l'assoluta necessità di consentire l'esercizio degli impianti pubblici, nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle AIA, ancorché revocate, nonché quella di consentire, per il periodo estivo, il trattamento del rifiuto urbano indifferenziato fino al 50% in più rispetto alla capacità nominale dello stesso impianto, con produzione di CER 19.05.01 da inviare a discarica, con valori di IRD maggiore di 1.000 mgO₂/kgSVh e DOC maggiore di 100 mg/l.

3 LA STRUTTURA, I CONTENUTI E GLI OBIETTIVI DEL P.R.G.R. DELLA REGIONE CALABRIA

3.1 Le premesse del nuovo Piano

Per far fronte alla situazione di criticità che si è creata negli ultimi anni e per seguire i dettami della normativa vigente, la Regione Calabria in fase di aggiornamento del PRGR, si propone di adottare una serie di misure volte alla realizzazione di un sistema gestionale, tale da seguire i criteri della gerarchia dei rifiuti di cui all'art.4 della Direttiva 2008/98/UE: prevenzione, preparazione per il riutilizzo, riciclaggio, recupero di altro tipo, smaltimento. A tal fine, risultano prioritarie le seguenti misure:

- ✓ adozione di misure di prevenzione della produzione di rifiuti;
- ✓ significativo potenziamento della raccolta differenziata;
- ✓ adeguamento del sistema impiantistico pubblico di trattamento.

3.2 Le strategie di Piano

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, sulla base di quanto sopra riportato, si pone i seguenti obiettivi strategici:

- ✓ delineare i principi guida della pianificazione regionale in tema di prevenzione della produzione di rifiuti e della raccolta differenziata;
- ✓ definire e quantificare alcuni scenari programmatici alternativi di gestione;
- ✓ definire i quantitativi di rifiuti che per ognuno degli scenari di gestione esaminati verrebbero avviati alle varie tipologie di trattamento (meccanico-biologico, termovalorizzazione per combustione diretta o indiretta, digestione anaerobica, ecc.);
- ✓ quantificare (in massa e volume) gli ammontari dei residui da conferire in discarica, valutare i quantitativi di materie recuperabili dalle filiere del riciclo e l'entità del recupero energetico conseguibile attraverso i processi termici e biologici;
- ✓ definire dati essenziali della pianificazione dell'impiantistica regionale, indicando localizzazioni definite o programmate, fonti di finanziamento, gestori, stime dei costi di investimento e di gestione;
- ✓ prevenzione della produzione dei rifiuti
- ✓ incremento della percentuale di raccolta differenziata
- ✓ creazione del circuito del recupero e del riciclo.

La strategia ed i contenuti del PRGR potranno essere adeguati in base:

- ✓ alle informazioni ottenute dal monitoraggio degli effetti che le azioni previste dallo stesso PRGR e progressivamente implementate producono;
- ✓ all'eventuale evoluzione della normativa;
- ✓ all'azione di co-pianificazione che la Regione Calabria metterà in atto, relativamente al Piano di Gestione dei Rifiuti Speciali, al Piano delle Bonifiche, ecc.

3.3 Struttura e contenuti del Piano

La relazione di Piano si articola in tre sezioni:

- I. la prima parte rappresenta il “*Quadro conoscitivo*”;
- II. la seconda parte descrive “*La nuova pianificazione*”;
- III. la terza parte descrive “*I Rifiuti Speciali*”.

3.4 Obiettivi normativi da raggiungere

Vigono ad oggi specifici obiettivi per tutti gli Stati membri:

- ✓ il riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione entro il 2020;
- ✓ il conferimento di rifiuti urbani biodegradabili in discarica contenuto entro il limite di 81 kg/anno per abitante entro quindici anni, come previsto dall'art. 47 della legge n. 221/2015;
- ✓ il divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale.

Oltre alla già citata Direttiva Quadro, la disciplina generale sulla gestione dei rifiuti è stata integrata da norme specifiche dell'Unione europea dalle quali sono scaturite a cascata ulteriori interventi normativi nazionali e regionali che impattano direttamente sul presente Piano.

In particolare:

- 1) Il VII Programma di Azione in materia Ambientale, adottato con Decisione 1386/2013/UE, fissa le priorità e gli obiettivi della politica ambientale comunitaria sino al 2020 ed illustra le misure da intraprendere. A tal fine, vengono individuati tre principi:
 - precauzione;
 - azione preventiva e di riduzione dell'inquinamento alla fonte;
 - chi inquina paga.

Sono inoltre fissati alcuni obiettivi prioritari, tra i quali quello di trasformare "l'Unione europea in un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva". Tale principio è particolarmente importante per impostare la programmazione dei rifiuti a livello locale, in quanto nel documento viene ribadita la necessità di ridurre la produzione di rifiuti e di incrementare la raccolta differenziata allo scopo di ottenere materiale di qualità utile al successivo riutilizzo o riciclaggio. L'obiettivo quindi è quello di progredire verso "un'economia circolare" basata sul ciclo di vita dei prodotti, rimuovendo gli ostacoli alle attività di riciclaggio e riducendo la quantità di rifiuti non riciclabili a quantità quasi inesistenti, fino ad arrivare all'obiettivo della "discarica zero".

- 2) La direttiva 94/62/CE, modificata dalla direttiva 2004/12/CE, sugli imballaggi ed i rifiuti di imballaggio, persegue principalmente i seguenti obiettivi: tutelare l'ambiente, sia in termini di prevenzione che di riduzione dell'utilizzo degli imballaggi stessi; introdurre misure destinate ad impedire la generazione di rifiuti di imballaggio; promuovere il riutilizzo e il riciclaggio degli imballaggi; introdurre forme di recupero dei rifiuti di imballaggio per ridurre lo smaltimento finale; introdurre nuovi e più ambiziosi obiettivi minimi di riciclaggio.
- 3) La direttiva 1999/31/CEE relativa alle discariche di rifiuti mira a ridurre le ripercussioni negative sull'ambiente, in particolare sulle acque superficiali, sulle acque freatiche, sul suolo, sull'atmosfera e sulla salute umana. Altro obiettivo è quello di assicurare un costo di smaltimento che rifletta i costi reali dell'intera gestione derivante non solo dalla costruzione dell'impianto e dall'esercizio dello stesso, ma anche dalla fase di gestione successiva per 30 anni a partire dalla chiusura definitiva della discarica. Inoltre la stessa direttiva prevede una progressiva riduzione del conferimento dei rifiuti biodegradabili in discarica. Proprio su quest'ultimo punto, il decreto legislativo n. 36/2003 di recepimento, fissa le quantità massime di rifiuti urbani biodegradabili conferibili in discarica. Tali quantitativi sono stati, tra l'altro, recentemente modificati dall'art. 47 della legge n. 221/2015.
- 4) La direttiva 2000/76/CE sull'incenerimento dei rifiuti risponde all'obiettivo di prevenire o ridurre, per quanto possibile, l'inquinamento dell'atmosfera, dell'acqua e del terreno, provocato dall'incenerimento e dal coincenerimento dei rifiuti ed i relativi rischi per la salute umana. Il campo di applicazione della direttiva comprende l'incenerimento dei rifiuti urbani, l'incenerimento dei rifiuti non pericolosi diversi da quelli urbani e dei rifiuti pericolosi. La direttiva si applica non solo agli impianti destinati all'incenerimento dei rifiuti, ma anche agli

impianti di coincenerimento, ossia impianti la cui funzione principale consiste nella produzione di energia che utilizzano regolarmente o in via aggiuntiva rifiuti come combustibile. La direttiva è anche intesa ad integrare nella legislazione vigente i progressi tecnici in materia di controllo delle emissioni ed a garantire la riduzione dell'inquinamento di polveri sottili e di altri inquinanti risultanti dalle operazioni d'incenerimento di rifiuti.

- 5) La direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) mira in via prioritaria a prevenire la produzione dei suddetti rifiuti ed a favorire il loro reimpiego e le altre forme di recupero e di raccolta differenziata presso i distributori, in modo da ridurre il volume dei rifiuti da smaltire e la loro pericolosità: ciò anche e soprattutto grazie ad una maggior responsabilizzazione dei produttori di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (AEE). Quest'ultimo aspetto è specificamente previsto dalla Direttiva 2011/65/UE sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Tali direttive rispondono all'esigenza di intervenire drasticamente su una delle poche tipologie di rifiuti urbani che sono vistosamente aumentate negli ultimi anni, e che contengono sostanze potenzialmente pericolose per l'ambiente.

Tali principi ed obiettivi comunitari sono stati recepiti dalla normativa nazionale.

Pertanto, il nuovo scenario operativo regionale, in linea con il nuovo quadro di riferimento normativo comunitario e nazionale, dovrà basare i suoi presupposti su alcuni obiettivi essenziali, tra i quali si evidenziano:

1. Decisivo impulso ad una effettiva crescita della raccolta differenziata;
2. Rispetto degli obiettivi fissati dalla presente pianificazione per la riduzione del conferimento dei RUB in discarica;
3. Concreta attuazione del programma di prevenzione della produzione dei rifiuti in ambito regionale;
4. Salvaguardia, valorizzazione e adeguamento normativo del patrimonio impiantistico attuale nell'ottica della valorizzazione degli investimenti già effettuati;
5. Potenziamento del sistema impiantistico regionale basato sulla logica del massimo recupero/riciclo di MPS;
6. Rispetto degli obiettivi di recupero/riciclo fissati dalla direttiva rifiuti al 50% entro il 2020;
7. Definizione di criteri tariffari innovativi che premino comportamenti virtuosi;

tradotti in:

- ✓ riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione;
- ✓ 65% di raccolta differenziata dei RU;
- ✓ conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante;
- ✓ divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale.

3.5 Obiettivi del nuovo PRGR

La presente pianificazione riguarda la gestione dei rifiuti nella Regione Calabria per il periodo 2017-2022 e dovrà essere valutata ogni sei anni e, se opportuno, riesaminata, ai sensi dell'art.30 della Direttiva 98/2008/UE.

Gli obiettivi in generale che il nuovo Piano si prefigge sono i seguenti:

- ✚ 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).

3.6 Obiettivi specifici da raggiungere

Gli obiettivi specifici da raggiungere che il Piano si pone sono:

- ✚ 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 né la messa a discarica né la termovalorizzazione, il riciclo o qualsiasi altro trattamento comportino problemi da risolvere per le future generazioni;
- ✚ intercettazione almeno del 50% del quantitativo di RUB totale prodotto entro il 31/12/2016;
- ✚ 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.

3.7 Azioni di Piano

Le azioni previste del PRGR consistono in:

- ✓ Attuare concretamente le politiche di Prevenzione della produzione alla fonte dei rifiuti
- ✓ Potenziare gli attuali sistemi della raccolta differenziata (Raggiungere il 65% di RD)
- ✓ Realizzare degli eco-distretti, ossia dei poli impiantistici dedicati al recupero/riciclo che possano operare sia sui flussi provenienti dalla raccolta differenziata che sui rifiuti urbani residui (RUr);
- ✓ Riefficientare le piattaforme esistenti ed in buono stato conservativo.

Le principali azioni (o indicazioni), in capo alla Regione sono:

- ✚ riqualificazione/potenziamento dell'Unità Operativa "Ufficio Rifiuti";
- ✚ incentivazione e supporto dei Comuni per la realizzazione di sistemi di raccolta differenziata efficaci ed efficienti;
- ✚ riorganizzazione del sistema impiantistico pubblico, nelle more della costituzione delle Comunità d'ambito;
- ✚ verifica dell'efficacia dell'attuazione delle misure previste dalla presente pianificazione, mediante monitoraggio degli indicatori di piano.

Le azioni, in capo alle Comunità d'Ambito, al fine di attuare quanto previsto dalla presente pianificazione, dovranno:

- ✚ redigere ciascuna un proprio Piano d'ambito, in coerenza con il presente PRGR;
- ✚ organizzare ed erogare il sistema di gestione dei RU per l'utenza del contesto territoriale governato;
- ✚ applicare all'utenza una tariffa adeguata al costo del sistema di gestione dei RU;
- ✚ definire strumenti di incentivazione della RD, quali l'applicazione di una tariffa puntuale, mediante la tracciabilità dei conferimenti;
- ✚ sottoscrivere Convenzioni con i Consorzi della filiera del recupero (COREPLA, COMIECO, COREVE, RICREA, CIAL, RILEGNO), in attuazione del nuovo Accordo Quadro ANCI-CONAI 2014-2019;
- ✚ sottoscrivere accordi con le piattaforme private per regolamentare i flussi delle frazioni di RU da esse recuperate;
- ✚ attuare le misure previste dal Programma di prevenzione della produzione di rifiuti;
- ✚ affidare il servizio di raccolta, trasporto e valorizzazione delle diverse frazioni di RU da differenziare;
- ✚ affidare il servizio di gestione degli impianti di trattamento pubblici;
- ✚ laddove necessario, localizzare i siti idonei all'ubicazione di nuovi impianti per il trattamento dei RU o per lo smaltimento degli scarti derivanti dal trattamento dei RU, secondo i criteri di cui alla parte II della relazione di piano.

3.7.1. Azioni di Piano in merito alle politiche di prevenzione

In ottemperanza all'obbligo sancito con il D.M. Ambiente 7 ottobre 2013, la Regione Calabria ha adottato il "Programma regionale di prevenzione rifiuti" nel 2014, che costituisce parte integrante del PRGR. Attraverso tale programma sono formulate precise indicazioni sul tema di riduzione della produzione di rifiuti:

- prevenzione della produzione di rifiuti, in particolar modo imballaggi;
- riduzione alla fonte delle quantità di rifiuti prodotti dalle famiglie;
- riduzione delle quantità dei rifiuti espulsi dai cicli economici non suscettibili a reimpiego;
- riduzione della pericolosità;
- riciclo dei materiali.

3.7.2. Azioni di Piano in merito alla Raccolta Differenziata

In merito alla Raccolta Differenziata è previsto:

- ✓ la costituzione di una task-force per le criticità da aggredire nello specifico segmento. Un supporto continuo e costante per le amministrazioni locali - attraverso uno specifico protocollo d'intesa – per mettere in atto le azioni necessarie per far partire, incrementare e consolidare la Raccolta Differenziata. Ci si è dati degli obiettivi, temporali, e suggerite delle linee guida ben contenute nel contesto delle Linee Guida per l'aggiornamento del Piano Regionale dei Rifiuti di cui ai punti successivi.
- ✓ il rinnovo dell'Accordo di Programma tra il CONAI (Consorzio Nazionale Imballaggi) e la Regione;
- ✓ l'approvazione della Proposta di Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e del rapporto Preliminare Ambientale, con contestuale avvio della procedura di Valutazione Ambientale Strategica, di cui alla DGR n. 33 del 15/02/2016. Il Piano prevede la trasformazione degli esistenti impianti, basati sulla tecnologia TMB (trattamento meccanico-biologico) in altri,

tecnologicamente più avanzati, in grado di recuperare, sia dalla frazione secca da RD che dal rifiuto indifferenziato residuale, materia prima seconda, da immettere nel mercato del riciclo, con benefici economici ed ambientali per la collettività. Inoltre conferma quanto contenuto nelle Nuove Linee Guida per l'aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, approvate con atto deliberativo n. 407 del 21-10-2015, sia in ordine all'obiettivo regionale del 65% di RD, da conseguire entro il 2020, sia, in linea con la direttiva 2008/98/CE, avuto riguardo al raggiungimento degli obiettivi nazionali di recupero/riciclo dei rifiuti prodotti (il 50% entro il 2020);

- ✓ l'aggiornamento del Programma di Prevenzione dei Rifiuti,- che prevede concrete azioni e misure per la prevenzione della produzione dei rifiuti per concorre agli obiettivi di riduzione stabiliti nel Programma Nazionale di Prevenzione, a recepimento della gerarchia comunitaria sui rifiuti – contenuto all'intero della Proposta di Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti;
- ✓ l'approvazione del Programma per la riduzione dei rifiuti biodegradabili in discarica, anch'esso contenuto all'intero della Proposta di Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti;

È stata, altresì, confermata l'impostazione tariffaria, stabilita con DGR n. 322 del 30/07/2014, che prevede premialità ed incentivazioni varie a favore delle amministrazioni comunali che già effettuano ovvero effettueranno concretamente la raccolta differenziata e, nell'ambito dell'attività orientata all'uso efficiente delle risorse ed alla prevenzione della produzione dei rifiuti, è stata predisposta la proposta di legge regionale “Promozione degli acquisti pubblici ecologici e introduzione di criteri di sostenibilità ambientale negli acquisti della pubblica amministrazione”, approvata con DGR n. 295 del 11/08/2015 e trasmessa al Consiglio Regionale per il seguito di competenza.

3.7.3. Azioni di Piano in merito alla rete impiantistica pubblica di trattamento

In merito alla rete impiantistica pubblica di trattamento, nel rispetto dei principi di autosufficienza e prossimità, è previsto che venga garantita 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 di assicurare il trattamento del rifiuto urbano che da essa residua.

Il nuovo assetto impiantistico prevede la trasformazione di quattro impianti TMB esistenti sul territorio regionale in piattaforme di trattamento/recupero/valorizzazione delle RD e dei RU indifferenziati. In aggiunta, negli ATO di Catanzaro e di Crotona è prevista la sostituzione degli impianti esistenti di Lametia Terme e Crotona-località Ponticelli con nuovi impianti e negli ATO di Cosenza e di Vibo Valentia, per soddisfare completamente la domanda di trattamento, è necessario prevedere la realizzazione di nuove piattaforme, della medesima tipologia delle precedenti, la cui collocazione sarà stabilita dalle Comunità d'ambito. Il solo impianto di Gioia Tauro manterrà l'attuale tecnologia TMB, pur subendo un intervento di riefficientamento della linea. Nel complesso il nuovo assetto regionale prevede quindi nove impianti di trattamento.

Tra questi, le linee di processo installate presso gli otto nuovi impianti pubblici saranno quelle di seguito elencate.

- ✚ Impianto di Rossano (ex TMB):
 1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
 2. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellullosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
 3. Linea di selezione semiautomatica per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
 4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
 5. Piattaforma di gestione del vetro;
 6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità;
- ✚ Nuovo impianto da localizzare in ATO Cosenza:

1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
 1. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
 2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
 3. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
 4. Piattaforma di gestione del vetro;
 5. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.
- ✚ Impianto di Catanzaro (ex TMB):
1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
 2. Linea di selezione semiautomatica per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
 3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
 4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
 5. Piattaforma di gestione del vetro;
 6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.
- ✚ Nuovo impianto di Lametia Terme:
1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
 2. Linea di valorizzazione degli imballaggi in plastica (monomateriali o multimateriale leggero) operante in convenzione con COREPLA come piattaforma CSS;
 3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
 4. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.
- ✚ Nuovo impianto di Crotone:
1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
 2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
 3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
 4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
 5. Piattaforma di gestione del vetro;
 6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.
- ✚ Nuovo impianto in ATO Vibo Valentia:
1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
 2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
 3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
 4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
 5. Piattaforma di gestione del vetro;
 6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.
- ✚ Impianto di Sambatello (ex TMB):
1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
 2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;

3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
4. 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):
 1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
 2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
 3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
 4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
 5. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

La frazione organica derivante dalle linee REMAT di trattamento del rifiuto indifferenziato sarà parte del CSS- rifiuto, da avviare a recupero di energia.

Il biogas prodotto a partire dal processo anaerobico di valorizzazione della FORSU subirà l'upgrading a biometano e sarà reimmesso in rete o utilizzato per rifornire gli automezzi adibiti alla raccolta dei rifiuti. Esclusivamente nell'ecocentro di Sambatello (RC) non è previsto l'upgrading del biogas prodotto a biometano, a causa di impedimenti tecnico-logistici del sito di ubicazione dell'impianto.

Il recupero energetico è relegato alle sole frazioni non riciclabili altrimenti destinate allo smaltimento in discarica, nel pieno rispetto della gerarchia stabilita dalla più volte citata direttiva 2008/98/CE. All'uopo è prevista la possibilità di recupero energetico da combustibili derivati dagli scarti di processo non riciclabili provenienti dal sistema impiantistico regionale, con PCI compreso tra 9 Mj/kg e 18 Mj/kg, presso l'impianto esistente di Gioia Tauro, a saturazione del carico termico in conformità del punto 3 dell'art.35 del D.lgs.133/2014 che testualmente stabilisce che: "Tutti gli impianti di recupero energetico da rifiuti sia esistenti sia da realizzare sono autorizzati a saturazione del carico termico, come previsto dall'articolo 237 -sexies del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, qualora sia stata valutata positivamente la compatibilità ambientale dell'impianto in tale assetto operativo, incluso il rispetto delle disposizioni sullo stato della qualità dell'aria di cui al decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155." Tutti i 9 impianti pubblici di trattamento rifiuti di cui alla presente pianificazione, a valle delle operazioni di selezione e valorizzazione per il recupero di materia, produrranno degli scarti di lavorazione, che in parte potranno essere avviati a termovalorizzazione per recupero energetico e in parte dovranno essere smaltiti in discariche di servizio. Di questi, la quantità stimata 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, a partire dal 2020, anno di entrata in funzione di tutti gli impianti di trattamento previsti, sarà pari a circa 120.000 t/anno. La termovalorizzazione di tale frazione di rifiuti avverrà nell'impianto di Gioia Tauro, che ha una capacità pari a circa 150.000 t/anno, pertanto sufficiente a soddisfare tale fabbisogno.

Tale impianto subirà un intervento di riefficientamento delle due linee di processo attualmente operative 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.

Per tale impianto non si ritiene necessaria la predisposizione di una Valutazione di Impatto Sanitario nell'ambito della VIA o dell'AIA, in quanto l'obbligatorietà del parere igienico sanitario sussiste unicamente per gli stabilimenti d'interesse strategico nazionale di dimensioni rilevanti, ai sensi della legge n. 231/12 e del Regolamento attuativo di cui al D.M. Salute 24 aprile 2013, e per le raffinerie di petrolio greggio, gli impianti di gassificazione e di liquefazione di almeno 500 tonnellate al giorno di carbone o di scisti bituminosi, i terminali di rigassificazione di gas naturale liquefatto e le centrali

termiche ed altri impianti di combustione con potenza termica superiore a 300 MW, ai sensi dell'art.26, comma 5bis del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. L'impianto di Gioia Tauro è un impianto di combustione, che ha generato un recupero energetico elettrico nell'anno 2014 pari a 59.600 MWh, per una quantità di CSS in ingresso di 72.850 t, come risulta dal Rapporto ISPRA sulla gestione dei rifiuti nel 2014. Se ne deduce che, anche incrementando la quantità di materiale in ingresso fino a 120.00 t/anno, come previsto dalla presente pianificazione, la potenza termica sviluppata sarebbe significativamente inferiore a 300 MW.

Sempre nel 2020, la frazione degli scarti di lavorazione non riciclabile e non combustibile prevista sarà pari a circa 100.000 t/anno e sarà avviata ad una delle discariche di servizio previste dalla presente pianificazione

Quindi a regime anno 2020 si avrà un fabbisogno di indifferenziato pari a 269.258 tonn/annue totali, di biodegradabile pari a 208.206 tonn/annue totali e di totale secco pari a 292.813 tonn/annue con un surplus pari rispettivamente a 30.742 tonn/annue di indifferenziato, 663 tonn/annue di biodegradabile e 1.029 tonn/annue di totale secco (cfr. Tabella 3.1).

COPERTURA A REGIME ANNO 2020							
IMPIANTO	INDIFFERENZIATO	BIODEGRADABILE	MULTIMATERIALE	CARTA	LEGNO	VETRO	TOT SECCO
ROSSANO	60.000	30.000	12.000	5.000	4.000	5.000	26.000
NUOVO ATO CS	60.000	30.000	20.000	30.000	4.000	5.000	59.000
CATANZARO	27.000	17.500	5.000	10.000	4.500	6.000	25.500
LAMEZIA TERME	25.000	25.000	0	10.000	0	0	10.000
CROTONE	26.000	18.000	7.000	5.000	2.500	3.000	17.500
NUOVO ATO VV	23.000	10.000	7.000	9.000	2.000	2.500	20.500
SIDERNO	30.000	40.000	15.000	20.000	6.000	9.000	50.000
SAMBATELLO	25.000	17.500	10.000	10.000	0	0	20.000
GIOIA TAURO	24.000	0	0	0	0	0	0
TOT_PUBBLICI	300.000	188.000					228.500
PRIVATI	0	20.869					65.342
TOTALE	300.000	208.869					293.842

FABBISOGNO 2020	269.258	208.206					292813
SURPLUS	30.742	663					1.029

Tabella 3.1 Copertura a regime anno 2020

La progettazione dell'impiantistica di trattamento e di recupero degli interventi sopra elencati è stata affidata ad un operatore economico selezionato con gara pubblica, che ha già consegnato, da tempo, le progettazioni preliminari degli impianti.

In merito ai procedimenti amministrativi connessi si registra la situazione seguente:

- ✓ per gli impianti (nuovi) di Rossano, Catanzaro e Reggio Calabria si registra:
 - a) per l'impianto di Catanzaro, è stata pubblicata la gara d'appalto ed è in corso la procedura di 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, è stata eseguita la verifica del progetto definitivo, ed è stata avviata la procedura di VIA ed AIA. Dopodichè è previsto l'espletamento della gara, attingendo ai fondi della Delibera CIPE 79/2012;
 - c) per l'impianto di Rossano, si dispone già del progetto definitivo, è stata eseguita la verifica del progetto definitivo e la validazione da parte del RUP ed è stata avviata la procedura di

VIA ed AIA. Dopodichè è 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, atteso l'avvenuto avvio della costituzione delle Comunità d'Ambito territorialmente competenti, il Nuovo Piano Regionale prevede che siano esse a svolgere tutto quanto necessario 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 TMV di Gioia Tauro, è in corso lo svolgimento della conferenza dei servizi preliminare; per l'impianto TMB di Gioia Tauro è prevista la pubblicazione della gara, ponendo a base d'asta il progetto preliminare di riefficientamento della linea già predisposto;
- ✓ per il rimanente impianto di Siderno occorre rielaborare la progettazione già trasmessa dall'affidatario, per renderla conforme alle previsioni delle nuove linee guida approvate con DGR n. 407/2015 e a quanto previsto dal Piano;
- ✓ per gli impianti di Crotona e Lamezia Terme è prevista la delocalizzazione, atteso l'avvenuto avvio della costituzione delle Comunità d'Ambito territorialmente competente, alle quali è demandata la loro localizzazione.

In sintesi, ad oggi, per gli ecodistretti di Catanzaro e Gioia Tauro (RC) sono in corso le gare di affidamento per il riefficientamento delle linee di processo; per gli ecodistretti di Rossano (CS) e Sambatello (RC) sono in corso le procedure di V.I.A. relative ai progetti definitivi e si prevede la pubblicazione delle gare per la progettazione esecutiva e la realizzazione degli impianti nei prossimi mesi; per gli impianti previsti in ATO 1 (CS) e in ATO 4 (VV) – siti da localizzare, così come per quelli di Crotona, Lametia Terme (CZ) e Siderno (RC), invece, i progetti sono in fase di perfezionamento e saranno a breve istruiti in Conferenza di Servizi.

3.7.4. Azioni di Piano 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, infine, occorre realizzare un sistema di discariche di servizio con volumetrie adeguate per lo smaltimento degli scarti delle lavorazioni degli impianti tecnologici di trattamento/recupero.

Il nuovo fabbisogno di impianti di smaltimento è riportato nella tabella seguente. La realizzazione di tutti gli interventi previsti, fermo restando il reperimento delle risorse necessarie, potrà 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 3.2 Quadro di sintesi delle necessità di smaltimento per ATO

3.7.5. Azioni di Piano in merito alla gestione dei flussi prioritari di rifiuti speciali

Prima di analizzare il dettaglio delle diverse operazioni di gestione, occorre evidenziare che i rifiuti sottoposti ad “Altre operazioni di smaltimento”, ossia, a trattamento biologico, chimico fisico, ricondizionamento, raggruppamento preliminare (D8, D9, D13, D14), che costituiscono forme intermedie del ciclo gestionale, potrebbero, nello stesso anno di riferimento, essere avviati ad operazioni di recupero/smaltimento finale. In altri casi, invece, i rifiuti non completano il proprio ciclo di gestione nel periodo di osservazione. Tale situazione non rende pienamente corretto il confronto tra i rifiuti prodotti e quelli gestiti nello stesso anno di riferimento, infatti, computare i rifiuti avviati ad operazioni di trattamento intermedio, inclusi gli stoccaggi, genera una sovrastima dei quantitativi gestiti ma viceversa, escludere dal calcolo i trattamenti intermedi, conduce ad una sottostima. A fronte di un dato di produzione regionale complessiva di rifiuti speciali pari a 1.915.706 t, il complesso del dichiarato come gestito ammonta a 3.168.647 t, al netto dei trattamenti intermedi e gli stoccaggi. Si ribadisce per una corretta interpretazione del confronto gestione-produzione, si deve tenere presente che:

- ✓ il medesimo quantitativo di rifiuti può essere oggetto di più operazioni in serie di recupero o smaltimento nel medesimo impianto (ad es. trattamento chimico-fisico e biologico in serie su rifiuti liquidi e fanghi);
- ✓ i flussi di importazione o esportazione di rifiuti influenzano ovviamente il rapporto tra quanto prodotto e gestito nell’ambito provinciale.

Con le suddette avvertenze, si segnala che le attività vengono svolte interamente attraverso impianti privati e che le attività di recupero effettuate in Regione coprono una quota minoritaria del complesso dei rifiuti recuperati/smaltiti, interessando 1.172.662 t (37% del totale). Lo smaltimento interessa invece 1.996.025 t (63% del totale).

Le tipologie di rifiuti per le quali risulta largamente dominante il recupero sullo smaltimento sono, in ordine di quote decrescenti, le seguenti:

- 03.00.00 rifiuti dalla lavorazione del legno, 99.7% di recupero;
- 15.00.00 imballaggi, stracci, materiali filtranti, 98.2% di recupero;
- 10.00.00 rifiuti inorganici provenienti da trattamenti termici, 94.4% di recupero;
- 17.00.00 rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione, 94.1% di recupero;
- 02.00.00 rifiuti prodotti da agricoltura, 84.6% di recupero;
- 07.00.00 rifiuti da processi chimici organici, 81.4% di recupero;
- 14.00.00 rifiuti di sostanze organiche utilizzate come solventi (tranne 070000 e 080000), 78.0% di recupero;

Per alcune tipologie di rifiuti risulta invece dominante lo smaltimento sul recupero:

- 11.00.00 rifiuti inorganici contenenti metalli, 100% di smaltimento;
- 09.00.00 rifiuti dell’industria fotografica, 99.3% di smaltimento;
- 13.00.00 olii esauriti (tranne 050000 e 120000), 97.5% di smaltimento;
- 05.00.00 rifiuti da raffinazione petrolio e gas naturale, 96.9% di smaltimento;
- 19.00.00 rifiuti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento acque reflue, 91.8% di smaltimento;
- 06.00.00 rifiuti da processi chimici inorganici, 90.4% di smaltimento;
- 04.00.00 rifiuti della produzione conciaria e tessile, 76.6% di smaltimento.

Sul complesso dei rifiuti speciali non pericolosi sottoposti ad operazioni di recupero (1.113.377 t) la quota predominante è rappresentata dai rifiuti della macrocategoria CER 17 (rifiuti derivanti dalle opere di costruzione e demolizione) pari al 38.5% del totale dei non pericolosi a recupero, mentre per lo smaltimento è interessato principalmente la macrocategoria CER 19 (rifiuti da trattamento rifiuti e reflui) pari al 69% del totale dei non pericolosi a smaltimento. Il complesso dei rifiuti speciali non pericolosi sottoposti a smaltimento ammonta a 1.875.529 t.

L'attività di recupero di rifiuti pericolosi riguarda invece essenzialmente la macrocategoria CER 16 (rifiuti non altrimenti specificati nell'elenco) per un 70% del totale dei pericolosi a recupero, mentre lo smaltimento interessa principalmente la macrocategoria CER 19 (rifiuti da trattamento rifiuti e reflui) pari al 59% del totale dei pericolosi a smaltimento.

Premesso che, per quanto attiene i rifiuti speciali, le relative attività gestionali non possono e non devono essere disciplinate dall'Ente pubblico in modo prescrittivo come quelle relative ai rifiuti urbani. Non è infatti possibile, oltre che in diversi casi tecnicamente non opportuno, definire in modo prescrittivo bacini di utenza ed impianti di riferimento per i rifiuti speciali prodotti in un determinato contesto territoriale. La pianificazione della gestione dei rifiuti speciali assume inoltre, rispetto alla pianificazione dei rifiuti urbani, carattere meno stringente e vincolante in considerazione del fatto che la responsabilità della corretta gestione è in capo innanzitutto ai produttori (in ottemperanza al principio "chi inquina paga").

Ciò nonostante, le politiche pianificatorie devono fornire indirizzi affinché, in tutte le fasi della gestione, siano perseguiti obiettivi di tutela ambientale, risparmio di risorse ed ottimizzazione tecnica; in particolare, essendo la gestione dei rifiuti in genere un'attività di pubblico interesse per le diverse implicazioni che ne possono derivare, tutte le operazioni di trattamento e smaltimento anche di questi rifiuti devono essere disciplinate, autorizzate e controllate dall'Ente pubblico.

Il PRGR nella Sezione III del Piano ha previsto in relazione ai Rifiuti Speciali le "Strategie e azioni della pianificazione regionale" per ognuna delle tipologie di rifiuto speciale.

3.7.6. Gestione nel transitorio e cronoprogramma relativo alla realizzazione degli interventi sugli impianti e andamento progressivo della copertura del fabbisogno nel periodo di pianificazione

Considerando l'inizio del 2019 come momento di entrata in esercizio dei primi tre nuovi impianti, quindi l'inizio del 2020 come momento di entrata a regime del nuovo sistema gestionale dei rifiuti su tutto il territorio regionale, grazie alla crescita della raccolta differenziata e al nuovo assetto impiantistico, occorre ricorrere ad alcune misure immediate da porre in essere ad opera della regione per il periodo transitorio. Tra queste, le misure di governance più urgenti sono le seguenti:

- giugno 2016 – ottobre 2016: avvio delle gare per la nuova impiantistica, definendo i relativi cronoprogrammi; stipula di specifici protocolli d'intesa con i Comuni (dedicando particolare attenzione ai Comuni superiori ai 5.000 abitanti, alle Unioni già esistenti o in fieri, e favorendo le associazioni tra Comuni confinanti) per un adeguato supporto:
 - a) nella progettazione ed assistenza tecnica amministrativa per la gare da effettuare in ordine alla RD;
 - b) per migliorare le "performances" già raggiunte nella RD;
 - c) per fornire assistenza nei contratti in corso di stipula.
- luglio 2016 – giugno 2018: implementazione di un sistema a regime per la raccolta differenziata, potenziata fino a oltre il 50%; recupero di materie prime seconde (carta, plastiche, vetro e metalli) per le industrie di trasformazione e, per gli scarti, produzione di CSS - Combustibile da utilizzare prioritariamente nel termovalorizzatore regionale di Gioia Tauro (RC); ricorso alla discarica non superiore al 20% dei rifiuti urbani prodotti.

Di seguito si riporta il cronoprogramma degli interventi di ristrutturazione e nuova realizzazione degli impianti pubblici di trattamento, con la stima dei fabbisogni e del relativo soddisfacimento (considerando anche gli impianti privati), per il periodo oggetto della presente pianificazione (2016-2022). Come si può notare, a partire dal 2020, anno di entrata in esercizio dell'intero nuovo sistema impiantistico pubblico, il fabbisogno complessivo regionale sarà completamente soddisfatto, sia per quanto riguarda i rifiuti indifferenziati, che per le frazioni umide e secche derivanti dalla raccolta differenziata. Inoltre, è possibile osservare come cambia lo scenario nei diversi ATO, in particolare in ATO Vibo Valentia, dove fino al 2020 i RU indifferenziati continueranno ad essere inviati al TMB

di Lamezia Terme, mentre con il nuovo ecodistretto, si raggiungerà l'obiettivo della piena autosufficienza.

Condizioni di riferimento: RD 45% al 2018 e RD=65% al 2020.	Impianto di:	Periodi di validità del PIANO						
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ATO 1	Ecodistretto di Rossano	Impianto esistente	Impianto esistente	Realizzazione intervento (***)	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
	Ecodistretto ATO 1	Impianto non esistente	Impianto non esistente	Impianto non esistente	Realizzazione intervento	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
ATO 2	Ecodistretto di Catanzaro	Impianto esistente	Impianto esistente	Realizzazione intervento (***)	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
	Ecodistretto di Lamezia Terme	Impianto esistente	Impianto esistente	Impianto esistente	Realizzazione intervento (***)	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
ATO 3	Ecodistretto di Crotona	Impianto esistente	Impianto esistente	Impianto esistente	Realizzazione intervento (***)	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
ATO 4	Ecodistretto ATO 4	Impianto non esistente	Impianto non esistente	Impianto non esistente	Realizzazione intervento	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
ATO 5	Ecodistretto di Sambatello	Impianto esistente	Impianto esistente	Realizzazione intervento (***)	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
	Ecodistretto di Siderno	Impianto esistente	Impianto esistente	Impianto esistente	Realizzazione intervento (***)	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
	Gioia Tauro TMB	Impianto esistente	Realizzazione intervento	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
	Gioia Tauro WTE	Impianto esistente	Impianto esistente	Realizzazione intervento	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Deficit/Surplus di trattamento RUr		-119.598	-121.604	-108.840	2.275	30.742	31.460	33.550
Deficit/Surplus di trattamento RD bio		-39.680	-48.732	-69.090	-39.033	663	320	5
Deficit/surplus di trattamento RD secco		-74.385	-95.309	-137.776	-123.088	1.029	3.357	3.707

Fermo impianto: nella fase realizzativa degli interventi

(***) N.B. Gli impianti di Crotona e Lametia, in relazione alla loro delocalizzazione, continueranno a funzionare nel periodo di costruzione del nuovo Ecodistretto

(****) N.B. Gli impianti di Rossano, Siderno, Sambatello e Catanzaro continueranno a funzionare parzialmente nella fase di realizzazione dei nuovi interventi

Tabella 3.3 Cronoprogramma interventi di piano con relativi deficit/surplus

Dall'analisi del cronoprogramma si evince quanto segue:

1. dal 2016 al 2017 il sistema regionale è condizionato dal suo assetto impiantistico attuale che determina un deficit rilevante della copertura del fabbisogno di trattamento dei RU prodotti, pur nella evoluzione della RD;
2. dal 2018 al 2019 il sistema regionale è condizionato anche dall'esigenza di realizzare gli impianti di piano; quindi occorre individuare opzioni di trattamento extraregionali;
3. dal 2020, anno nel quale si ipotizza la messa a regime dell'intero sistema impiantistico regionale e il raggiungimento del 65% di RD, la situazione si normalizza e il deficit di trattamento si azzerava.

3.7.1.1 La gestione del sistema impiantistico

Fino all'avvenuto adeguamento del sistema impiantistico, l'esecuzione degli interventi sugli impianti esistenti comporterà inevitabilmente il blocco delle lavorazioni. Conseguentemente, occorrerà individuare altri siti dove i comuni possano conferire i propri rifiuti. A tal fine, recentemente, con DDG n. 7124 del 9 luglio 2015, è stata decretata l'aggiudicazione definitiva della gara per il servizio di "Accettazione, imballaggio, stoccaggio temporaneo, carico, trasporto, recupero e/o smaltimento in ambito internazionale comunitario dei rifiuti aventi codice CER 20.03.01 prodotti nel territorio della regione Calabria". L'aggiudicatario ha già dato corso alla richiesta di autorizzazione all'esercizio per i previsti 3 impianti in cui l'attività di imballaggio dovrà svolgersi (2 in provincia di Cosenza ed 1 a Reggio Calabria). Con l'operatività di questo servizio:

- si potrà evitare il continuo ricorso ad Ordinanze contingibili ed urgenti per disporre l'aumento dei quantitativi in trattamento agli impianti pubblici e privati di interesse pubblico;
- si potrà ridurre la produzione di scarti di lavorazione e quindi ridurre la necessità di conferimenti nelle discariche private, nelle more della realizzazione di volumetrie pubbliche;
- si assicurerà continuità all'attività di smaltimento dei rifiuti, anche allorquando gli impianti pubblici saranno chiusi per lo svolgimento dei previsti interventi di revamping tecnologico;
- si assicurerà lo smaltimento del surplus estivo, senza dover ricorrere ad intese interregionali, sempre intrise di difficoltà politiche e sociali.

Per quanto riguarda altri codici CER che dovesse essere necessario gestire, nelle more della realizzazione del nuovo assetto impiantistico pubblico, al fabbisogno necessario potrà farsi fronte rivolgendosi ad impianti privati presenti nel territorio regionale o extraregionale, autorizzati e/o da autorizzare allo smaltimento di rifiuti speciali pericolosi e/o non.

Nello stesso tempo, rimangono sempre operative le piattaforme autorizzate al recupero delle frazioni derivanti dalla RD.

In questo periodo transitorio, si stima una necessità complessiva di trattamento per i RU prodotti in ambito regionale pari a circa 2.000.0000 mc.

3.7.1.2 La gestione della raccolta differenziata

Con le piattaforme private regionali in possesso dei requisiti fissati dai disciplinari CONAI, si potrà valutare l'opportunità di definire una specifica Convenzione che fissi obiettivi, qualità, requisiti richiesti e costi di trattamento unitari su tutto il territorio regionale. La filiera della fase transitoria di gestione della RD sarà quella indicata nella seguente figura.

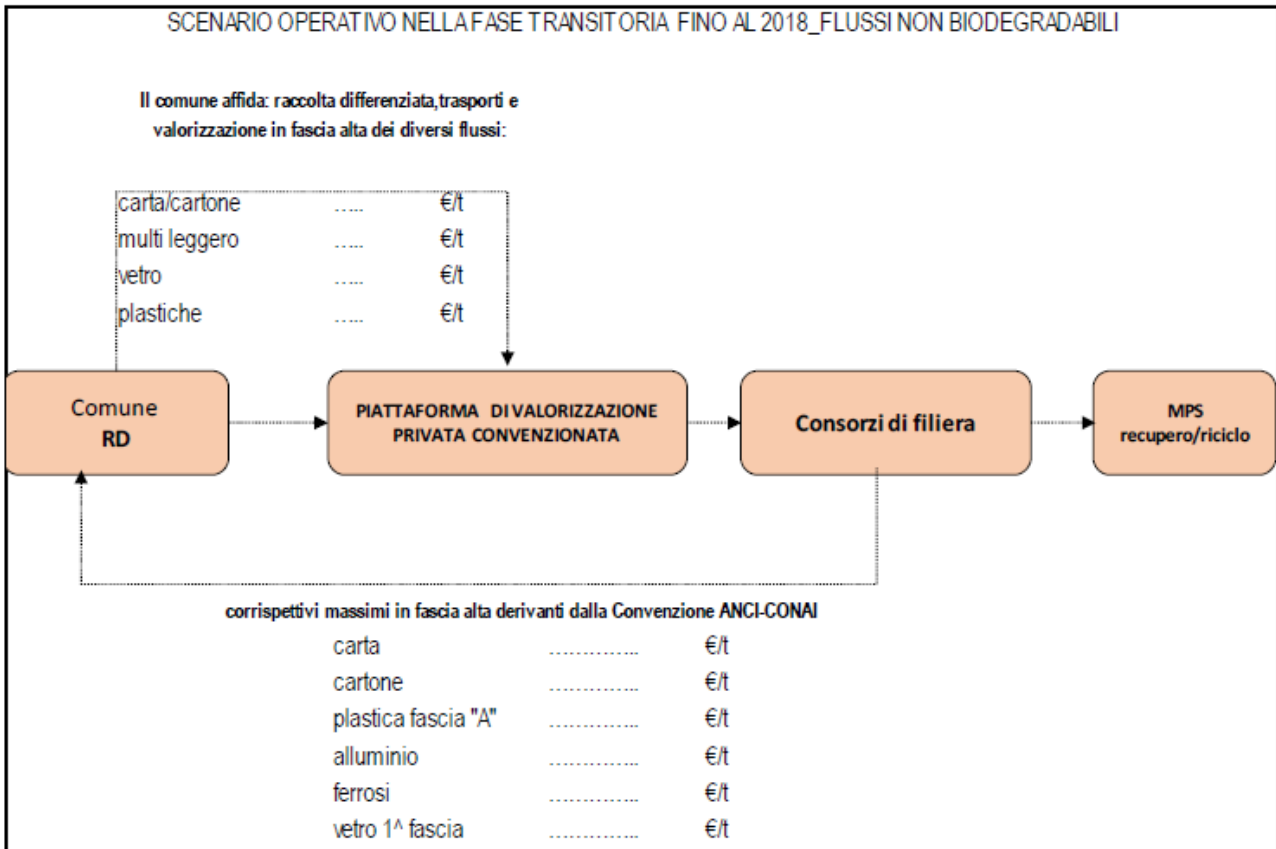


Tabella 3.4 Filiera della RD per i flussi di RU non biodegradabili nella fase transitoria

L'obiettivo del modello sopra esposto è quello di definire con chiarezza il quadro dei costi dell'intera filiera della raccolta differenziata costituita principalmente da:

- raccolta
- trasporto
- valorizzazione

e quello dei ricavi costituito da:

- corrispettivi COREPLA
- corrispettivi COMIECO
- corrispettivi COREVE
- corrispettivi RICREA
- corrispettivi CIAL
- corrispettivi RILEGNO

Ai fini di una esaustiva valutazione economica dei costi della filiera, agli importi associati alle operazioni sopra elencate, andranno sommati i ricavi derivanti dai mancati smaltimenti in discarica per i RU intercettati dalla raccolta differenziata e recuperati.

In sintesi si vuole perseguire concretamente l'obiettivo di una riduzione dei costi della filiera della raccolta differenziata rispetto a quelli dell'attuale smaltimento nelle forme tradizionali. In tale contesto, diventa fondamentale che l'affidamento dei servizi di raccolta differenziata da parte delle amministrazioni comunali comprenda le diverse operazioni in cui si articola la filiera:

- raccolta;
- trasporto;
- valorizzazione in fascia alta.

Altro aspetto fondamentale è costituito dalla liquidazione dei corrispettivi CONAI direttamente alle amministrazioni comunali.

La Convenzione, nella parte relativa alle tariffe di valorizzazione con le piattaforme regionali, potrà costituire un elemento di riduzione dei costi di detto segmento. Le amministrazioni comunali nell'affidare i servizi di RD potranno fare riferimento alla predetta Convenzione.

Relativamente ai bandi per l'affidamento del servizio raccolta differenziata, una forte semplificazione in chiave di economicità e di trasparenza sarà quindi determinata dal fatto di indicare nei bandi per la gestione del servizio della RD la raccolta, il trasporto e la valorizzazione in fascia alta, indicando un valore complessivo della prestazione di servizio, in maniera tale che il comune possa valutare immediatamente la differenza tra costo del servizio stesso e corrispettivo ricevuto da CONAI. Inoltre, nel bando si dovrà indicare la piattaforma privata convenzionata con il sistema regionale nella fase transitoria per il servizio di valorizzazione in fascia alta ed il relativo costo concordato. Ciò contribuirà alla determinazione di un quadro chiaro degli effettivi costi/benefici della RD, rappresentando anche un forte incentivo alla sua attuazione, laddove si registrano ritardi rilevanti.

4 COSTRUZIONE DELLA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE DEL PRGR

4.1 Obiettivi generali di sostenibilità ambientali di riferimento a livello comunitario, statale e regionale

Gli obiettivi di sostenibilità definiti a livello europeo e nazionale sono stati identificati attraverso un'analisi dei principali strumenti programmatici 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.

4.2 Rapporto del PRGR con i Piani e i Programmi pertinenti

Sono stati considerati ai fini dell'analisi programmatica del PRGR i piani e i programmi pertinenti alle finalità del Piano stesso.

Nello specifico, i piani e programmi considerati sono i seguenti:

Titolo Documento	Stato e Estremi Atti
POR Calabria FESR FSE 2014-2020	Approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 303 dell'11/08/2015
APQ "Tutela e risanamento ambientale per il territorio della Regione Calabria"	Approvato Presa atto rimodulazione II Atto integrativo Delibera di Giunta Regionale n. 102 29/03/2013
Quadro Territoriale Regionale a valenza Paesaggistica (Documento preliminare)	Approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n.134 del 01/08/2016
Piano Energetico Ambientale Regionale (P.E.A.R.)	Approvato dal Consiglio Regionale della Calabria in data 03.03.2005 Pubbl. in suppl. straord. n. 12 BURC n. 5 del 16 marzo 2005
Piano Regionale Trasporti	<u>Vigente</u> : approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale del 03/03/1997 n. 191 È in corso di elaborazione il PRT, approvate le Linee Guida (D.G.R. n. 286/2013) La Giunta Regionale, con Deliberazione n. n. 327 del 09.08.2016 ha adottato la Proposta Definitiva del Piano Regionale dei Trasporti; Decreto del dirigente del Settore Infrastrutture di Trasporto n. 10655 del 09.09.2016 sono stati approvati i documenti propedeutici all'avvio delle consultazioni di cui all'art. 13, comma 5 del D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152 ed art. 23 del R.R. n. 3/2008.
Piano di Tutela delle Acque	Adottato con Deliberazione della Giunta Regionale n. 394 del 30 giugno 2009

Titolo Documento	Stato e Estremi Atti
Piano di Gestione del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale	<p><u>Piano di Gestione Acque</u> II FASE - CICLO 2015-2021 Approvato il 03/03/2016 dal Comitato Istituzionale Integrato.</p> <p><u>Piano di Gestione del Rischio di Alluvione</u> approvato il 03/03/2016 con Delibera n. 2 dal Comitato Istituzionale Integrato</p>
Piani di gestione dei Siti Rete Natura 2000	Approvati con Deliberazione di Giunta Regionale n. 948 del 2008 i piani di gestione, redatti e adottati dalle province calabresi
Piani di gestione delle ZPS	
Proposta di Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria	Adottata con Deliberazione di Giunta Regionale n.141 del 21.05.2015
Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)	<p>Approvato con Delibera di Consiglio Regionale n. 115 del 28.12.2001</p> <p>Delibera del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino Regionale (ABR) della Calabria, con n. 3/2016 dell'11/04/2016</p>
Masterplan della fascia costiera calabrese	Approvato il 22/07/2014 dal Comitato Istituzionale con delibera pubblicata sul BURC il 27/10/2014
Piano per la gestione dei rifiuti nel porto di Gioia Tauro	Approvato con Ordinanza del Commissario Delegato dell'Emergenza Ambientale nel territorio della Regione Calabria n. 4881 del 22/09/2006 e aggiornato con Del. N. 9 del 04/05/2010 del Presidente dell'Autorità Portuale di Gioia Tauro
Programma di Sviluppo Rurale della Calabria per il periodo 2014-2020	<p>Approvato con Delibera di Giunta Regionale n.405 del 21/07/2014</p> <p>Approvato dalla Comunità Europea il 20/11/2015</p>
PTCP Reggio Calabria	Adottato con Delibera di Consiglio Provinciale n.15 del 04/04/2011
PTCP Cosenza	Approvato con Delibera n.14 del 05/05/2009
PTCP Crotone	In fase di elaborazione.
PTCP Catanzaro	Approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n° 5 del 20 febbraio 2012
PTCP Vibo Valentia	Approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 10 del 27 aprile 2004
PSC Crotone	In fase di elaborazione.
PSA Rossano	In fase di elaborazione. Si è conclusa la Conferenza di Pianificazione
PSC Reggio Calabria	In fase di elaborazione. Adottato il documento preliminare con Delibera di Consiglio Comunale n. 20 del 25/11/2011

Titolo Documento	Stato e Estremi Atti
PSC Lamezia Terme	Adottato con delibera di Consiglio n.79 del 19/2/2015
PSC Catanzaro	In fase di elaborazione. E' stato affidato l'incarico ai progettisti
PSC Gioia Tauro	Approvato con Del. Consiglio Comunale n. 15 del 26/04/2007
PSC Siderno	In fase di elaborazione. E' stato affidato l'incarico ai progettisti

4.3 Verifica di coerenza esterna del Piano

In linea di massima non esiste una metodologia migliore in termini assoluti per esprimere la coerenza/conformità del Piano con gli strumenti di pianificazione e i vincoli normativi, ma va individuata di caso in caso quella che meglio risponde alla specificità delle condizioni di applicazione, pur ispirandosi a criteri o schemi di impostazione di carattere generale.

Per la valutazione della coerenza/conformità del Piano con gli strumenti di pianificazione e i vincoli normativi in oggetto è stata utilizzata una metodologia che fa uso delle tonalità cromatiche, per facilitare la comprensione dei risultati finali dello studio. Pertanto, la coerenza/conformità verrà espressa mediante una colorazione specifica secondo le definizioni espresse nella seguente tabella, ossia una matrice dove si mettono a confronto gli obiettivi generali del PRGR con gli obiettivi del piano ambientale considerato a maggiore pertinenza e se ne valuta il livello di interazione. Secondo questa logica il concetto di conformità contiene dunque al suo interno anche il concetto di coerenza, infatti nel momento in cui l'obiettivo previsto dal Piano risulta conforme alle norme e alla localizzazione del piano/programma pertinente, sarà anche conforme agli indirizzi e agli obiettivi generali.

Si evidenzia che il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti è uno strumento di carattere ambientale, il cui obiettivo principale consiste nell'individuare il sistema più adeguato per la gestione integrata dei rifiuti sul territorio regionale.

Si tratta di un piano che persegue direttamente obiettivi di sostenibilità ambientale legati alla corretta gestione dei rifiuti e quindi non ha obiettivi contrastanti con gli altri piani ambientali dato che lo spirito che li muove è il medesimo (tutela ambientale, ottimizzazione per la minimizzazione delle pressioni sull'ambiente etc....).

	La coerenza è definita come la completa o parziale corrispondenza degli obiettivi di Piano con gli obiettivi e le prescrizioni di carattere generale definite dagli strumenti analizzati.
	La non coerenza è definita quando vi è una relazione con contraddizioni evidenti o dirette fra gli obiettivi confrontati.

Tabella 4.1 Valutazione della coerenza/conformità del progetto con gli strumenti di pianificazione e i vincoli normativi

Per semplicità di rappresentazione nella tabella di Verifica di coerenza esterna (Tabella 4.2) non vengono riportati gli obiettivi dei piani e programmi analizzati che presentano una mancanza di relazione diretta con gli obiettivi del Piano.

Una precisazione deve essere fatta sulla coerenza valutata per l'Accordo di Programma Quadro "Tutela e risanamento ambientale per il territorio della Regione Calabria" che prevede la progettazione, l'adeguamento, la realizzazione o il potenziamento di discariche sul territorio calabrese che possono apparire in forte contrasto con gli obiettivi del Piano e in particolare con l'obiettivo "divieto di conferimento in discarica". Nella valutazione di coerenza esterna si è tenuto conto del periodo di transizione tra lo stato attuale e la fase di attuazione del Piano di gestione dei rifiuti considerando un periodo di conferimento in discarica nelle more dell'attuazione stessa.

Inoltre, nelle more dell'aggiornamento del Piano Regionale delle Bonifiche si è tenuto conto, ai fini della valutazione ambientale strategica cumulativa, della coerenza esterna per il Piano Regionale Bonifiche. Mentre, per quanto riguarda il Piano Regionale Amianto Calabria, in allegato al presente Piano, è stata verificata la coerenza del PRGR per esso.

Infine, per la coerenza del PRGR valutata rispetto ai Piani di Gestione dei siti rete Natura 2000, tenendo conto nell'espletamento degli interventi puntuali dell'attuazione delle misure specifiche mitigative per la biodiversità, le misure di Piano risultano essere coerenti per la maggior parte degli impianti oggetto di revamping. Per l'impianto di Sambatello che ricade parzialmente all'interno della ZPS "Costa Viola", la realizzazione dell'impianto è antecedente alla perimetrazione della ZPS Costa Viola. Sono previste misure specifiche di mitigazione e conservazione della biodiversità ai fini della tutela e salvaguardia degli habitat e delle specie di interesse conservazionistico della ZPS. Inoltre, sarà necessario eseguire delle verifiche in campo nell'ambito dello SInCA al fine di verificare se nel sedime dell'impianto oggetto di riefficientamento fossero presenti gli habitat prioritari censiti nella scheda ZPS Costa Viola.

Per la verifica di coerenza del PRGR con il Piano vigente dei Trasporti, sono stati considerati le ricadute sul traffico da e verso gli ecodistretti come riportato nelle schede di progetto (cfr. paragrafo 8.3 del Rapporto Ambientale), fermo restando che ad oggi il piano vigente è quello del 1997 e la coerenza è stata verificata rispetto alle linee guida predisposte ai fini dell'aggiornamento del nuovo Piano dei trasporti.

Per la verifica di coerenza del PRGR con la Proposta di Piano regionale di tutela della Qualità dell'Aria sono state considerate le ricadute positive che la realizzazione degli ecodistretti avranno sull'aria (cfr. come riportato nelle schede di progetto, paragrafo 8.3 del Rapporto Ambientale).

Infine, per la verifica di coerenza del PRGR con le politiche settoriali per la prevenzione dei pericoli idrogeologici e dei danni potenziali nelle aree delimitate dal PAI dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria, risulta coerente in quanto non altera i caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici né i caratteri ecosistemici del paesaggio, né le condizioni di sicurezza del territorio.

Si precisa che, in virtù dell'elaborazione in corso dell'aggiornamento del Piano stralcio per l'assetto idrogeologico, nel caso vi siano aree perimetrate a rischio/pericolo per frana o idraulico, è necessario produrre adeguati studi ed indagini sviluppati in conformità della compatibilità idraulica e geologica, oltre ad individuare le misure di salvaguardia.

Qualora la realizzazione del nuovo impianto dovesse interferire anche parzialmente con aree a rischio e o pericolo frana, idraulico o inondazione, dovrà essere assoggettato agli strumenti di pianificazione aggiornati in tema di dissesto idrogeologico, e quindi alle nuove Norme di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS), ottenendo il rispettivo parere di compatibilità.

Il PAI, difatti, costituisce il quadro di riferimento cui devono adeguarsi e riferirsi tutti i provvedimenti autorizzativi in materia di uso e trasformazione del territorio. Esso, pertanto, ha valenza di Piano sovraordinato rispetto a tutti i piani di settore.

Nello specifico, gli elaborati relativi ai vari interventi, analizzati nei successivi paragrafi, hanno sposato le perimetrazioni del Piano in oggetto assumendone, nei fedeli contenuti, la disciplina inerente prescrizioni, vincoli e salvaguardie.

In caso, la nuova perimetrazione associata all'aggiornamento del PAI, individui aree a rischio idraulico sarà necessaria la redazione di uno studio idrogeologico-idraulico, per la verifica della coerenza con la normativa di salvaguardia stabilita dal Piano, con particolare riferimento alle garanzie ed alle condizioni richieste per ogni tipo di intervento/trasformazione progettati e/o previsti e affinché siano soddisfatte le condizioni generali o specifiche, stabilite dalle norme di attuazione, relativamente alla loro realizzabilità.

Per la verifica di coerenza del PRGR con le politiche settoriali per la prevenzione dei danni potenziali nelle aree delimitate dal PAI, Piano di gestione del rischio alluvioni del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale, sono state considerate le varie misure mitigative previste dalle progettazioni per la realizzazione delle opere di Piano, tenendo comunque conto che ai fini

dell'espletamento degli interventi puntuali saranno previste misure mitigative specifiche nei confronti del rischio idraulico e del rischio allagamento pronunciate dal competente organo tutore (Autorità di Bacino Regionale), le cui determinazioni dovranno essere recepite nel livello di progettazione esecutiva dell'intervento.

Il PRGR risulta coerente con il Piano di tutela delle acque, in quanto non è previsto l'utilizzo di risorse idriche inoltre, grazie all'adozione di tecnologie avanzate nel trattamento dei rifiuti, si andranno a tutelare le caratteristiche ambientali delle fasce fluviali e gli ecosistemi acquatici.

Il PRGR risulta coerente con il Piano di Gestione (PDG) del distretto idrografico dell'Appennino Meridionale in quanto attua una politica coerente e sostenibile della tutela delle acque, attraverso un approccio integrato dei diversi aspetti gestionali ed ecologici.

Il Piano di Gestione idrografico è lo strumento operativo previsto dalla Direttiva 2000/60/CE (DQA), recepita a livello nazionale dal d.lgs. n. 152/06, che prevede tutte le misure necessarie a raggiungere gli obiettivi generali fissati dalla DQA per tutte le tipologie di corpi idrici che ricadono in un distretto (acque superficiali interne, acque di transizione, acque marino- costiere e acque sotterranee). Tali obiettivi sono stati ampliamenti recepiti nell'elaborazione del PRGR, e consistono in:

- a) impedire un ulteriore deterioramento, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico;
- b) agevolare un utilizzo idrico sostenibile fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili;
- c) mirare alla protezione rafforzata e al miglioramento dell'ambiente acquatico, anche attraverso misure specifiche per la graduale riduzione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze prioritarie e l'arresto o la graduale eliminazione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze pericolose prioritarie;
- d) assicurare la graduale riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee e impedirne l'aumento;
- e) contribuire a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità.

Le misure contenute nel PDG Idrografico sono da intendersi a completamento delle misure portanti di altre normative di settore, quali le Direttive comunitarie 91/271 (Direttiva Aree sensibili) e 91/626 (Direttiva Nitrati/Zone vulnerabili), che riguardano le misure per ridurre gli impatti delle fonti di inquinamento puntuale e diffuso delle acque e le Direttive 79/409/CEE (Direttiva Uccelli selvatici) e 92/43/CEE (Direttiva Habitat), che riguardano le azioni di conservazione e di tutela della biodiversità ambientale.

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI	OBIETTIVI GENERALI PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI								
> Obiettivo Tematico 07 - Promuovere sistemi di trasporto sostenibili ed eliminare le strozzature nelle principali infrastrutture di rete ▼ 7b - Migliorare la mobilità regionale, per mezzo del collegamento dei nodi secondari e terziari all'infrastruttura della TEN-T, compresi i nodi multimodali ▼ 7c - Sviluppare e migliorare i sistemi di trasporto sostenibili dal punto di vista dell'ambiente (anche a bassa rumorosità) e a bassa emissione di carbonio, inclusi vie navigabili interne e trasporti marittimi, porti, collegamenti multimodali e infrastrutture aeroportuali, al fine di favorire la mobilità regionale e locale sostenibile									
> Obiettivo Tematico 08 - Promuovere un'occupazione sostenibile e di qualità e sostenere la mobilità dei lavoratori									
> Obiettivo Tematico 09 - Promuovere l'inclusione sociale e combattere la povertà e ogni discriminazione									
> Obiettivo Tematico 10 - Investire nell'istruzione, nella formazione e nella formazione professionale per le competenze e l'apprendimento permanente									
> Obiettivo Tematico 11 - Rafforzare la capacità istituzionale delle autorità pubbliche e delle parti interessate e un'amministrazione pubblica efficiente									
APQ “Tutela e risanamento ambientale per il territorio della Regione Calabria”	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale	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)
DARD01 – Realizzazione della cittadella energetica con la produzione di biogas da impianto di recupero e realizzazione dell'annessa discarica di servizio Castrolibero									
DARD02 – Viabilità di accesso alla discarica di Castrolibero									
DARD06 – Progettazione nuova discarica ed espropri Cassano (capacità 157.000 mc) (già realizzata)									
DARD07 – Messa a norma, adeguamento ed aumento della capacità di abbando della discarica dismessa Castrovillari									
DARD12 – Adeguamento e potenziamento dell'esistente impianto di trattamento della frazione di rifiuti urbani indifferenziata e realizzazione dell'annessa discarica di servizio Catanzaro (capacità presunta 400.000 mc)									

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI	OBIETTIVI GENERALI PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI								
Quadro Territoriale Regionale a valenza Paesaggistica (Documento preliminare)	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale	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)
AZIONE STRATEGICA - La montagna: valorizzazione dei centri storici e degli insediamenti rurali									
AZIONE STRATEGICA - La costa: riqualificazione e valorizzazione degli ambiti costieri e marini									
AZIONE STRATEGICA - Le fiumare e i corsi d'acqua: riqualificazione e valorizzazione									
AZIONE STRATEGICA - Miglioramento della qualità ambientale dei Centri urbani									
AZIONE STRATEGICA - Spazio rurale aree agricole di pregio e l'Intesa città-campagna									
AZIONE STRATEGICA - La valorizzazione delle attività produttive regionali									
AZIONE STRATEGICA - Valorizzazione dei beni culturali e paesaggistici e dei centri storici									
AZIONE STRATEGICA - Miglioramento della rete dell'accessibilità e della logistica OBIETTIVO GENERALE: strutturare un sistema integrato dei trasporti attraverso la riqualificazione e il potenziamento dell'attuale assetto fisico delle reti e dei nodi di trasporto regionali, il miglioramento dei servizi di trasporto collettivo e la definizione e valorizzazione delle funzioni delle principali infrastrutture nodali di valenza regionale									
AZIONE STRATEGICA - Sviluppo sostenibile del sistema energetico									
AZIONE STRATEGICA - Infrastrutturazione dei dati e dei servizi per il Territorio – ReteCal									
AZIONE STRATEGICA - Gestione e Monitoraggio zone costiere OBIETTIVO GENERALE: riequilibrare gli ambiti costieri sotto il profilo della sostenibilità con adeguati sistemi di monitoraggio									
AZIONE STRATEGICA - Reti monitoraggio per la prevenzione									
AZIONE STRATEGICA - Prevenzione dei Rischi Territoriali									
Piano Energetico Ambientale Regionale (P.E.A.R.)	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto	Consentire l'autonomia regionale di	Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)	Recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti	Massimizzare la filiera del riciclo creando	Ridurre a opzione residuale il ricorso alla

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI	OBIETTIVI GENERALI PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI								
	da costruzione e demolizione		(RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	indifferenziato tal quale	gestione del rifiuto		(Aumentare la % di Raccolta differenziata)	gli eco-distretti (Riciclo)	discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento)
Divieto assoluto sull'intero territorio regionale dell'utilizzo del carbone per alimentare centrali per la produzione di energia elettrica									
Recupero energetico da rifiuti solidi urbani									
Piano Regionale Trasporti									
Rispetto alla sostenibilità sociale: migliorare l'attuale livello di accessibilità, con riferimento alle relazioni intraregionali; migliorare l'attuale livello di accessibilità, con riferimento alle relazioni interregionali; ridurre la probabilità di compromissione dell'accessibilità in relazione alla vulnerabilità delle reti; ridurre il danno sociale associato a morti e feriti in incidenti su tutti i modi di trasporto; estendere il coinvolgimento degli Enti Locali, degli stakeholder e della comunità in genere per condividere obiettivi, strategie e azioni;									
Rispetto alla sostenibilità ambientale: ridurre l'inquinamento atmosferico e acustico e gli impatti visivi; salvaguardare le componenti paesaggistiche e le risorse naturali dagli impatti prodotti dal sistema di trasporto; migliorare la qualità della vita e salvaguardare la salute umana;									
Rispetto alla sostenibilità economica: migliorare l'efficacia del sistema di trasporto; migliorare l'efficienza del sistema di trasporto; migliorare la soddisfazione percepita dall'utente.									
Piano di Tutela delle Acque	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale	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)
Mantenimento o riequilibrio del bilancio idrico tra disponibilità e prelievi sostenibile nel lungo periodo									
Mantenimento della qualità dei corpi idrici nelle acque interne e costiere della Regione									

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI	OBIETTIVI GENERALI PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI								
Piano di Gestione del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale	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)
Prevenire il deterioramento, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque superficiali									
Ottenere un buono stato chimico ed ecologico delle acque e ridurre l'inquinamento dovuto agli scarichi e alle emissioni di sostanze pericolose									
Proteggere, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque sotterranee, prevenirne l'inquinamento e il deterioramento e garantire l'equilibrio fra estrazione e rinnovo									
Preservare le zone protette									
Piano di Gestione del Rischio di Alluvione	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale	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)
La finalità principale è volta alla attuazione della gestione integrata e sinergica della difesa dalle acque (gestione del rischio alluvione). In particolare il Piano deve essere finalizzato alla salvaguardia ed incolumità delle persone, del sistema ambientale culturale, sociale ed economico dalle alluvioni con un approccio inclusivo di sostenibilità delle risorse naturali, di rafforzamento della vulnerabilità territoriale, di sviluppo adeguato e sostenibile del sistema di riferimento alle diverse scale.									
Piani di gestione dei Siti Rete Natura 2000	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale	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

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI	OBIETTIVI GENERALI PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI								
									valorizzabili (Smaltimento)
Eliminare e/o ridurre i fattori di pressione e disturbo sugli ecosistemi, sugli habitat e sulle specie di interesse comunitario									
Salvaguardare le interconnessioni biologiche tra i SIC limitrofi valorizzando gli elementi di connettività ambientale.									
Proposta di Piano Regionale di Tutela della Qualità dell’Aria	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale	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)
Integrare le considerazioni sulla qualità dell'aria nelle altre politiche settoriali (energia, trasporti, salute, attività produttive, agricoltura, gestione del territorio)									
Migliorare e tenere aggiornato il quadro conoscitivo, in particolare quello relativo allo stato della qualità dell'aria attraverso la ridefinizione e l'implementazione della rete di monitoraggio della qualità dell'aria e la predisposizione dell'inventario delle emissioni su scala comunale									
attivare iniziative su buone pratiche (stili di vita) compatibili con le finalità generali del piano, in particolare sul risparmio energetico al fine di ottenere un doppio beneficio ambientale (riduzione delle emissioni di sostanze inquinanti e dei gas climalteranti regolati dal Protocollo di Kyoto).									
Piano Stralcio di Bacino per l’Assetto Idrogeologico (P.A.I.)	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale	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)
Previsto dal DL 180/98 (Decreto Sarno) è finalizzato alla valutazione del rischio di frana ed alluvione ai quali la Regione Calabria, per la sua specificità territoriale (730 Km di costa), ha aggiunto quello dell’erosione costiera.									
Masterplan della fascia costiera calabrese	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del	65% di raccolta	Conferimento di rifiuti urbani	Divieto di conferimento in discarica del	Consentire l’autonomia regionale di	Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)	Recuperare risorse dalle miniere urbane	Massimizzare la filiera del riciclo creando	Ridurre a opzione residuale il

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI	OBIETTIVI GENERALI PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI								
	70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	differenziata dei RU	biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	rifiuto indifferenziato tal quale	gestione del rifiuto		di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata)	gli eco-distretti (Riciclo)	ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento)
<p>Esaminare lo stato dei fenomeni in atto lungo le coste calabresi e di indicare, in prima analisi, gli interventi prioritari per la messa in salvaguardia delle infrastrutture e delle strutture maggiormente esposte a rischio e, a medio-lungo termine, la programmazione integrata attraverso una strategia condivisa, improntata alla tutela e alla conservazione del territorio e all'effettivo riequilibrio del trasporto solido litoraneo.</p> <p>A tal proposito è da ricordare che ai fini della movimentazione/gestione dei sedimenti marini/fluviali esiste il manuale dell'ICRAM, il quale prevede che qualora i sedimenti dragati non siano compatibili ambientalmente per ripascere secondo quanto descritto nel suddetto manuale, è necessario che gli stessi vengano disidratati e inviati a impianti di recupero/ trattamento/ smaltimento.</p> <p>I sedimenti spostati all'interno di acque superficiali purché non pericolosi, sono esclusi dall'ambito di applicazione della normativa rifiuti (art.12 D.Lgs. 205/2010). Un rifiuto cessa di essere tale quando è sottoposto a una operazione di recupero, incluso il riciclaggio e la preparazione per il riutilizzo.</p> <p>Impianti sia in regione che fuori regione a scelta dell'esecutore dei lavori: se pur non a titolo prescrittivo la scelta degli impianti di destinazione segue il principio di prossimità dal sito di prelievo.</p>									
<p>Piano per la gestione dei rifiuti nel porto di Gioia Tauro</p>	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale	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)
<p>Il documento rappresenta la pianificazione e l'organizzazione delle attività di raccolta e gestione dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui di carico per il Porto di Gioia Tauro.</p>									
<p>Programma di Sviluppo Rurale della Calabria per il periodo 2014-2020</p>	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto	Consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto	Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)	Recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la	Massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo)	Ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI	OBIETTIVI GENERALI PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI								
	da costruzione e demolizione		discarica minore di 81 kg/anno per abitante	indifferenziato tal quale			% di Raccolta differenziata)		sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento)
(OB1) - Competitività del sistema agricolo: viene perseguito attraverso l'innovazione e lo sviluppo delle aziende agricole e la cooperazione, l'integrazione di filiera per un migliore posizionamento sui mercati dei prodotti agricoli ed alimentari ed una corretta gestione dei rischi									
(OB2) - Sostenibilità e ambiente: viene perseguito attraverso la gestione sostenibile di tutti i fattori della produzione, il presidio e la custodia dei suoli soggetti a specifici vincoli naturali od a rischi ed il presidio della biodiversità agricola e forestale									
(OB3) - Sviluppo territoriale equilibrato che viene perseguito nell'ambito dei territori rurali più svantaggiati, attraverso l'innovazione dei processi di governance dello sviluppo locale, la creazione di nuove opportunità di lavoro mediante processi di diversificazione dell'economia rurale e la gestione economica sostenibile delle foreste.									
PTCP Provincia di Reggio Calabria	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale	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)
Tutela e valorizzazione del patrimonio ambientale e storico-culturale									
Mitigazione dei rischi ambientali e tutela da interferenze degli ecosistemi sensibili									
Rafforzamento della rete di accessibilità e mobilità, e realizzazione di un sistema logistico per il trasporto merci									
Rafforzamento e riequilibrio dell'armatura territoriale									
PTCP provincia di Cosenza	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale	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

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI	OBIETTIVI GENERALI PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI								
									valorizzabili (Smaltimento)
<p>E' impostato sulla consapevolezza che il territorio provinciale possiede le potenzialità per proporsi come trasversale nord-sud di collegamento e relazione tra il Corridoio VIII – il Corridoio Meridiano - ed il Corridoio I - il Corridoio Adriatico - e dunque come ambito preferenziale sulla direttrice tra Gioia Tauro, l'area lametina, l'area urbana cosentina, la Valle del Crati, Sibari, Metaponto, Taranto e Bari. A questi interventi se ne affiancano altri necessari per la connessione, attraverso infrastrutture ambientali, dei due Parchi nazionali presenti nel territorio provinciale (Pollino e Sila). In tal modo si potrebbe contribuire alla valorizzazione del sistema dei parchi della Calabria nella prospettiva di APE – Appennino Parco dell'Europa.</p>									
<p>PTCP Provincia di Catanzaro</p>	<p>Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione</p>	<p>65% di raccolta differenziata dei RU</p>	<p>Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante</p>	<p>Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale</p>	<p>Consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto</p>	<p>Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)</p>	<p>Recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata)</p>	<p>Massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo)</p>	<p>Ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento)</p>
<p>La visione strategica prefigura lo sviluppo di una città- territorio, la città dell'Istmo (Lamezia-Catanzaro-Germaneto-Soverato), che include il sistema dei centri minori quali nodi specializzati di un sistema reticolare, il sistema dei microdistretti produttivi da potenziare; le reti di connessione ambientale da realizzare tra il Parco della Sila e il Parco delle Serre.</p>									
<p>PTCP Vibo Valentia</p>	<p>Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione</p>	<p>65% di raccolta differenziata dei RU</p>	<p>Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante</p>	<p>Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale</p>	<p>Consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto</p>	<p>Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)</p>	<p>Recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata)</p>	<p>Massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo)</p>	<p>Ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento)</p>
<p>La visione delineata dal PTCP sposta la gravitazione del sistema industriale-produttivo lungo l'asse della autostrada SA-RC. Qui si prevedono due nuovi importanti poli di servizio attrezzati, con la prospettiva di rafforzare l'asse Gioia Tauro-Lamezia nel contesto regionale e di indirizzare i grandi flussi in prossimità dell'asse autostradale. Il corridoio attrezzato potrebbe porsi come direttrice intermedia tra due grandi sistemi ambientali: la costa, che dovrà essere</p>									

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI	OBIETTIVI GENERALI PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI								
<p>concepita come un'area parco di elevate qualità turistico-ambientali e il Parco delle Serre, come articolazione di Appennino Parco d'Europa che tenderebbe ad integrare anche il Monte Poro con riferimento alle produzioni tipiche locali (es. cipolla di Tropea).</p>									
<p>PSC Comune di Lamezia Terme</p>	<p>Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione</p>	<p>65% di raccolta differenziata dei RU</p>	<p>Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante</p>	<p>Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale</p>	<p>Consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto</p>	<p>Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)</p>	<p>Recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata)</p>	<p>Massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo)</p>	<p>Ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento)</p>
<p>Gli obiettivi prioritari del Piano possono essere così sintetizzati: — Il riordino insediativo — La tutela dell'ambiente, condizione essenziale per uno sviluppo qualificato — L'integrazione territoriale. Un modello insediativo reticolare Un ruolo strategico per le funzioni centrali e le reti infrastrutturali. Una riconversione strategica del Consorzio ASICAT — La messa in sicurezza del territorio, la riqualificazione urbana e la difesa delle risorse patrimoniali socialmente diffuse.</p>									
<p>Piano Regionale Bonifiche</p>	<p>Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione</p>	<p>65% di raccolta differenziata dei RU</p>	<p>Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante</p>	<p>Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale</p>	<p>Consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto</p>	<p>Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)</p>	<p>Recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata)</p>	<p>Massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo)</p>	<p>Ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento)</p>
<p>Gli obiettivi previsti dal Piano Regionale delle Bonifiche vigente (recepito integralmente nel Piano di Gestione dei Rifiuti, approvato con Ordinanza del Commissario Delegato nel territorio della Regione Calabria n.1771 del 26/10/2002, ed in ultimo aggiornato con ordinanza n. 6294 del 30/11/2007 e pubblicato sul BURC del 14/11/2007) possono essere così sintetizzati: ✓ Obiettivi generali: • Individuazione dei siti potenzialmente inquinati.</p>									

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI	OBIETTIVI GENERALI PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI								
<ul style="list-style-type: none"> • Individuazione delle priorità di intervento di bonifica e messa in sicurezza dei siti potenzialmente inquinati. • Ripristino delle condizioni e delle situazioni ambientali degradate. <p>✓ Obiettivi specifici:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redazione delle norme tecniche attuative ed individuazione delle procedure da adottare per il raggiungimento del ripristino ambientale. • Programmi di intervento di messa in sicurezza, bonifica e recupero ambientale. • Individuazione delle risorse finanziarie da utilizzare per l'attuazione degli interventi individuati. • Definizione delle linee guida e dei criteri per la predisposizione e l'approvazione dei progetti di bonifica, nonché l'individuazione delle tipologie dei progetti non soggetti ad autorizzazione e dei tempi di realizzazione. 									
<p>Piano Regionale Amianto Calabria</p>	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale	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 previsti dal Piano Regionale Amianto Calabria sono i seguenti: <ol style="list-style-type: none"> 1. censimento e mappatura georeferenziata dei siti con amianto, da completare entro 4 anni dall'approvazione del PRAC; 2. censimento dei giacimenti di ofioliti presenti nel territorio e, quindi, delle cave attive e inattive; 3. valutazione del contenuto di amianto nei giacimenti e nei materiali estratti, e controlli durante l'attività estrattiva come definito nell'allegato 4 del D.M. 14/05/1996; 4. epidemiologia; 5. tutela sanitaria; 6. formazione ed informazione. 									

Tabella 4.2 Verifica di coerenza esterna del PRGR

4.4 Obiettivi specifici di sostenibilità ambientale

In relazione all'analisi programmatica del precedente paragrafo ed in considerazione degli accordi e documenti internazionali, europei, nazionali e regionali presi in considerazione, sono stati individuati gli obiettivi di sostenibilità ambientale specifici, contenuti nelle tabelle seguenti, articolati per componenti ambientali e settori di attività. Questi obiettivi sono associati a specifici target e sono verificabili nel tempo tramite adeguati indicatori.

Per ciascuna componente ambientale o settore di attività, sono stati individuati:

- ✓ obiettivi generali, che possono rappresentare il traguardo di lungo termine di una politica di sostenibilità;
- ✓ obiettivi specifici, che possono essere individuati nel breve o medio termine quale traguardo di azioni e politiche orientate “verso” i corrispondenti obiettivi generali;
- ✓ riferimenti consolidati per la determinazione del target e la valutazione delle azioni.

ARIA, CLIMA, ENERGIA E EFFETTO SERRA ASSICURARE CONDIZIONI OTTIMALI PER LA SALUTE DELLE PERSONE E LA TUTELA DI VEGETAZIONE E MANUFATTI PROMUOVERE MODI DI CONSUMO E PRODUZIONE DELL'ENERGIA SOSTENIBILE PER GLI EQUILIBRI DEL PIANETA		
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' GENERALI	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' SPECIFICI	RIFERIMENTI CONSOLIDATI PER LA DETERMINAZIONE DEI TARGET E LA VALUTAZIONE DELLE AZIONI
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Protezione dell'atmosfera per il contenimento della temperatura media globale ✚ Mitigazione del cambiamento climatico ✚ Adattamento ai mutamenti climatici ✚ Uso maggiore e più sostenibile delle risorse rinnovabili. ✚ Aumentare lo sviluppo della biomassa tramite la creazione di incentivi per il suo utilizzo e la rimozione degli ostacoli alla sua produzione. ✚ Migliorare la qualità dell'ambiente urbano. ✚ Promuovere l'efficienza energetica e risparmio energetico al fine di un uso maggiore e più sostenibile delle risorse rinnovabili 	<p>A.1 Riduzione progressiva nel tempo delle concentrazioni di inquinanti atmosferici.</p> <p>A.2 Rispetto dei valori limite di qualità dell'aria e progressivo raggiungimento – mantenimento dei valori guida.</p> <p>A.3 Progressiva riduzione, fino alla totale eliminazione degli episodi di inquinamento acuto (superamenti dei valori di attenzione e/o allarme).</p>	<p>Con riferimento alla tendenza storica e/o ai valori annuali (o medi del periodo più significativo) dei parametri rilevanti localmente. Nella misura prevista dalle norme europee e Nazionali.</p>
	<p>Aria:</p> <p>B.1 Riduzione progressiva delle emissioni atmosferiche di SO₂, NO + NO₂, COV.</p> <p>Energia e effetto serra:</p> <p>B.1 Riduzione delle emissioni climalteranti, associate al bilancio energetico locale.</p> <p>B.2 Riduzione di impatti locali.</p> <p>Efficienza energetica</p> <p>C1. Garantire il conseguimento dell'obiettivo principale dell'Unione relativo all'efficienza energetica del 20% entro il 2020 (L'obiettivo nazionale indicativo di risparmio energetico cui concorrono le misure del D.Lgs. 102/2014, consiste nella riduzione, entro l'anno 2020, di 20 milioni di tonnellate equivalenti di petrolio dei consumi di energia primaria, pari a 15,5 milioni di tonnellate equivalenti di petrolio di energia finale, conteggiati a partire dal 2010, in coerenza con la Strategia energetica nazionale.</p>	

Tabella 4.3 Compendio di obiettivi adottabili nella valutazione del PRGR Calabria – ARIA, CLIMA, ENERGIA E EFFETTO SERRA

Indicatori ambientali (contesto e impatto)	Tipologia indicatore	Unità di misura	Fonte	Valore iniziale (ex ante)	Trend atteso	Eventuale valore target
emissioni odorigene negli impianti di trattamento e smaltimento	Impatto	Quantità emessa/anno	ARPACal	Da verificare nelle aree interessate (ante operam)	+	Da prevenire
emissioni di polveri negli impianti di trattamento e smaltimento	Impatto	Quantità emessa/anno	ARPACal	Da verificare nelle aree interessate (ante operam)	+	Da prevenire
Emissioni di metalli pesanti	Impatto	Concentrazione di inquinanti in aria previsti dalla normativa vigente	ARPACal	Da verificare nelle aree interessate (ante operam)	+	Evitare aumenti rispetto situazione attuale
Emissioni di diossine e furani	Impatto	Concentrazione di inquinanti in aria previsti dalla normativa vigente	ARPACal	Da verificare nelle aree interessate (ante operam)	+	Evitare aumenti rispetto situazione attuale
Emissioni traffico	Impatto	Quantità emessa/anno da calcolare per varie sostanze	ARPACal	Da verificare nelle aree interessate (ante operam)	+	Evitare aumenti rispetto situazione attuale
Indicatori di qualità dell'aria previsti dalla normativa vigente	Impatto	Concentrazione di inquinanti in aria previsti dalla normativa vigente	ARPACal	Da verificare nelle aree interessate (ante operam)	+	Prevenire aumento esposizione ed effetti cumulativi nel rispetto dei limiti di legge
Rifiuti trasportato	Pressione	Km/tonn di rifiuto trasportato	Regione (e comunità d'Ambito)/soggetto gestore	Da verificare nelle aree interessate (ante operam)	+	
Percorrenza tra la sorgente di generazione dei rifiuti urbani e gli impianti di recupero/smaltimento	Pressione	tonn/km o veicolo/km	Regione (e comunità d'Ambito)/soggetto gestore	Da verificare nelle aree interessate (ante operam)	+	
Consumi carburanti	Pressione	TEP	Regione			Evitare aumenti rispetto alla situazione attuale
Consumi energetici	Pressione	MW	Soggetti attuatori			Da riferire al ciclo completo
Produzione energetica da recupero di biogas	Risposta	MW equivalenti	Regione/soggetti gestori	Da verificare nelle aree interessate (ante operam)	+	Recupero energetico sostenibile nel complesso del ciclo di gestione dei rifiuti

Indicatori ambientali (contesto e impatto)	Tipologia indicatore	Unità di misura	Fonte	Valore iniziale (ex ante)	Trend atteso	Eventuale valore target
Produzione energetica netta da termovalorizzazione	Risposta	MW	Regione/soggetti gestori	Da verificare nelle aree interessate (ante operam)	+	Recupero energetico sostenibile nel complesso del ciclo di gestione dei rifiuti
Emissioni gas climalteranti risparmiate	Risposta	TEP equivalenti	Regione		+	Recupero energetico sostenibile nel complesso del ciclo di gestione dei rifiuti
Bilancio di CO ₂	Risposta	TEP equivalenti	Regione	Da verificare nelle aree interessate (ante operam)		Sviluppare bilancio specifico entro il 2020

Tabella 4.4 Indicatori ambientali di contesto e indicatori per la valutazione degli impatti sulla componente ambientale CLIMA, ARIA, ENERGIA

RISORSE IDRICHE ASSICURARE CONDIZIONI OTTIMALI PER LA QUALITA' DELLA VITA E LA SALUTE DELLE PERSONE E DEGLI ECOSISTEMI E PER LA CONSERVAZIONE DELLA PERSONA NEL FUTURO		
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' GENERALI	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' SPECIFICI	RIFERIMENTI CONSOLIDATI PER LA DETERMINAZIONE DEI TARGET E LA VALUTAZIONE DELLE AZIONI
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Preservare la qualità delle acque ✚ Migliorare la gestione, evitare il sovrasfruttamento delle risorse idriche, valorizzare i servizi ecosistemici ✚ Proteggere l'ambiente acquatico dalle conseguenze negative delle acque reflue urbane ✚ Eliminare e/o ridurre i fenomeni di contaminazione delle matrici ambientali impattate (suolo/sottosuolo) dalla gestione rifiuti. 	A.1 Stabilizzazione e progressiva riduzione delle concentrazioni di inquinanti più critici nelle acque di approvvigionamento. A.2 Rispetto dei limiti e raggiungimento dei valori guida e degli obiettivi di qualità (“ambientale” e “per specifica destinazione”) delle acque superficiali e sotterranee. A.3 Riduzione del rischio idraulico	Con riferimento alle serie storiche più rilevanti e recenti. Obiettivi di qualità specifici e adeguati alle diverse realtà locali.
	B.1 Stabilizzazione e progressiva riduzione del sovrasfruttamento idrico (soprattutto nei contesti di carenza). B.2 Riduzione e eliminazione di usi impropri di risorse idriche pregiate (prelievi o perdite in quantità e modalità inadatte, scarichi in quantità, concentrazione e modalità improprie).	Obiettivi di qualità specifici e adeguati alle diverse realtà locali.

Tabella 4.5 Compendio di obiettivi adottabili nella valutazione del PRGR Calabria – **RISORSE IDRICHE**

Indicatori ambientali (contesto e impatto)	Tipologia indicatore	Unità di misura	Fonte	Valore iniziale (ex ante)	Trend atteso	Eventuale valore target
Stato chimico delle acque sotterranee	Stato	All. 3 del D.lgs. 30/2009	ARPACal	Da definire nelle aree interessate (ante operam)	+	Valore minimo: rispetto all'Art.4 della Direttiva 2000/60/CE
Stato chimico acque superficiali	Stato	Tab. 1/A del D.Lgs. 152/06 e ss.mm. e ii.	ARPACal	Da definire nelle aree interessate (ante operam)	+	Valore minimo: rispetto a quanto previsto dalla

Indicatori ambientali (contesto e impatto)	Tipologia indicatore	Unità di misura	Fonte	Valore iniziale (ex ante)	Trend atteso	Eventuale valore target
						Direttiva 2000/60/CE
Stato ecologico acque superficiali	Stato	EQB Elementi di qualità fisico-chimica a sostegno e Tab. 1/B del D.Lgs. 152/06 e ss.mm. e ii.	ARPACal	Da definire nelle aree interessate (ante operam)	+	Valore minimo: rispetto a quanto previsto dalla Direttiva 2000/60/CE

Tabella 4.6 Indicatori ambientali di contesto e indicatori per la valutazione degli impatti sulla componente ambientale RISORSA IDRICA – ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

SUOLO E SOTTOSUOLO ASSICURARE CONDIZIONI OTTIMALI PER LA SICUREZZA DELLE PERSONE E DEGLI ECOSISTEMI PER LA CONSERVAZIONE DELLA RISORSA NEL FUTURO		
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' GENERALI	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' SPECIFICI	RIFERIMENTI CONSOLIDATI PER LA DETERMINAZIONE DEI TARGET E LA VALUTAZIONE DELLE AZIONI
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Protezione del suolo contro l'erosione e l'inquinamento. ✚ Conservazione delle funzioni ambientali, economiche, sociali e culturali del suolo ✚ Valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati per i quali si prevede un significativo impatto ambientale per la loro natura, le loro dimensioni o la loro ubicazione. ✚ Eliminare e/o ridurre i fenomeni di contaminazione delle matrici ambientali impattate (suolo/sottosuolo) dalla gestione rifiuti. 	<p>A. Riduzione dell'esposizione della popolazione al rischio idrogeologico e al dissesto ambientale (territorio coinvolto da frane, aree contaminate, cave abbandonate, ...).</p> <p>B.1 Riduzione del consumo di inerti pregiati e non. B.2 Riduzione dei fenomeni di rischio e degrado provocati da attività umane (frane, aree degradate, siti contaminati, ...).</p> <p>B.3 Riduzione delle cause/sorgenti di rischio e degrado (nuova urbanizzazione in aree a rischio o sensibili, prelievi, scarichi al suolo e contaminazioni in aree vulnerabili, manufatti in aree instabili o fasce fluviali, consumo e impermeabilizzazione eccessiva del suolo, estrazione di inerti, ...).</p>	<p>Con riferimento alle serie storiche più rilevanti e recenti (n. di eventi, n. di siti, percentuale superficie territoriale coinvolta, danni a cose e persone, ecc.). Con riferimento ad obiettivi e norme nazionali e regionali in materia di difesa del suolo, in quanto definiscono aree a rischio e sensibili e vincoli di incompatibilità. Con riferimento ai divieti e alle scadenze temporali per gli scarichi al suolo e sottosuolo e per alcune sostanze. Con riferimento ai livelli di rischio e agli obiettivi di tutela dai Piani regionali in sua attuazione. Obiettivi di qualità specifici e adeguati alle diverse realtà locali.</p>

Tabella 4.7 Compendio di obiettivi adottabili nella valutazione del PRGR Calabria – SUOLO E SOTTOSUOLO

Indicatori ambientali (contesto e impatto)	Tipologia indicatore	Unità di misura	Fonte	Valore iniziale (ex ante)	Trend atteso	Eventuale valore target
Consumo di suolo per tipologia di attività	Impatto	m ²	Regione	Da determinare (ante operam) con cartografie dedicate	?	Non aumentare nel complesso il consumo di suolo
Superfici attualmente impegnate da attività connesse al ciclo dei rifiuti	Stato	m ²	Regione	Da determinare (ante operam) con cartografie dedicate	+	Non aumentare nel complesso il consumo di suolo
Superfici in passato impegnate da attività connesse al ciclo dei rifiuti e dismesse (rinaturalizzazione o riconvertite ad altri usi)	Risposta	m ²	Regione	Da determinare (ante operam) con cartografie dedicate	+	Orientare al miglioramento lo stato di evoluzione dei siti di discarica

Tabella 4.8 Indicatori ambientali di contesto e indicatori per la valutazione degli impatti sulla componente ambientale SUOLO E SOTTOSUOLO

ECOSISTEMI, FORESTA, NATURA E BIODIVERSITA' – ASSICURARE CONDIZIONI OTTIMALI PER LA CONSERVAZIONE DEGLI ECOSISTEMI E DEL PAESAGGIO NEL FUTURO		
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' GENERALI	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' SPECIFICI	RIFERIMENTI CONSOLIDATI PER LA DETERMINAZIONE DEI TARGET E LA VALUTAZIONE DELLE AZIONI
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Mantenere e migliorare lo stato di conservazione della biodiversità, salvaguardando gli ecosistemi, le specie e la diversità genetica ✚ Favorire l'adattamento e la mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici su specie e habitat ✚ Ridurre le pressioni sulla biodiversità e promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali ✚ Prevenzione, protezione e conservazione dell'ambiente marino contro le attività umane dannose. 	<p>A.1 Conservazione e miglioramento dei beni paesistici e delle caratteristiche paesistiche locale.</p> <p>A.2 Tutela delle specie minacciate e della diversità biologica.</p> <p>A.3 Conservazione e recupero degli ecosistemi.</p> <p>A.4 Controllo e riduzione delle specie naturali alloctone (aliene).</p>	<p>Nella misura da definire in funzione ambientale, di specificità locali, con riferimento ai dati disponibili su quantità, qualità, distribuzione dei beni e dei servizi (beni storici, reti ecologiche, diversificazione paesaggio, specie animali vegetali, ...).</p> <p>Con riferimento ai beni (siti Bioitaly, siti carta Natura, aree protette da Piani Regionali...) e agli obiettivi di qualità, se individuati, in attuazione della legislazione regionale.</p>

Tabella 4.9 Compendio di obiettivi adottabili nella valutazione del PRGR Calabria – ECOSISTEMI, FORESTA, NATURA E BIODIVERSITA'

Indicatore ambientale (contesto e impatto)	Tipologia indicatore	Unità di misura	Fonte	Valore iniziale (ex ante)	Trend atteso	Eventuale valore target
Valutazioni di incidenza avviate Comprehensive della descrizione della diversità presente nel sito e l'abbondanza di alcuni taxa chiave	Risposta	Numero di studi di incidenza ambientale	Regione e soggetti competenti	Vedi il paragrafo 4.4 relativo ai criteri localizzati individuati	?	In ogni caso sarà monitorata l'esigenza di avviare valutazioni di incidenza per quegli interventi che pur non situati all'interno delle aree della rete Natura 2000 potranno avere effetti indiretti su di esse o sui

Indicatore ambientale (contesto e impatto)	Tipologia indicatore	Unità di misura	Fonte	Valore iniziale (ex ante)	Trend atteso	Eventuale valore target
						corridoi ecologici. Il monitoraggio istituzionale sullo stato degli habitat e delle specie di interesse comunitario fornirà parallelamente indicatori di contesto da analizzare attentamente al fine di prevenire eventuali effetti imprevisti.

Tabella 4.10 Indicatori ambientali di contesto e indicatori per la valutazione degli impatti sulla componente BIODIVERSITA'

PAESAGGI E PATRIMONIO CULTURALE – ASSICURARE CONDIZIONI OTTIMALI PER LA QUALITA' DELLA VITA DELLE PERSONE E PER LA CONSERVAZIONE DEGLI ECOSISTEMI E DEL PAESAGGIO NEL FUTURO		
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' GENERALI	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' SPECIFICI	RIFERIMENTI CONSOLIDATI PER LA DETERMINAZIONE DEI TARGET E LA VALUTAZIONE DELLE AZIONI
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Proteggere, migliorare e gestire la diversità paesistica, quale espressione di identità culturale ✚ Proteggere, migliorare e gestire il patrimonio culturale, architettonico e archeologico ✚ Conciliare il benessere economico e sociale con la salvaguardia della natura e del paesaggio, anche nelle zone rurali. 	A.1 Conservazione e miglioramento dei beni paesistici e delle caratteristiche paesistiche locale. A.2 Tutela delle specie minacciate e della diversità biologica. A.3 Conservazione e recupero degli ecosistemi. A.4 Controllo e riduzione delle specie naturali alloctone (aliene). A.5 Estensione di elementi del paesaggio con funzione “tampono” (fasce riparie, filari, siepi, ecc.).	Nella misura da definire in funzione ambientale, di specificità locali, con riferimento ai dati disponibili su quantità, qualità, distribuzione dei beni e dei servizi (beni storici, reti ecologiche, diversificazione paesaggio, specie animali vegetali, ...). Con riferimento ai beni (siti Bioitaly, siti carta Natura, aree protette da Piani Regionali...) e agli obiettivi di qualità, se individuati, in attuazione della legislazione regionale.
	B.1 Riduzione e progressiva esclusione di elementi di intrusione e di processi di nuova urbanizzazione in aree di interesse naturalistico e paesistico. B.2 Riduzione e progressiva esclusione di pratiche venatorie, agricole o industriali improprie (o altre cause di degrado).	Con riferimento a vincoli e obiettivi quantitativi, se stabiliti dalla legislazione regionale e locale (Piani territoriali e paesistici, Piani faunistici, Programma riqualificazione urbana).

Tabella 4.11 Compendio di obiettivi adottabili nella valutazione del PRGR Calabria – PAESAGGI, ECOSISTEMI E QUALITÀ SOCIALE E DEGLI SPAZI

Indicatori ambientali (contesto e impatto)	Tipologia indicatore	Unità di misura	Fonte	Valore iniziale (ex ante)	Trend atteso	Eventuale valore target
Considerazione di eventuali effetti indotti negativi delle azioni scelte rispetto ai profili paesistici e territoriali-criteri di mitigazione indicati	Impatto/Risposta		Regione	Da verificare (ante operam)	+	Orientare gli effetti complessivi al miglioramento dello status quo
Impianti connessi al ciclo dei rifiuti “incongrui” dal punto di vista paesaggistico	Impatto		Regione	Da verificare (ante operam)	?	Evidenziazione impianti incongrui

Tabella 4.12 Indicatori ambientali di contesto e indicatori per la valutazione degli impatti sulla componente ambientale PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE

CONSUMI E RIFIUTI PROMUOVERE STILI DI VITA, MODELLI DI GESTIONE E TRATTAMENTO PIU' SOSTENIBILE		
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' GENERALI	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' SPECIFICI	RIFERIMENTI CONSOLIDATI PER LA DETERMINAZIONE DEI TARGET E LA VALUTAZIONE DELLE AZIONI
<ul style="list-style-type: none"> ✚ 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). 	<p>A.1 minimizzazione della produzione di rifiuti (riduzione dei consumi di prodotti usa e getta e ad alto contenuto di imballaggio).</p> <p>A.2 Sostituzione e/o limitazione dell'utilizzo di sostanze ad alto impatto ambientale.</p> <p>A.3 Soddisfazione dei bisogni locali il più possibile con beni prodotti localmente.</p>	<p>Con riferimento a eventuali obiettivi fissati dai Piani Regionali e provinciali.</p> <p>Con riferimento a specificità locali.</p>
	<p>B.1 Aumento RD di RU.</p> <p>B.2 Aumento utilizzo degli scarti e residui dell'attività di demolizione.</p> <p>B.3 Riduzione drastica utilizzo di discariche.</p> <p>B.4 Miglioramento efficienza energetico-ambientale impianti di trattamento finale.</p> <p>B.5 Sviluppo di nuove imprese e posti di lavoro mirati a sostenibilità del settore.</p> <p>B.6 Aumentare il recupero energetico e di materia nell'industria e nel terziario.</p>	<p>In coerenza con normativa nazionale (con pianificazione regionale e provinciale, se è più avanzata), che fissa obiettivi di riciclaggio. In coerenza con normativa nazionale e regionale, che prevede alcuni divieti, l'azzeramento dell'utilizzo di discariche per rifiuti "tal quali" e la riduzione al minimo dell'uso discariche a partire dal 2000 e promuovere le migliori tecnologie per impianti di trattamento. Con riferimento a specificità locali.</p>
	<p>C.1 Attuazione di interventi locali in materia di prevenzione e gestione rifiuti (Piani, impianti, investimenti pubblici e privati).</p>	<p>In coerenza con normativa nazionale e regionale che fissa strumenti di monitoraggio, pianificazione e intervento (tecnologie pulite, incentivi, eco-audit e eco-label, ...). Con riferimento a specificità locali.</p>

Tabella 4.13 Compendio di obiettivi adottabili nella valutazione del PRGR Calabria – CONSUMI E RIFIUTI



POPOLAZIONE E SALUTE UMANA ASSICURARE CONDIZIONI OTTIMALI PER LA QUALITÀ DELLA VITA E LA SALUTE DELLE PERSONE		
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ GENERALI	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ SPECIFICI	RIFERIMENTI CONSOLIDATI PER LA DETERMINAZIONE DEI TARGET E LA VALUTAZIONE DELLE AZIONI
 Proteggere la salute umana e l'ambiente dalle emissioni di sostanze chimiche pericolose in tutte le matrici ambientali	A.1 Riduzione dei consumi di risorse ambientali, della produzione di scarichi e rifiuti	Con riferimento a specificità locali.
	B.1 Aumento delle aziende impegnate in pratiche EMAS, ISO, LCA o altro, mirato all'innovazione ambientale dei sistemi di gestione aziendale, dei processi produttivi, dei prodotti	
	B.2 Aumento delle aziende in regola con la normativa sulla sicurezza.	
 Riduzione dei livelli di esposizione [al rumore] nocivi per la salute umana – Dir 2002/49/CE, dlgs 194/2005	A.1 Rispetto dei valori limite (attenzione/qualità) e progressivo raggiungimento dei valori obiettivo.	Come previsti dal Quinto e Sesto Programma d'azione ambientale UE: nessuno a >65 dBA (diurno) e non aumentare la popolazione esposta a >55 dBA e oltre. Obiettivi specifici definiti come riferimento.
	A.2 Raggiungimenti: e rispetto di determinati livelli di esposizione della popolazione alle singole realtà territoriali.	
	B.1 Rispetto dei valori limite di emissione sonora.	

Tabella 4.14 Compendio di obiettivi adottabili nella valutazione del PRGR Calabria – POPOLAZIONE E SALUTE UMANA

Indicatori ambientali (contesto e impatto)	Tipologia indicatore	Unità di misura	Fonte	Valore iniziale (ex ante)	Trend atteso	Eventuale valore target
Valutazioni di impatto acustico/controlli effettuati	Risposta		Soggetto attuatore/ARPA Calabria	Da verificare (ante operam)	+	Costante rispetto dei limiti di legge
Controlli di qualità dell'aria dei livelli di protezione della salute	Stato		Soggetto attuatore/ARPA Calabria	Da verificare (ante operam)	+	Costante rispetto dei limiti di legge (D.Lgs. 155/2010)

Tabella 4.15 Indicatori ambientali di contesto e indicatori per la valutazione degli impatti sulla componente POPOLAZIONE E SALUTE PUBBLICA

5 IL CONTESTO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO DEL PRGR DELLA REGIONE CALABRIA

5.1 Aspetti ambientali potenzialmente interessati dal PRGR

Gli aspetti ambientali potenzialmente interessati dal PRGR sono stati identificati tenendo conto dei seguenti elementi:

- le indicazioni del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm. e ii., laddove riporta “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”
- il documento redatto dalla Regione Calabria “Documenti di supporto per la redazione del rapporto ambientale per la Valutazione Ambientale Strategica”;
- l’esigenza di approfondire, in particolar modo, gli aspetti ambientali potenzialmente e prevedibilmente interessati dagli effetti che il Piano può determinare in modo significativo;
- la diversità di metodi di analisi e competenze richieste per la trattazione di ciascun aspetto;
- l’opportunità di dare rilievo anche ad aspetti di specifico interesse nel contesto regionale di riferimento;
- l’esigenza di fornire elementi di caratterizzazione generale del territorio regionale.

Nella tabella seguente vengono riportati gli aspetti ambientali individuati in questa fase, articolati in temi e componenti ambientali, e sono stati posti in relazione con gli aspetti indicati dal D. Lgs. 152/2006 e ss.mm. e ii.

ASPETTI AMBIENTALI	COMPONENTI AMBIENTALI (argomenti)	ASPETTI INDICATI DAL D. Lgs. 152/2006
FATTORI CLIMATICI, ARIA ENERGIA	<ul style="list-style-type: none">✚ Caratterizzazione meteo-climatica (emissioni agricoltura e zootecnia)✚ Qualità dell’aria✚ Fonti rinnovabili	Aria Fattori climatici
ACQUA	<ul style="list-style-type: none">✚ Acque sotterranee (qualità e quantità)✚ Acque superficiali (qualità e quantità)✚ Acque di transizione (qualità)✚ Consumi idrici✚ Rischio idraulico;✚ Acque marine (qualità)	Acqua
SUOLO E SOTTOSUOLO	<ul style="list-style-type: none">✚ Suolo✚ Sottosuolo✚ Rischi geologici (dissesto idrogeologico, rischio sismico)✚ Erosione✚ Fascia costiera	Suolo

ASPETTI AMBIENTALI	COMPONENTI AMBIENTALI (argomenti)	ASPETTI INDICATI DAL D. Lgs. 152/2006
FORESTE NATURA E BIODIVERSITA'	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Flora e vegetazione ✚ Fauna ✚ Foreste ✚ Aree Protette e altre aree di particolare valore naturalistico ✚ Rete Natura 2000, specie e habitat di interesse europeo ✚ Specie invasive 	Biodiversità Flora Fauna
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Paesaggio ✚ Patrimonio storico-culturale ✚ Beni ambientali 	Paesaggio Beni materiali Patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico
POPOLAZIONE E SALUTE UMANA	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Struttura demografica ✚ Agricoltura e salute umana ✚ Sicurezza alimentare 	Popolazione Salute umana

Tabella 5.1 Aspetti ambientali individuati potenzialmente interessati dal PRGR

5.2 Verifica di coerenza interna del Piano

La coerenza interna del PRGR serve a rendere chiaro il legame operativo tra azioni e obiettivi del Piano e, al tempo stesso, a rendere trasparente il processo decisionale che accompagna l'elaborazione del Piano stesso.

La valutazione della coerenza interna è stata valutata attraverso l'ausilio di matrici misurando il grado di raggiungimento degli obiettivi specifici attraverso le azioni di Piano.

Durante la compilazione della matrice (cfr. Tabella 5.2), sulla base degli aspetti ambientali considerati paragrafo 5.1, è stato verificato che le azioni del presente Piano (cfr. Tabella 5.3) non sono in grado di produrre effetti negativi rispetto agli obiettivi ambientali individuati, infatti o non hanno alcuna ricaduta rispetto all'obiettivo considerato, quindi (A) assenza di inferenza, oppure contribuiscono positivamente (P) al raggiungimento dell'obiettivo considerato, sia in maniera diretta che in maniera indiretta (cfr. Tabella 5.4).

Componente ambientale	Obiettivi di sostenibilità ambientale (cfr. capitolo 4)	
RIFIUTI	A	Sviluppo della prevenzione, riduzione della quantità e della pericolosità dei rifiuti prodotti anche al fine di garantire lo smaltimento in condizioni di sicurezza ambientale
	B	Aumento della raccolta differenziata ai fini della massimizzazione del recupero di materia e energia dai rifiuti e del ricorso residuale al conferimento in discarica
	C	Massimizzare l'intercettazione dei rifiuti smaltiti illegalmente
	D	Garantire la sostenibilità del ciclo dei rifiuti, minimizzando l'impatto ambientale, sociale, economico della produzione e della gestione dei rifiuti
SALUTE UMANA	A	Ridurre la percentuale di popolazione esposta agli inquinamenti
	B	Ridurre gli impatti delle sostanze chimiche pericolose sulla salute umana e sull'ambiente
	C	Adottare tutte le misure tecniche e logistiche idonee ad assicurare che i rifiuti siano smaltiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti e metodi potenzialmente pericolosi per l'ambiente
QUALITA' DELL'ARIA	A	Miglioramento della qualità dell'aria: ridurre le emissioni di inquinanti in atmosfera da sorgenti puntuali, lineari e diffuse

Componente ambientale	Obiettivi di sostenibilità ambientale (cfr. capitolo 4)	
ENERGIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI	A	Contribuire al perseguimento degli obiettivi del Protocollo di Kyoto e della Decisione n. 406/2009/CE: ridurre le emissioni di GHG
	B	Prevenire e ridurre i rischi derivanti dagli effetti dei cambiamenti climatici sul territorio
QUALITA' DELLE ACQUE	A	Contrastare l'inquinamento al fine di raggiungere lo stato di qualità "buono" per tutte le acque ed assicurare, al contempo, che non si verifichi un ulteriore deterioramento dello stato dei corpi idrici tutelati
	B	Promuovere un uso sostenibile dell'acqua basato su una gestione a lungo termine, salvaguardando i diritti delle generazioni future
	C	Proteggere gli ecosistemi acquatici nonché gli ecosistemi terrestri e le zone umide che dipendono direttamente da essi, al fine di assicurarne la funzione ecologica, anche per salvaguardare e sviluppare le utilizzazioni potenziali delle acque
	D	Favorire l'attuazione degli accordi internazionali, compresi quelli miranti a impedire ed eliminare l'inquinamento dell'ambiente marino, con azioni previste negli strumenti di pianificazione per arrestare o eliminare gradualmente gli scarichi, le emissioni e le perdite di sostanze pericolose prioritarie
	E	Individuare e rimuovere gli scarichi autorizzati e le perdite di sostanze pericolose. Eliminare e/o ridurre i fenomeni di contaminazione delle matrici ambientali impattate (suolo/sottosuolo) dalla gestione rifiuti.
SUOLO E SOTTOSUOLO	A	Ridurre il rischio determinato da fenomeni di dissesto idrogeologico al fine di garantire condizioni ambientali permanenti ed omogenee
	B	Eliminare e/o ridurre i fenomeni di contaminazione delle matrici ambientali impattate (suolo/sottosuolo) dalla gestione rifiuti.
	C	Favorire la gestione sostenibile della risorsa suolo e contrastare la perdita di superficie (agricola, forestale, naturale) dovuta agli sviluppi urbanistici, alle nuove edificazioni ed all'edilizia in generale
	D	Contenere il consumo e lo sfruttamento del suolo attraverso la restituzione delle aree contaminate agli usi legittimi pubblici e privati
	E	Valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati per i quali si prevede un significativo impatto ambientale per la loro natura, le loro dimensioni o la loro ubicazione.
BIODIVERSITÀ E AREE NATURALI PROTETTE	A	Promuovere e sostenere strategie, interventi, tecniche e tecnologie per prevenire alla fonte, mitigare o compensare gli impatti negativi sulla diversità biologica connessi allo svolgimento di processi antropici ed attività economiche
	B	Tutelare le specie e gli habitat naturali
	C	Mantenere e migliorare lo stato di conservazione della biodiversità, salvaguardando gli ecosistemi, le specie e la diversità genetica
	D	Ridurre le pressioni sulla biodiversità e promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali
	E	prevenzione, protezione e conservazione dell'ambiente marino contro le attività umane dannose.
PAESAGGIO E BENI CULTURALI	A	Tutela, conservazione e valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale e recupero dei paesaggi degradati
	B	Proteggere, migliorare e gestire la diversità paesistica, quale espressione di identità culturale
	C	Proteggere, migliorare e gestire il patrimonio culturale, architettonico e archeologico

Tabella 5.2 Matrice componenti ambientali/aspetti ambientali e obiettivi ambientali del Piano

Macroazioni di piano	Azioni di piano										
MA.1 Politiche di prevenzione	PP1: prevenzione della produzione di rifiuti, in particolar modo imballaggi										
	PP2: riduzione alla fonte delle quantità di rifiuti prodotti dalle famiglie										
	PP3: riduzione delle quantità dei rifiuti espulsi dai cicli economici non suscettibili a reimpiego										
	PP4: riduzione della pericolosità										
	PP5: riciclo dei materiali										
MA.2 Raccolta differenziata	RD1: Costituzione di una task-force per le criticità da aggredire nello specifico segmento. Un supporto continuo e costante per le amministrazioni locali - attraverso uno specifico protocollo d'intesa – per mettere in atto le azioni necessarie per far partire, incrementare e consolidare la Raccolta Differenziata. Ci si è dati degli obiettivi, temporali, e suggerite delle linee guida ben contenute nel contesto delle Linee Guida per l'aggiornamento del Piano Regionale dei Rifiuti di cui ai punti successivi.										
	RD2: Rinnovo dell'Accordo di Programma tra il CONAI (Consorzio Nazionale Imballaggi) e la Regione										
	RD3: È prevista la trasformazione degli esistenti impianti, basati sulla tecnologia TMB (trattamento meccanico-biologico) in altri, tecnologicamente più avanzati, in grado di recuperare, sia dalla frazione secca da RD che dal rifiuto indifferenziato residuale, materia prima seconda, da immettere nel mercato del riciclo, con benefici economici ed ambientali per la collettività										
	RD4: È stata altresì confermata l'impostazione tariffaria, stabilita con DGR n. 322 del 30/07/2014, che prevede premialità ed incentivazioni varie a favore delle amministrazioni comunali che già effettuano ovvero effettueranno concretamente la raccolta differenziata e, nell'ambito dell'attività orientata all'uso efficiente delle risorse ed alla prevenzione della produzione dei rifiuti, è stata predisposta la proposta di legge regionale "Promozione degli acquisti pubblici ecologici e introduzione di criteri di sostenibilità ambientale negli acquisti della pubblica amministrazione", approvata con DGR n. 295 del 11/08/2015 e trasmessa al Consiglio Regionale per il seguito di competenza.										
MA.3 Realizzazione ecodistretti	<p>Realizzare degli eco-distretti, ossia dei poli impiantistici dedicati al recupero/riciclo che possano operare sia sui flussi provenienti dalla raccolta differenziata che sui rifiuti urbani residui (RUR)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>Ecodistretto di Rossano</td></tr> <tr><td>Ecodistretto ATO 1</td></tr> <tr><td>Ecodistretto di Catanzaro</td></tr> <tr><td>Ecodistretto di Lamezia Terme</td></tr> <tr><td>Ecodistretto di Crotona</td></tr> <tr><td>Ecodistretto ATO 4</td></tr> <tr><td>Ecodistretto di Sambatello</td></tr> <tr><td>Ecodistretto di Siderno</td></tr> <tr><td>Gioia Tauro TMB</td></tr> <tr><td>Gioia Tauro WTE</td></tr> </table>	Ecodistretto di Rossano	Ecodistretto ATO 1	Ecodistretto di Catanzaro	Ecodistretto di Lamezia Terme	Ecodistretto di Crotona	Ecodistretto ATO 4	Ecodistretto di Sambatello	Ecodistretto di Siderno	Gioia Tauro TMB	Gioia Tauro WTE
Ecodistretto di Rossano											
Ecodistretto ATO 1											
Ecodistretto di Catanzaro											
Ecodistretto di Lamezia Terme											
Ecodistretto di Crotona											
Ecodistretto ATO 4											
Ecodistretto di Sambatello											
Ecodistretto di Siderno											
Gioia Tauro TMB											
Gioia Tauro WTE											
MA.4 Riefficientamento e realizzazione nuova impiantistica pubblica di trattamento	<p>Nel rispetto dei principi di autosufficienza e prossimità, è previsto che venga garantita 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 di assicurare il trattamento del rifiuto urbano che da essa residua.</p> <p>Il nuovo assetto impiantistico prevede la trasformazione di quattro impianti TMB esistenti sul territorio regionale in piattaforme di trattamento/recupero/valorizzazione delle RD e dei RU indifferenziati. In aggiunta, negli ATO di Catanzaro e di Crotona è prevista la sostituzione degli impianti esistenti di Lametia Terme e Crotona-località Ponticelli con nuovi impianti e negli ATO di Cosenza e di Vibo Valentia, per soddisfare completamente la domanda di trattamento, è necessario prevedere la realizzazione di nuove piattaforme, della medesima tipologia delle precedenti, la cui collocazione sarà stabilita dalle Comunità d'ambito. Il solo impianto di Gioia Tauro manterrà l'attuale tecnologia TMB, pur subendo un intervento di riefficientamento della linea. Nel complesso il nuovo assetto regionale prevede quindi nove impianti di trattamento.</p>										

	<p>Tra questi, le linee di processo installate presso gli otto nuovi impianti pubblici saranno quelle di seguito elencate.</p> <p>Impianto di Rossano (ex TMB):</p> <ol style="list-style-type: none">1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;2. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulose operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;3. Linea di selezione semiautomatica per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;5. Piattaforma di gestione del vetro;6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità; <p>Nuovo impianto da localizzare in ATO Cosenza:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;2. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulose operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;3. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;5. Piattaforma di gestione del vetro;6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità. <p>Impianto di Catanzaro (ex TMB):</p> <ol style="list-style-type: none">1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;2. Linea di selezione semiautomatica per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulose operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;5. Piattaforma di gestione del vetro;6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità. <p>Nuovo impianto di Lametia Terme:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;2. Linea di valorizzazione degli imballaggi in plastica (monomateriali o multimateriale leggero) operante in convenzione con COREPLA come piattaforma CSS;3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulose operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;4. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità. <p>Nuovo impianto di Crotone:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulose operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
--	---

4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
5. Piattaforma di gestione del vetro;
6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

Nuovo impianto in ATO Vibo Valentia:

1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
5. Piattaforma di gestione del vetro;
6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

Impianto di Sambatello (ex TMB):

1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
4. 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):

1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
5. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

La frazione organica derivante dalle linee REMAT di trattamento del rifiuto indifferenziato sarà parte del CSS- rifiuto, da avviare a recupero di energia.

Il biogas prodotto a partire dal processo anaerobico di valorizzazione della FORSU subirà l'upgrading a biometano e sarà reimmesso in rete o utilizzato per rifornire gli automezzi adibiti alla raccolta dei rifiuti. Esclusivamente nell'ecocentro di Sambatello (RC) non è previsto l'upgrading del biogas prodotto a biometano, a causa di impedimenti tecnico-logistici del sito di ubicazione dell'impianto.

Il recupero energetico è relegato alle sole frazioni non riciclabili altrimenti destinate allo smaltimento in discarica, nel pieno rispetto della gerarchia stabilita dalla più volte citata direttiva 2008/98/CE. All'uopo è prevista la possibilità di recupero energetico da combustibili derivati dagli scarti di processo non riciclabili provenienti dal sistema impiantistico regionale, con PCI compreso tra 9 Mj/kg e 18 Mj/kg, presso l'impianto esistente di Gioia Tauro, a saturazione del carico termico in conformità del punto 3 dell'art.35 del D.lgs.133/2014 che testualmente stabilisce che: "Tutti gli impianti di recupero energetico da rifiuti sia esistenti sia da realizzare sono autorizzati a saturazione del carico termico, come previsto dall'articolo 237 -sexies del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, qualora sia stata valutata positivamente la compatibilità ambientale dell'impianto in tale assetto operativo, incluso il rispetto delle disposizioni sullo stato della qualità dell'aria di cui al decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155." Tutti i 9 impianti pubblici di trattamento rifiuti di cui alla presente pianificazione, a valle delle

	<p>operazioni di selezione e valorizzazione per il recupero di materia, produrranno degli scarti di lavorazione, che in parte potranno essere avviati a termovalorizzazione per recupero energetico e in parte dovranno essere smaltiti in discariche di servizio. Di questi, la quantità stimata 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, a partire dal 2020, anno di entrata in funzione di tutti gli impianti di trattamento previsti, sarà pari a circa 120.000 t/anno. La termovalorizzazione di tale frazione di rifiuti avverrà nell'impianto di Gioia Tauro, che ha una capacità pari a circa 150.000 t/anno, pertanto sufficiente a soddisfare tale fabbisogno.</p> <p>Tale impianto subirà un intervento di riefficientamento delle due linee di processo attualmente operative 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.</p> <p>Per tale impianto non si ritiene necessaria la predisposizione di una Valutazione di Impatto Sanitario nell'ambito della VIA o dell'AIA, in quanto l'obbligatorietà del parere igienico sanitario sussiste unicamente per gli stabilimenti d'interesse strategico nazionale di dimensioni rilevanti, ai sensi della legge n. 231/12 e del Regolamento attuativo di cui al D.M. Salute 24 aprile 2013, e per le raffinerie di petrolio greggio, gli impianti di gassificazione e di liquefazione di almeno 500 tonnellate al giorno di carbone o di scisti bituminosi, i terminali di rigassificazione di gas naturale liquefatto e le centrali termiche ed altri impianti di combustione con potenza termica superiore a 300 MW, ai sensi dell'art.26, comma 5bis del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. L'impianto di Gioia Tauro è un impianto di combustione, che ha generato un recupero energetico elettrico nell'anno 2014 pari a 59.600 MWh, per una quantità di CSS in ingresso di 72.850 t, come risulta dal Rapporto ISPRA sulla gestione dei rifiuti nel 2014. Se ne deduce che, anche incrementando la quantità di materiale in ingresso fino a 120.00 t/anno, come previsto dalla presente pianificazione, la potenza termica sviluppata sarebbe significativamente inferiore a 300 MW. Sempre nel 2020, la frazione degli scarti di lavorazione non riciclabile e non combustibile prevista sarà pari a circa 100.000 t/anno e sarà avviata ad una delle discariche di servizio previste dalla presente pianificazione.</p> <p>Quindi a regime anno 2020 si avrà un fabbisogno di indifferenziato pari a 269.258 tonn/annue totali, di biodegradabile pari a 208.206 tonn/annue totali e di totale secco pari a 292.813 tonn/annue con un surplus pari rispettivamente a 30.742 tonn/annue di indifferenziato, 663 tonn/annue di biodegradabile e 1.029 tonn/annue di totale secco.</p> <table border="1" data-bbox="746 1377 1177 1814"> <tr><td>Impianto di Rossano (ex TMB)</td></tr> <tr><td>Impianto di nuova realizzazione ATO 1</td></tr> <tr><td>Impianto di Catanzaro (ex TMB)</td></tr> <tr><td>Impianto di Lamezia Terme</td></tr> <tr><td>Impianto di nuova realizzazione di Crotone</td></tr> <tr><td>Impianto di nuova realizzazione in ATO 4</td></tr> <tr><td>Impianto di Sambatello (ex TMB)</td></tr> <tr><td>Impianto di Siderno (ex TMB)</td></tr> <tr><td>Gioia Tauro TMB</td></tr> <tr><td>Gioia Tauro WTE</td></tr> </table>	Impianto di Rossano (ex TMB)	Impianto di nuova realizzazione ATO 1	Impianto di Catanzaro (ex TMB)	Impianto di Lamezia Terme	Impianto di nuova realizzazione di Crotone	Impianto di nuova realizzazione in ATO 4	Impianto di Sambatello (ex TMB)	Impianto di Siderno (ex TMB)	Gioia Tauro TMB	Gioia Tauro WTE
Impianto di Rossano (ex TMB)											
Impianto di nuova realizzazione ATO 1											
Impianto di Catanzaro (ex TMB)											
Impianto di Lamezia Terme											
Impianto di nuova realizzazione di Crotone											
Impianto di nuova realizzazione in ATO 4											
Impianto di Sambatello (ex TMB)											
Impianto di Siderno (ex TMB)											
Gioia Tauro TMB											
Gioia Tauro WTE											
<p>MA.5 Realizzazione discariche di servizio</p>	<p>A chiusura del ciclo integrato di gestione dei rifiuti, infine, occorre realizzare un sistema di discariche di servizio con volumetrie adeguate per lo smaltimento degli scarti delle lavorazioni degli impianti tecnologici di trattamento/recupero.</p> <table border="1" data-bbox="497 1937 1428 2060"> <thead> <tr> <th>Comunità d'ambito</th> <th>Sito</th> <th>Capacità (mc)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ATO CS</td> <td>Discarica di servizio di Rossano (sito da individuare)</td> <td>200.000</td> </tr> </tbody> </table>	Comunità d'ambito	Sito	Capacità (mc)	ATO CS	Discarica di servizio di Rossano (sito da individuare)	200.000				
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
<p>Al 2016 il fabbisogno totale con volumetrie adeguate per lo smaltimento degli scarti delle lavorazioni degli impianti tecnologici di trattamento/recupero ha un picco iniziale uguale al 2016 e 2017 di 250.000 tonn/annue di scarti di lavorazione degli impianti tecnologici di trattamento/recupero da smaltire per poi assestarsi sulle 100.000 tonn/annue dal 2020, una volta che tutti gli impianti pubblici di trattamento sono entrati a regime.</p>			

Tabella 5.3 Macroazioni e azioni di Piano

Macroazioni	RIFIUTI				SALUTE UMANA			QUALITA' DELL'ARIA	ENERGIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI		QUALITA' DELLE ACQUE					SUOLO E SOTTOSUOLO				BIODIVERSITÀ E AREE NATURALI PROTETTE		PAESAGGIO E BENI CULTURALI
	A	B	C	D	A	B	C	A	A	B	A	B	C	D	E	A	B	C	D	A	B	A
MA.1 – PP1	P	P	P	P	P	P	P	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
MA.1 – PP2	P	P	P	P	P	P	P	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
MA.1 – PP3	P	P	P	P	P	P	P	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
MA.1 – PP4	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
MA.1 – PP5	P	P	P	P	P	P	P	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
MA.2 – RD1	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
MA.2 – RD2	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
MA.2 – RD3	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MA.2 – RD4	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MA.3	P	P	P	P	P	P	P	P	P	A	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MA.4	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MA.5	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

Tabella 5.4 Macroazioni del PRGR e verifica degli obiettivi di protezione ambientale

Dalla tabella precedente si nota che le azioni del PRGR non inferiscono negativamente sulla maggior parte delle componenti e quindi sugli obiettivi di sostenibilità ambientale, fermo restando che tale operazione risulta decisiva ai fini di una efficace applicazione del Piano stesso.

Nello specifico, rispetto alla componente CLIMA, ARIA, RISORSE IDRICHE, le azioni di piano previste, attuare concretamente le politiche di Prevenzione della produzione alla fonte dei rifiuti, il potenziare gli attuali sistemi della raccolta differenziata; il realizzare degli ecodistretti, ossia dei poli impiantistici dedicati al recupero/riciclo che possano operare sia sui flussi provenienti dalla raccolta differenziata che sui rifiuti urbani residui (RUr); e il riefficientare le piattaforme esistenti ed in buono stato conservativo, attuate contribuiranno ad un miglioramento della performance regionale per sorgenti emissive atmosferiche, contenendole e per le risorse idriche contribuiranno ad un miglioramento dello stato ambientale dei corpi idrici superficiali e sotterranei.

In merito alla componente suolo e sottosuolo, dalla “Carta Uso del territorio” per gli impianti oggetto di revamping non si assisterà ad alcuna riduzione di suolo, in quanto gli interventi saranno eseguiti all’interno della stessa area di impianto. Le azioni di piano previste e nello specifico la realizzazione degli ecodistretti, ossia dei poli impiantistici dedicati al recupero/riciclo che possano operare sia sui flussi provenienti dalla raccolta differenziata che sui rifiuti urbani residui (RUr), non interferiranno con le aree del patrimonio agroalimentare di particolare qualità e tipicità, ma garantiranno l’eccellenza dell’agricoltura calabrese di dette aree; in quanto i criteri localizzativi per la nuova impiantistica alla base del PRGR prevede che tali aree siano soggette a forme di tutela integrale e specifica e di valorizzazione che nella maggior parte dei casi si tradurranno in disciplinari di produzione e di misure di sostegno alle aziende. Infine, sempre per la componente suolo e sottosuolo, le azioni di piano previste tendono, congiuntamente ai criteri localizzativi per la realizzazione della nuova impiantistica, ad una riduzione dell’esposizione della popolazione al dissesto idrogeologico (aree contaminate, cave abbandonate, ..), ad una riduzione del consumo di inerti pregiati e non, ad una riduzione dei fenomeni di rischio e degrado provocati da attività umane (aree degradate, siti contaminati, ..), riduzione delle cause/sorgenti di rischio e degrado provocati da attività umane (contaminazioni in aree vulnerabili, realizzazione di opere in aree instabili o fasce fluviali, consumo eccessivo di suolo, estrazione di inerti, ...).

Dall’analisi del sistema vincolistico riportata nel paragrafo 6.2. del Rapporto Ambientale le azioni di piano previste in merito al riefficientamento degli impianti esistenti emerge che la maggior parte degli impianti pubblici di trattamento non interferisce direttamente con la componente biodiversità. Pertanto, ai fini dello studio di incidenza allegato al presente rapporto ambientale (All.1) con l’obiettivo di individuare potenziali e/o eventuali impatti negativi conseguenti dall’attuazione delle azioni del PRGR quali:

- ✓ Attuare concretamente le politiche di Prevenzione della produzione alla fonte dei rifiuti
- ✓ Potenziare gli attuali sistemi della raccolta differenziata (Raggiungere il 65% di RD)
- ✓ Realizzare degli eco-distretti, ossia dei poli impiantistici dedicati al recupero/riciclo che possano operare sia sui flussi provenienti dalla raccolta differenziata che sui rifiuti urbani residui (RUr);
- ✓ Riefficientare le piattaforme esistenti ed in buono stato conservativo.

è stato svolto lo screening di VInCA (fase I) del Piano e dalle cui conclusioni non è emersa alcuna incidenza significativa negativa nei confronti di habitat e specie per quelli esistenti e muniti di Decreti VIA comprensivi di osservazioni di VINCA e per cui si è ritenuto di non procedere alla fase II di Valutazione di Incidenza appropriata, nel rispetto degli obiettivi di sostenibilità ambientali generali e specifici quali: mantenere e migliorare lo stato di conservazione della biodiversità, salvaguardando gli ecosistemi, le specie e la diversità genetica; favorire l’adattamento e la mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici su specie e habitat; ridurre le pressioni sulla biodiversità e promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali; prevenzione, protezione e conservazione dell’ambiente marino contro le attività umane dannose. Fermo restando che nessun nuovo impianto potrà essere realizzato in un’area SIC/ZPS e che quelli attualmente potenzialmente interferenti necessitano di un ulteriore approfondimento di VInCA per la verifica di assenza di interferenza negativa sugli habitat e sulle

protette. Le indicazioni fornite nello SInCA saranno utili non solo in caso di impianti esistenti e di nuova realizzazione per la gestione dei rifiuti urbani che, come è emerso dall'analisi vincolistica la maggior parte è esterna alle aree a tutela ambientale, ma anche agli impianti di gestione dei rifiuti speciali.

Pertanto, al fine di fornire indicazioni circa le potenziali interferenze delle previsioni del Piano di Gestione dei Rifiuti della Regione Calabria con l'ambiente, nello SInCA è stato riportato un elenco delle principali categorie di impianto di trattamento/smaltimento dei rifiuti previste nel PRGR, cui sono associate le specifiche criticità ambientali in relazione alla tipologia di impianto e le misure specifiche per la biodiversità (misure mitigative e compensative contenute nei Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS) previste dal DM 184/2007 e misure di conservazione relative a Siti di Importanza Comunitaria (SIC) previste dai Piani di Gestione dei SIC delle cinque province calabresi).

In relazione alla specificità delle situazioni da tutelare, tali preliminari indicazioni possono rappresentare una indicazione delle priorità di indagine e approfondimento al fine di valutare quali siano le potenziali interferenze tra le attività di gestione dei rifiuti e le aree protette.

Tali indicazioni potranno pertanto risultare utili sia in fase di valutazione delle potenziali interferenze in merito a nuovi impianti collocati in localizzazioni potenzialmente interferenti con aree protette, sia per la considerazione degli impatti associati a impianti esistenti per i quali si vogliono definire eventuali misure mitigative – compensative in sede di modifica sostanziale delle autorizzazioni all'esercizio.

Si rimanda allo Screening di Valutazione di Incidenza Ambientale del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della Regione Calabria

In merito alla componente paesaggio e patrimonio culturale è emerso che i criteri localizzativi tengono conto delle norme di tutela del paesaggio fornendo livelli di prescrizione escludente ad alcune tipologie di vincolo e il livello prescrittivo penalizzante ad altri, implica che un impianto potrebbe essere localizzato anche in un'area sensibile dal punto di vista paesaggistico, previo l'implementazione di specifiche opere di mitigazione che ne minimizzino l'impatto su tale componente. Tuttavia le localizzazioni impiantistiche verranno eventualmente individuate solo nella fase di pianificazione locale e nella sua successiva attuazione. E' pertanto ipotizzabile una interazione di tipo indiretto che impone una attenta articolazione dei criteri localizzativi in relazione alle esigenze di tutela del patrimonio culturale e del paesaggio.

In merito alle azioni previste dal PRGR sul riefficientamento degli impianti pubblici esistenti, è stata prevista la delocalizzazione dell'impianto di Crotona a tutela della salute pubblica, in quanto dall'analisi territoriale vincolistica, per quanto rientri all'interno dell'area industriale di Crotona, è risultato il solo impianto esistente limitrofo ad aree urbane.

Infine, rispetto alla componente Rifiuti l'aggiornamento del PRGR, inteso come un "unicum" pianificatorio ampio ed integrato sull'intero ciclo di gestione dei rifiuti, non potrà che favorire il perseguimento di effetti positivi sugli obiettivi ambientali inerenti tale tematismo. Le azioni previste, infatti, sono pensate e costruite nel complesso in linea con la strategia comunitaria di settore in termini di prevenzione e riduzione delle quantità e della pericolosità dei rifiuti prodotti e in termini di sostenibilità del ciclo dei rifiuti, minimizzando l'impatto ambientale, sociale ed economico della produzione e della gestione dei rifiuti.

6 METODOLOGIA PER LA DETERMINAZIONE DEGLI IMPATTI

La piena integrazione della dimensione ambientale nella pianificazione e programmazione implica un evidente cambiamento rispetto alla concezione derivata dalla applicazione della Valutazione di Impatto Ambientale dei progetti. Tale cambiamento consiste soprattutto nel fatto che l'integrazione della dimensione ambientale nei Piani e la valutazione del suo livello di efficacia devono essere effettive a partire dalla fase di impostazione del Piano fino alla sua attuazione e revisione. Ciò comporta che l'integrazione debba essere effettiva e continua e che si sviluppi durante tutte le quattro fasi principali del ciclo di vita di un Piano:

1. Orientamento e impostazione.
2. Elaborazione e redazione.
3. Consultazione e adozione/approvazione.
4. Attuazione, gestione e monitoraggio.

La figura, di seguito riportata, rappresenta la sequenza delle fasi del processo di Piano nel quale l'elaborazione dei contenuti di ciascuna fase è sistematicamente integrata con la Valutazione Ambientale Strategica.

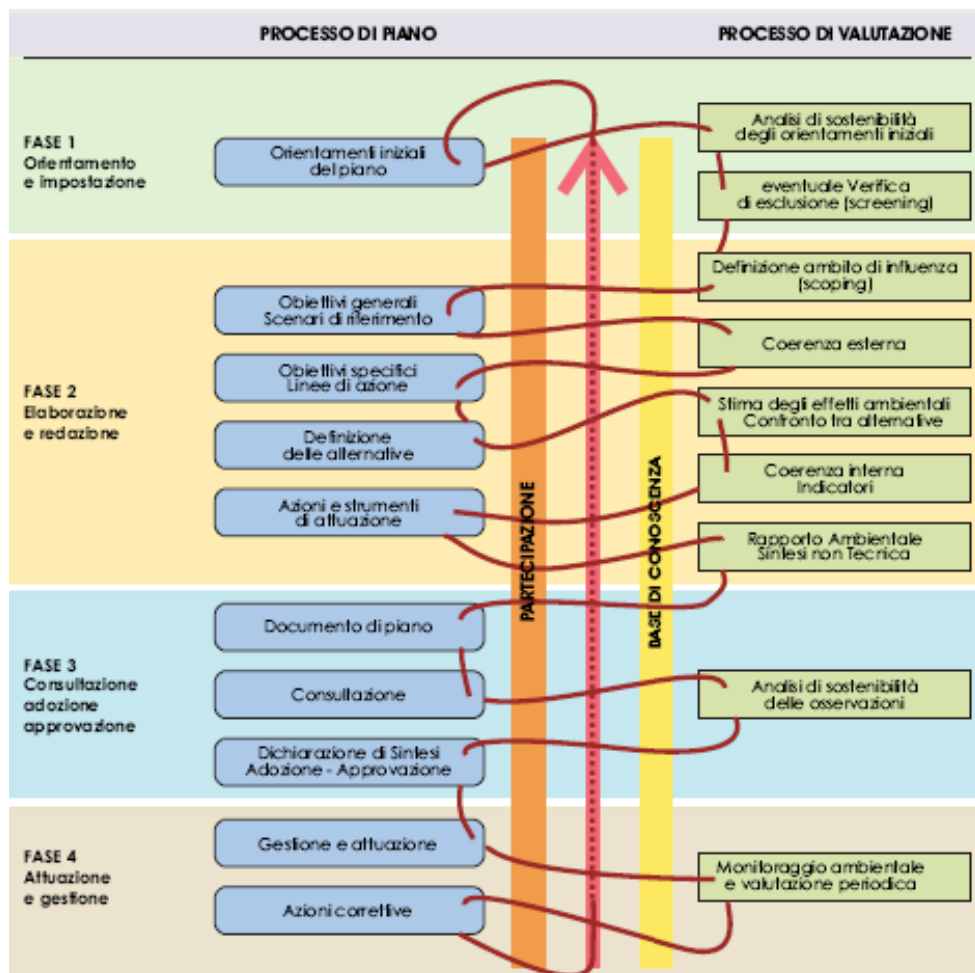


Figura 6.1 Schema V.A.S. – Sequenza delle fasi di un processo integrato di pianificazione e valutazione

Il filo che collega le analisi/elaborazioni del Piano e le operazioni di Valutazione Ambientale appropriate per ciascuna fase rappresenta la dialettica tra i due processi e la stretta integrazione necessaria all'orientamento verso la sostenibilità ambientale.

Tale dialettica tra analisi e proposte del Piano e Valutazione Ambientale deve essere reale: entrambe devono godere di pari autorevolezza e di comparabile capacità di determinazione.

Sembra opportuno sottolineare tre elementi che caratterizzano lo schema:

1. la presenza di attività che tendenzialmente si sviluppano con continuità durante tutto l'iter di costruzione e approvazione del Piano. Si tratta della costruzione della base di conoscenza e della partecipazione, intesa in senso ampio per comprendere istituzioni, soggetti con competenze e/o conoscenze specifiche nonché il pubblico e le sue organizzazioni;
2. la considerazione della fase di attuazione del Piano come parte integrante del processo di pianificazione, in tal senso accompagnata da attività di monitoraggio e valutazione dei risultati;
3. la circolarità del processo di pianificazione, introdotta attraverso il monitoraggio dei risultati e la possibilità/necessità di rivedere il Piano qualora tali risultati si discostino dagli obiettivi di sostenibilità che ne hanno giustificato l'approvazione.

Va evidenziato che il PRGR è un piano ambientale che di fatto non ha obiettivi contrastanti con gli altri piani ambientali dato che lo spirito che li muove è il medesimo (tutela ambientale, ottimizzazione per la minimizzazione delle pressioni sull'ambiente etc...).

6.1 Valutazione degli impatti sull'ambiente – Ambito di influenza ambientale del Piano

Le azioni di piano considerate nel Rapporto Ambientale sono quelle che sostengono sostanzialmente lo scenario di piano proposto e che possono avere specifica incidenza ambientale sul territorio a scala regionale, così come anticipato precedentemente. Si tratta quindi di azioni volte a:

- ✓ sostenere e massimizzare la riduzione di rifiuti alla fonte;
- ✓ massimizzare il recupero di materia e di energia dai rifiuti;
- ✓ contenere il fabbisogno di discarica;
- ✓ prevedere procedure localizzative degli impianti territorialmente e ambientalmente sostenibili.

Nella seguente tabella si riportano i possibili impatti che sono stati identificati in relazione agli obiettivi, alle azioni e agli effetti ambientali del Piano in merito al riefficientamento impianto pubblico regionale e alla realizzazione dei nuovi impianti.

Impianto	Possibili impatti
Trattamento meccanico biologico comprese le unità di selezione e recupero delle frazioni secche e dello spazzamento stradale	emissioni/impatti odorigeni generati dalla fase di ricezione dei rifiuti, stoccaggio pretrattamnto e nelle prime fasi di bioconversione;
	emissioni di rumori da macchine per riduzione volumetrica (trituratori, mulini, vagli)
	produzione di polveri e particolato fine (polveri dotate di reattività biologica, bioparticolato)
	consumo di acqua
	scarichi liquidi
	consumo energetico
	produzione di rifiuti
	infiltrazione nel sottosuolo di effluenti liquidi, reagenti di processo, acque di percolazione dei rifiuti o acque meteoriche contaminate
	traffico
	alterazione del paesaggio;
intrusione visiva	
Discariche	sull'atmosfera (formazione di metano, formazione di altri composti volatili, emissioni da traffico veicolare, polveri);
	impatti odorigeni connessi con la presenza di materiale biodegradabile o altre sostanze odorigene
	sul suolo/sottosuolo o sulle acque sotterranee dovuti ad infiltrazione del percolato;

Impianto	Possibili impatti
	sulle acque superficiali dovute al dilavamento;
	criticità dovute alla dispersione di biogas non controllabile
	impatti da rumore dovuto a macchinari e a traffico veicolare
	alterazione del paesaggio
	intrusione visiva
Compostaggio incluso quello di prossimità	emissioni/impatti odorigeni generati dalle fasi di ricezione dei rifiuti, stoccaggio, pretrattamento e nelle fasi di biocconversione;
	rumore connesso con la presenza di attrezzature;
	emissione di polveri;
	produzione di rifiuti;
	traffico
	alterazione del paesaggio
	intrusione visiva
	consumo energetico
Incenerimento	emissioni di polveri (ceneri, fuliggine, fumo) e sostanze inquinanti (microinquinanti e macroinquinanti)
	impatti sul suolo da ricaduta
	impatti sui corpi idrici da dilavamento di superfici da movimentazione o ricaduta di rifiuti o da non corretta gestione
	impatti da residui solidi anche pericolosi (scorie e ceneri)
	emissioni di rumore (da funzionamento impianto e da traffico veicolare indotto)
	alterazione del paesaggio
	intrusione visiva

Tabella 6.1 Possibili impatti previsti per tipologia di impianto gestione rifiuti

Alla luce di quanto finora detto, l'ambito di influenza ambientale, costituito dall'insieme dei temi/aspetti ambientali con cui il piano interagisce determinando impatti, è prevalentemente funzione delle azioni sinergiche di Piano previste (cfr. Tabella 6.3).

La metodologia per la determinazione degli impatti ambientali è riferita prevalentemente alla realizzazione di nuovi impianti, o alle modifiche sostanziali di impianti esistenti.

La misura e valutazione della sostenibilità ambientale delle possibili scelte alternative in materia di gestione dei rifiuti può essere condotta attraverso l'impiego di indicatori appropriati, che agevolino il processo decisionale alla base della definizione dello strumento pianificatorio.

Si considerino in particolare obiettivi e indicazioni in materia di:

- ✓ sostenere e massimizzare la produzione di rifiuti alla fonte (programma di prevenzione rifiuti);
- ✓ massimizzazione del recupero di materia dai rifiuti;
- ✓ contenimento del fabbisogno di discarica;
- ✓ procedure localizzative degli impianti che tengono conto di tutte le previsioni di carattere territoriale e ambientale interessanti il territorio e che garantiscono il miglior inserimento ambientale, sia in relazione alle nuove realizzazioni sia per gli eventuali impianti esistenti collocati in aree critiche.

Le indicazioni sopra riportate agiscono nel loro insieme essenzialmente su scala "locale", intesa come coincidente col territorio regionale. Appare quindi di particolare interesse sviluppare, in forma complementare, un'analisi comparativa dell'ipotesi di Piano rispetto alla situazione attuale finalizzata alla loro valutazione con riferimento ad una scala territoriale ben più ampia. Il riferimento è in particolare agli impegni definiti e alle azioni sviluppate negli ultimi anni a livello nazionale e internazionale orientate alla riduzione delle emissioni di gas climalteranti, all'aumento dell'efficienza energetica, allo sviluppo della produzione di energia da fonti rinnovabili.

In ragione delle premesse sopra condotte la valutazione degli impatti indotti potenzialmente dalle azioni di piano avrà sia carattere quantitativo che qualitativo. Una valutazione più a carattere qualitativo, invece, riguarda le azioni di piano avente diretta interazione sul territorio regionale, quali quelle precedentemente elencate.

La valutazione degli impatti sull'ambiente del PRGR nel seguito condotta serve a stimare la significatività degli impatti derivanti dalle interazioni identificate nell'ambito di influenza ambientale locale del piano, ovvero serve a stabilire se le azioni previste dal Piano possono contribuire in modo significativo al raggiungimento degli obiettivi ambientali pertinenti o, viceversa, ostacolare il perseguimento degli stessi.

La valutazione qualitativa della significatività degli impatti ambientali del PRGR sarà effettuata impiegando la metodologia presente nel R.R. 3/2008 sulla VAS che permette di considerare tutti gli aspetti richiesti dalla normativa. Tale valutazione, di tipo qualitativo, parte dall'individuazione della possibile interazione e, attraverso step successivi che utilizzano specifiche matrici, considera le specifiche caratteristiche dell'effetto fino ad arrivare alla definizione finale di significatività.

Si riporta di seguito (cfr. Tabella 6.2) la scala di significatività degli impatti, derivata dal citato Regolamento Regionale.

Effetti positivi	Significato	Effetti negativi
Simbolo		Simbolo
+	Effetto molto significativo	-
+	Effetto significativo	-
+	Effetto poco significativo	-

Tabella 6.2 Scala di significatività degli impatti

Le componenti ambientali considerate per la valutazione ambientale degli impatti sono, quindi, quelle che nella Tabella 6.3 hanno evidenziato delle potenziali interazioni connesse con azioni specifiche del PRGR. Nella tabella (Tabella 6.4) si riporta la componente ambientale e l'aspetto ambientale corrispondente. Le azioni di piano considerate sono quelle che sostengono sostanzialmente lo scenario di piano proposto e che possono avere specifica incidenza ambientale sul territorio a scala regionale. Si tratta, quindi, di azioni volte a:

- ✓ Attuare concretamente le politiche di Prevenzione della produzione alla fonte dei rifiuti
- ✓ Potenziare gli attuali sistemi della raccolta differenziata (Raggiungere il 65% di RD)
- ✓ Realizzare degli ecodistretti, ossia dei poli impiantistici dedicati al recupero/riciclo che possano operare sia sui flussi provenienti dalla raccolta differenziata che sui rifiuti urbani residui (RUr);
- ✓ Riefficientare le piattaforme esistenti ed in buono stato conservativo.

Aspetto ambientale	Possibile interazione del Piano	Sì/No	Motivazione
BIODIVERSITÀ	L'aggiornamento del PRGR può interferire con gli habitat presenti?	Sì	L'aggiornamento del Piano può prevedere nuovi siti di smaltimento o ampliamento di quelli esistenti così come nuovi impianti di trattamento e adeguamenti/modifiche a quelli esistenti. Pertanto sia nei casi di nuova occupazione di suolo, sia di variazione sostanziale delle performance quantitative e qualitative degli impianti esistenti si può escludere una interferenza con gli habitat esistenti sia di tipo diretto che indiretto. Le previsioni relative ai siti di smaltimento potrebbero determinare influenze sugli areali di distribuzione delle specie selvatiche. Non si ritiene che le potenziali interferenze con gli habitat siano tali da determinare incidenze negative sullo stato di conservazione di specie di interesse conservazionistico. In considerazione dell'elevata frammentazione e antropizzazione dei territori interessati dalle attuazioni delle previsioni di Piano, si esclude anche l'incidenza sulla connettività tra ecosistemi naturali.
	L'aggiornamento del PRGR può modificare/influenzare l'areale di distribuzione di specie animali selvatiche?	No	
	L'aggiornamento del PRGR può incidere sullo stato di conservazione di specie di interesse conservazionistico?	No	
	L'aggiornamento del PRGR può incidere sulla connettività tra ecosistemi naturali?	No	
SALUTE UMANA	L'aggiornamento del PRGR prevede azioni che possono comportare rischi per la salute umana?	No	Nel caso di previsioni impiantistiche con finalità di valorizzazione energetica dei rifiuti tramite metanizzazione della frazione biodegradabile e produzione di energia elettrica con allaccio in rete si può ipotizzare la generazione di nuove sorgenti di emissioni elettromagnetiche rappresentate dalle nuove linee elettriche.
	L'aggiornamento del PRGR può comportare variazioni nell'emissione di radiazioni elettromagnetiche?	Sì	
	L'aggiornamento del PRGR può comportare variazioni dell'esposizione a livelli sonori eccedenti i limiti?	No	
POPOLAZIONE	L'aggiornamento del PRGR può comportare interferenze con la distribuzione insediativa?	No	Il Piano si limiterà ad assumere i valori demografici elaborando scenari futuri di produzione dei rifiuti (cfr. analisi demografica contenuta nel § 5.1.7 popolazione e salute umana); l'attuazione del Piano non comporta alcuna relazione con i fattori che determinano variazioni nella distribuzione insediativa.
SUOLO E SOTTOSUOLO	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti può comportare contaminazione del suolo o incidere sul rischio idrogeologico?	Sì	La corretta attuazione delle previsioni di Piano in sede gestionale non determina contaminazione del suolo neanche in termini potenziali. Non si rilevano azioni in grado di incidere sul rischio idrogeologico. La corretta attuazione delle previsioni di Piano in sede gestionale non determina degrado del suolo neanche in termini potenziali. Si può invece individuare una interferenza di tipo positivo

Aspetto ambientale	Possibile interazione del Piano	Sì/No	Motivazione
	L'aggiornamento del PRGR può comportare degrado del suolo (desertificazione, perdita di sostanza organica, salinizzazione, ecc)?	No	<p>in relazione alle previsioni di utilizzo della frazione organica degli RSU ai fini della produzione di compost di qualità e del suo impiego diffuso in agricoltura, nei recuperi ambientali, negli interventi paesaggistici, favorendo l'aumento del tenore di sostanza organica nei suoli ed il contrasto al fenomeno della desertificazione.</p> <p>L'aggiornamento del Piano può prevedere nuovi siti di smaltimento o ampliamento di quelli esistenti così come nuovi impianti di trattamento di rifiuti e pertanto la successiva attuazione a livello di ATO può determinare variazioni nell'uso del suolo.</p> <p>Il Piano assume e dà concreta previsione agli indirizzi di riutilizzo e recupero di materia, determinando, con effetto indiretto, una diminuzione nel prelievo di risorse non rinnovabili dal sottosuolo.</p>
	L'aggiornamento del PRGR può determinare variazioni nell'uso del suolo in termini quantitativi e/o qualitativi?	Sì	
	L'aggiornamento del PRGR può comportare variazioni nell'uso delle risorse del sottosuolo?	No	
ACQUA	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti può determinare una variazione negli utilizzi delle risorse idriche?	No	<p>Il PRGR non incide sulle previsioni insediative e quindi non influenza i carichi urbanistici e la conseguente produzione di reflui civili; le previsioni di Piano in termini impiantistici, laddove queste individuano la possibilità di valorizzazione energetica dei rifiuti tramite fermentazione anaerobica della frazione biodegradabile, possono determinare le condizioni per un incremento futuro dei quantitativi di reflui industriali destinati agli impianti di depurazione.</p>
	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti può comportare modificazioni alla portata dei corpi idrici superficiali?	No	
	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti può interferire con le risorse idriche sotterranee?	No	
	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti può determinare scarichi in corpi recettori (superficiali o sotterranei) o comportare la contaminazione, anche locale, di corpi idrici?	No	

Aspetto ambientale	Possibile interazione del Piano	Sì/No	Motivazione
	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti può comportare una variazione del carico inquinante dei reflui destinati agli impianti di depurazione?	Sì	
ARIA	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti può comportare variazioni delle emissioni inquinanti?	Sì	Una razionale localizzazione degli impianti consente di ridurre le emissioni ed i conseguenti impatti provocati dai trasporti, mentre l'attuazione delle politiche generali di riduzione della produzione dei rifiuti e di raccolta differenziata previste dal Piano diminuiscono i trasporti in discarica (effetto diretto) ma determinano anche minori emissioni a fronte di una minor produzione di beni (effetto indiretto)
	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti può comportare cambiamenti nelle concentrazioni di inquinanti atmosferici (variazioni della qualità dell'aria)?	Sì	
CAMBIAMENTI CLIMATICI	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti può comportare variazioni nelle superfici destinate all'assorbimento di CO ₂ ?	Sì	L'aggiornamento del Piano può prevedere nuovi siti di smaltimento o ampliamento di quelli esistenti, così come nuovi impianti di trattamento di rifiuti finalizzati al recupero; la successiva attuazione a livello di ATO può determinare occupazione permanente di suolo seminaturale con conseguente diminuzione di superfici fotosintetizzanti. Le emissioni di CO ₂ e altri gas climalteranti possono essere influenzate dall'attuazione delle previsioni di Piano in relazione alla maggiore fissazione CO ₂ e minore emissioni da discarica (biogas – compostaggio – riduzione smaltimento biodegradabili – minor produzione).
	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti può comportare variazioni nell'emissione di gas serra?	Sì	
PATRIMONIO CULTURALE E PAESAGGIO	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti può comportare il degrado di beni culturali, anche architettonici e archeologici?	No	L'adozione dei criteri localizzativi per gli impianti così come previsti dal Piano deve essere sufficiente ad escludere sia il potenziale degrado di beni culturali, sia interferenze negative con la percezione visiva del patrimonio culturale. L'ambito di potenziale interferenza del Piano si concretizza nel momento in cui vengono definiti i criteri localizzativi per gli impianti di gestione dei rifiuti che costituiranno i vincoli per l'individuazione di nuovi siti o l'ampliamento di quelli esistenti in sede di pianificazione industriale a scala di Ambito Territoriale. Nello specifico i criteri localizzativi tengono conto delle norme di tutela del paesaggio fornendo livelli di prescrizione escludente ad alcune tipologie
	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti prevede azioni che possono interferire con la percezione visiva del patrimonio culturale?	Sì	

Aspetto ambientale	Possibile interazione del Piano	Sì/No	Motivazione
	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti inserisce elementi che possono modificare il paesaggio?	Sì	di vincolo e il livello prescrittivo penalizzante ad altri. Questo implica che un impianto potrebbe essere localizzato anche in un'area sensibile dal punto di vista paesaggistico, previo l'implementazione di specifiche opere di mitigazione che ne minimizzino l'impatto su tale componente.
	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti prevede interventi sull'assetto territoriale?	Sì	Fermo restando che i criteri localizzativi adottati possono escludere l'interferenza diretta con il bene paesaggistico, ma non la percezione visiva e sensoriale, tale percezione non può essere calcolata a priori senza uno studio del bacino visivo, dei corridoi e dei cono di visuale, studio che può essere realizzato solo quando si conosce l'esatta localizzazione dell'impianto. Tuttavia le localizzazioni impiantistiche verranno eventualmente individuate solo nella fase di pianificazione locale e nella sua successiva attuazione. E' pertanto ipotizzabile una interazione di tipo indiretto che impone una attenta articolazione dei criteri localizzativi in relazione alle esigenze di tutela del patrimonio culturale e del paesaggio.
ENERGIA	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti prevede azioni che possono interferire con i consumi di energia?	Sì	L'attuazione delle politiche generali di riduzione della produzione dei rifiuti, di recupero di materia e di riuso, previste dal Piano, determina come effetto indotto una minor produzione di beni e conseguentemente un minor consumo di energia, a fronte di un recupero di quella già incamerata nelle materie prime seconde o nei beni riutilizzati
	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti prevede azioni che possono interferire con l'offerta di energia?	Sì	Nel caso di previsioni impiantistiche con finalità di valorizzazione energetica dei rifiuti tramite produzione di biogas da fermentazione della frazione biodegradabile (FORSU) e produzione di energia elettrica, si determinano i presupposti per una maggiore offerta futura di energia da fonte rinnovabile.
AGRICOLTURA	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti può interferire con agroecosistemi locali?	No	Nell'ambito del PRGR i criteri localizzativi per i nuovi impianti prevedono specifici livelli di tutela per le aree agricole (cfr. § 4.4.3), garantendo quindi un'interferenza minima con i sistemi agro sistemici.
	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti può interferire con i sistemi di coltivazione/ metodi di produzione agricoli?	Sì	La disponibilità di compost di qualità ottenuto dalla valorizzazione a fini agronomici della FORSU può interferire positivamente con i sistemi di coltivazione e con i metodi di produzione agricoli.

Aspetto ambientale	Possibile interazione del Piano	Sì/No	Motivazione
TRASPORTI	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti può interferire con il sistema della mobilità?	Sì	Le previsioni di Piano operano su aree già strutturate dal punto di vista viabilistico e pertanto è da escludere una interferenza diretta con il sistema della mobilità. Tuttavia la localizzazione dei siti di conferimento dei rifiuti, in virtù della prevista dotazione dei poli impiantistici, può influenzare la ripartizione, la frequenza, l'intensità e la vettorializzazione dei volumi di traffico veicolare dedicato a scala locale.

Tabella 6.3 Aspetti ambientali e potenziali interazioni connesse con azioni specifiche del PRGR

Componente ambientale	Tema/aspetto ambientale interessato	Azione del PRGR e Descrizione del potenziale impatto	Significatività degli impatti
Biodiversità	Interferenza potenziale con gli habitat presenti	Contenere il fabbisogno di discarica – Indiretto, probabile, irreversibile: il PRGR prevede in attuazione dello scenario di piano una contrazione delle quantità di rifiuti in discarica; questo garantirebbe un prolungamento della vita delle discariche esistenti senza necessità di ampliamenti o nuovi impianti futuri e quindi minimizzando ulteriori potenziali impatti sugli habitat esistenti.	+
		Localizzazione degli impianti: Diretto, poco probabile, reversibile: Sono previsti dal Piano nuovi siti di smaltimento o ampliamento di quelli esistenti così come nuovi impianti di trattamento e adeguamenti/modifiche a quelli esistenti. Pertanto sia nei casi di nuova occupazione di suolo, sia di variazione sostanziale delle performance quantitative e qualitative degli impianti esistenti non si può escludere una interferenza con gli habitat esistenti sia di tipo diretto che indiretto. I criteri localizzativi definiti nell'ambito del PRGR, tuttavia garantiscono la minimizzazione di potenziali impatti negativi sulla componente biodiversità, dato che prevedono la tutela integrale delle aree più sensibili in termini di biodiversità e habitat di particolare pregio ed interesse ambientale.	-
Salute Umana	Potenziali variazioni nell'emissione di radiazioni elettromagnetiche	Localizzazione impianti - Indiretto, poco probabile, reversibile: Si tenga presente che, in generale, nell'ambito delle procedure per la localizzazione degli impianti si valuta anche la compatibilità localizzativa con la presenza di linee elettriche esistenti. E' poi vero che, nel caso di previsioni impiantistiche con finalità di valorizzazione energetica con produzione di energia elettrica con allaccio in rete si può ipotizzare la generazione di nuove sorgenti di emissioni elettromagnetiche rappresentate dalle nuove linee elettriche e che nei progetti devono essere tenute in conto le specifiche misure mitigative.	-
Suolo e sottosuolo	Potenziale peggioramento della qualità del suolo	Localizzazione degli impianti - Diretto, probabile, reversibile. Lo scenario di Piano prevede nuovi siti di smaltimento così come nuovi impianti di trattamento cosa che determina variazioni nella qualità del suolo. I criteri localizzativi definiti nell'ambito del PRGR, tuttavia garantiscono la minimizzazione di potenziali impatti negativi sulla componente.	+
	Potenziali variazioni delle condizioni di rischio idraulico-idrogeologico	Contenere il fabbisogno di discarica - Indiretto, probabile, irreversibile: Prevedere la minimizzazione dell'utilizzo delle discariche esistenti garantendo quindi un prolungamento della vita delle stesse senza necessità di ampliamenti o nuovi impianti futuri genera sicuramente impatti positivi in termini di variazione nell'uso del suolo. Localizzazione degli impianti - Diretto, probabile, reversibile. Lo scenario di Piano prevede nuovi siti di smaltimento così come nuovi impianti di trattamento cosa che determina variazioni delle condizioni di rischio idraulico-idrogeologico del suolo. I criteri localizzativi definiti nell'ambito del PRGR, tuttavia garantiscono la minimizzazione di potenziali impatti negativi sulla componente. Per quelli esistenti	-

Componente ambientale	Tema/aspetto ambientale interessato	Azione del PRGR e Descrizione del potenziale impatto	Significatività degli impatti
		oggetto di riefficientamento, solo alcuni sembrerebbero ricadere all'interno di aree di attenzione per pericolo inondazione (es. Sambatello) o limitrofi (es. Siderno, Catanzaro) per le quali l'Autorità di Bacino nelle NTA qualora ricadenti in aree di attenzione per pericolo idraulico prevede che, in mancanza di studi di dettaglio come indicato ai commi 1 e 2 dell'art.24 delle NTA del PAI, ai fini della tutela preventiva, valgono le stesse prescrizioni vigenti per le aree a rischio R4.	
	Potenziali variazioni nell'uso del suolo in termini quantitativi e/o qualitativi	Contenere il fabbisogno di discarica - Indiretto, probabile, irreversibile: Prevedere la minimizzazione dell'utilizzo delle discariche esistenti garantendo quindi un prolungamento della vita delle stesse senza necessità di ampliamenti o nuovi impianti futuri genera sicuramente impatti positivi in termini di variazione nell'uso del suolo. Localizzazione degli impianti - Diretto, probabile, reversibile: Lo scenario di Piano prevede nuovi siti di smaltimento così come nuovi impianti di trattamento cosa che determina variazioni nell'uso del suolo.	+
	Potenziali variazioni nell'uso delle risorse del sottosuolo	Massimizzare il recupero di energia e di materia dai rifiuti - Indiretto, probabile, irreversibile: Lo scenario di piano prevede la massimizzazione del riutilizzo e recupero di energia e di materia, determinando, con effetto indiretto, una diminuzione nel prelievo di risorse non rinnovabili dal sottosuolo con potenziali impatti positivi sulla componente stessa; Contenere il fabbisogno di discarica - Indiretto, probabile, irreversibile: Prevedere la minimizzazione dell'utilizzo delle discariche esistenti garantendo quindi un prolungamento della vita delle stesse senza necessità di ampliamenti o nuovi impianti futuri genera sicuramente impatti positivi in termini di variazione nell'uso del suolo. Localizzazione degli impianti - Diretto, probabile, reversibile. Lo scenario di Piano prevede nuovi siti di smaltimento così come nuovi impianti di trattamento cosa che determina variazioni nell'uso del suolo.	+
Acqua	Potenziali variazioni del carico inquinante dei reflui destinati agli impianti di depurazione	Localizzazione degli impianti - Indiretto, poco probabile, reversibile: Le previsioni di Piano in termini impiantistici possono determinare le condizioni per un incremento futuro dei quantitativi di reflui industriali destinati agli impianti di depurazione con un impatto, seppure poco significativo sulla componente acqua.	-
Ambiente idrico	Potenziale variazione negli utilizzi delle risorse idriche	Localizzazione degli impianti - Indiretto, poco probabile, reversibile: Le previsioni di Piano in termini impiantistici non impiegano risorse idriche né tantomeno vanno a modificare e/o alterare la qualità dei corpi idrici superficiali/sotterranei Gli scarichi in corpo idrico ricettore avverranno previo trattamento appropriato che garantirà la conformità dei corpi idrici recettori ai relativi obiettivi di qualità e in ogni caso saranno conformi ai limiti previsti dalla tabella 3 dell'Allegato 5 della Parte 3 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.	+
	Potenziali modificazioni alla portata dei corpi idrici superficiali		+

Componente ambientale	Tema/aspetto ambientale interessato	Azione del PRGR e Descrizione del potenziale impatto	Significatività degli impatti
	Potenziale interferenze con le risorse idriche sotterranee		+
	Potenziali scarichi in corpi recettori (superficiali o sotterranei) o comportare la contaminazione, anche locale, di corpi idrici		+
Qualità dell’Aria	Potenziali variazioni delle emissioni inquinanti in atmosfera Potenziali cambiamenti nelle concentrazioni di inquinanti atmosferici (variazioni della qualità dell’aria)	Sostenere e massimizzare la riduzione dei rifiuti alla fonte – Diretto/Indiretto, probabile, irreversibile: L’attuazione delle politiche generali di riduzione della produzione dei rifiuti e di raccolta differenziata previste dal Piano diminuiscono i trasporti in discarica (effetto diretto) e determinano anche minori emissioni a fronte di una minor produzione di beni (effetto indiretto)	+
		Localizzazione degli impianti - Indiretto, probabile, irreversibile: Una razionale localizzazione degli impianti consente di ridurre le emissioni ed i conseguenti potenziali impatti provocati dai trasporti.	+
		Recupero energetico dai rifiuti – Diretto, probabile, irreversibile: Attuare politiche che prevedano il recupero energetico dai rifiuti residuali indifferenziati, dopo aver adottato sistemi che massimizzino il recupero di materia, potrà incidere sulla qualità dell’aria nell’area (anche extra-regionale) dove verrà utilizzato il materiale derivante da tale operazione. Si prevede un miglioramento complessivo delle emissioni in atmosfera; queste genereranno comunque una variazione della qualità dell’aria pur rispetteranno in ogni caso i limiti previsti dalla normativa di settore.	-
Cambiamenti climatici	Potenziali variazioni nell’emissione di gas serra	Recupero energetico dai rifiuti - Indiretto, probabile, irreversibile: L’attuazione delle politiche generali di massimizzazione del recupero di materia e di energia previsti dallo scenario di Piano risulta essere particolarmente efficace in termini emissioni di CO ₂ risparmiate.	+
		Contenere il fabbisogno di discarica - Le emissioni di CO ₂ e altri gas climalteranti possono essere influenzate dall’attuazione delle previsioni di Piano in relazione alla maggiore fissazione CO ₂ e minore emissioni da discarica (biogas – compostaggio – riduzione smaltimento biodegradabili – minor produzione).	+
		Localizzazione degli impianti - Indiretto, probabile, irreversibile: Il PRGR prevede nuovi siti di smaltimento o ampliamento di quelli esistenti, così come nuovi impianti di trattamento di rifiuti finalizzati al recupero e quindi l’occupazione permanente di suolo seminaturale con conseguente diminuzione di superfici fotosintetizzanti.	-
Patrimonio Culturale e paesaggio	Potenziali inserimento di elementi che possono modificare il paesaggio	Contenere il fabbisogno di discarica – Indiretto, probabile, irreversibile: Minimizzare la possibilità di ampliare discariche esistenti o prevederne di nuove garantisce una limitazione degli impatti sull’assetto territoriale e sull’alterazione del paesaggio.	+

Componente ambientale	Tema/aspetto ambientale interessato	Azione del PRGR e Descrizione del potenziale impatto	Significatività degli impatti
	Possibili interventi sull'assetto territoriale	Localizzazione degli impianti - Diretto, poco probabile, reversibile: La previsione di nuovi impianti di gestione dei rifiuti può generare un impatto in termini di assetto territoriale e alterazione del paesaggio. I criteri localizzativi definiti nel PRGR tengono conto delle norme di tutela del paesaggio fornendo livelli di prescrizione escludente ad alcune tipologie di vincolo e il livello prescrittivo penalizzante ad altri. Questo implica che un impianto potrebbe essere localizzato anche in un'area sensibile dal punto di vista paesaggistico, previo l'implementazione di specifiche opere di mitigazione che ne minimizzino l'impatto su tale componente.	-

Tabella 6.4 Componente ed aspetto ambientale corrispondente

7 MISURE PREVISTE PER IMPEDIRE, RIDURRE E COMPENSARE GLI EVENTUALI IMPATTI NEGATIVI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL PRGR E INDICAZIONI PER IL MIGLIORAMENTO DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DEL PIANO IN FASE DI ATTUAZIONE

In relazione ai potenziali impatti individuati, nella seguente tabella, si riportano le potenziali misure compensative che si possono prevedere in relazione alle indicazioni e agli obiettivi del Piano previsti.

Impianto	Possibili impatti	Misure compensative
Trattamento Meccanico-Biologico Inclusi gli impianti di selezione e recupero delle frazioni secche e dello spazzamento stradale	<ul style="list-style-type: none"> ✚ emissioni/impatti odorigeni generati dalla fase di ricezione dei rifiuti, stoccaggio pretrattamnto e nelle prime fasi di bioconversione; ✚ emissioni di rumori da macchine per riduzione volumetrica (triturator, mulini, vagli); ✚ rumore connesso con la presenza di attrezzature; ✚ produzione di polveri e particolato fine (polveridotate di reattività biologica, bioparticolato); ✚ consumo di acqua; ✚ consumo energetico; ✚ traffico; ✚ alterazione del paesaggio 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ corretta gestione del processo di stabilizzazione aerobica; ✚ captazione e successivo trattamento dell'aria dei locali ove avvengono le fasi di ricezione dei rifiuti, stoccaggio, pretrattamento e nelle prime fasi di bioconversione; ✚ regolare pulizia dei piazzali esterni, delle calditoie, svuotamento frequente delle vasche di raccolta di percolati e colaticci; ✚ manutenzione e controllo della funzionalità periodici del biofiltro, dello scrubb o comunque degli impianti dedicati al trattamento delle arie esauste; ✚ impedire la dispersione delle plastiche o altri materiali leggeri contenuti nel sovrullo e nei rifiuti in uscita; ✚ installazione di impianti lava ruote in uscita dall'impianto; ✚ impiego di sistemi di coibentazione e materiali fonoassorbenti; ✚ impiego di silenziatori su valvole e aspirazioni; ✚ sistemi di mitigazione visiva (es. cintura arborea); ✚ adozione di sistemi di derattizzazione e disinfestazione in genere. ✚ regolare pulizia piazzali esterni, caditoie, svuotamento frequente delle vasche di raccolta di percolati e colaticci; ✚ impiego di sistemi di coibentazione e materiali fonoassorbenti; ✚ impiego di silenziatori su valvole e aspirazioni; ✚ sistemi di abbattimento polveri; ✚ opportuni trattamenti per le emissioni gassose; ✚ trattamento specifico dei reflui a valle; ✚ sistemi di abbattimento delle polveri; ✚ apparecchiature elettromeccaniche confinate in locali

Impianto	Possibili impatti	Misure compensative
Discariche	<ul style="list-style-type: none"> ✚ sull'atmosfera (formazione di metano, formazione di altri composti volatili, emissioni da traffico veicolare, polveri); ✚ impatti odorigeni connessi con la presenza di materiale biodegradabile o altre sostanze odorigene; ✚ sul suolo/sottosuolo o sulle acque sotterranee dovuti ad infiltrazione del percolato; ✚ sulle acque superficiali dovute al dilavamento; ✚ criticità dovute alla dispersione di biogas non controllabile; ✚ impatti da rumore dovuto a macchinari e a traffico veicolare 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ adozione di criteri costruttivi sulla base di quanto previsto dalle vigenti norme di settore; ✚ adozione di criteri gestionali sulla base di quanto previsto dalle vigenti norme di settore; ✚ monitoraggio delle emissioni gassose convogliate e diffuse; ✚ regolare monitoraggio e/o svuotamento delle vasche di raccolta percolati; ✚ sistemi di mitigazione visiva; ✚ copertura giornaliera dei rifiuti; ✚ implementazione di sistemi di captazione e recupero energetico del biogas prodotto; ✚ impedire la dispersione delle plastiche, di altri materiali leggeri o di polveri dai rifiuti; ✚ adozione di sistemi di derattizzazione e disinfestazione in genere.
Compostaggio incluso quello di prossimità	<ul style="list-style-type: none"> ✚ emissioni/impatti odorigeni generati dalle fasi di ricezione dei rifiuti, stoccaggio, pretrattamento e nelle fasi di biocenversione; ✚ rumore connesso con la presenza di attrezzature; ✚ emissione di polveri; ✚ produzione di rifiuti; ✚ traffico; ✚ alterazione del paesaggio; ✚ consumo energetico 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ corretta gestione del processo di compostaggio; ✚ captazione e successivo trattamento dell'aria dei locali ove avvengono le fasi di ricezione dei rifiuti, stoccaggio, pretrattamento e nelle prime fasi di bioconversione; ✚ adozione di misure atte a limitare la diffusione di polveri derivanti dalla fase di vagliatura del compost; ✚ regolare pulizia piazzali esterni, caditoie, svuotamento frequente delle vasche di raccolta di percolati e colaticci; ✚ manutenzione e controllo periodici della funzionalità del biofiltro, dello scrubber o comunque degli impianti dedicati al trattamento delle arie esauste; ✚ impedire la dispersione delle plastiche e altri materiali leggeri contenute nel sovrullo; ✚ installazione di impianti lava ruote in uscita dall'impianto; ✚ impiego di sistemi di coibentazione e materiali fonoassorbenti; ✚ impiego di silenziatori su valvole e aspirazioni; ✚ inserimento nella linea di trattamento di una fase di digestione anaerobica per ridurre i consumi energetici da fonti fossili; ✚ sistemi di mitigazione visiva; ✚ adozioni di sistemi di derattizzazione e disinfestazione in genere.

Impianto	Possibili impatti	Misure compensative
Incenerimento	<ul style="list-style-type: none"> ✚ emissioni di polveri (ceneri, fuliggine, fumo) e sostanze inquinanti (microinquinanti e macroinquinanti); ✚ impatti sul suolo da ricaduta; ✚ impatti sui corpi idrici da dilavamento di superfici da movimentazione o ricaduta di rifiuti o da non corretta gestione; ✚ impatti da residui solidi anche pericolosi (scorie e ceneri); ✚ emissioni di rumore (da funzionamento impianto e da traffico veicolare indotto); ✚ alterazione del paesaggio. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Adozione di efficaci sistemi di controllo e monitoraggio dei parametri operativi del processo di incenerimento; ✚ monitoraggio in continuo e periodico delle emissioni (a seconda del parametro, in conformità alle prescrizioni normative e autorizzative); ✚ adozione sistemi di trattamento degli inquinanti nei fumi; ✚ adozione sistemi di rimozione delle polveri nei fumi; ✚ trattamento delle acque reflue; ✚ valutazione e cernita dei flussi di rifiuti in entrata; ✚ captazione e successivo trattamento aria dei locali ove avvengono le fasi di ricezione dei rifiuti, stoccaggio, eventuale vagliatura; ✚ impiego di sistemi di coibentazione e materiali fonoassorbenti; ✚ impiego di silenziatori su valvole, aspirazioni e scariche di correnti gassose.

Tabella 7.1 Possibili impatti e misure di compensazione previste per tipologia di impianto gestione rifiuti

8 MISURE PREVISTE PER IL MONITORAGGIO (RIF. PUNTO G), ALL. F DEL R.R. 03/2008)

Il monitoraggio è estremamente importante in quanto permette di verificare, in fase di valutazioni successive all'applicazione del Piano, se si siano realizzati o meno gli effetti previsti e in che misura. Le misure previste per il monitoraggio, ovvero gli indicatori e le modalità, complessivamente definite come il sistema di monitoraggio degli effetti ambientali del piano o programma, saranno parte integrante del Rapporto Ambientale.

L'attività di monitoraggio ha il compito di analizzare in maniera continuativa sia lo stato e i trend delle principali componenti ambientali inerenti il programma, sia lo stato e la tipologia delle interazioni tra settori di attività e ambiente.

In altre parole, l'attività di monitoraggio ha il compito di evidenziare e rafforzare gli aspetti di integrazione delle istanze ambientali nelle modalità di intervento.

La rilevazione degli effetti potenzialmente negativi (cfr. Tabella 6.4) e delle possibili relative misure di compensazione previste per questo livello di pianificazione (cfr. Tabella 7.1), sulla base degli obiettivi, delle azioni e degli effetti ambientali previsti dal Piano stesso, ha consentito di esplicitare i contenuti del monitoraggio ambientale (cfr. Tabella 8.1).

	POSSIBILI IMPATTI	MISURE COMPENSATIVE	INDICATORI AMBIENTALI
TRATTAMENTO MECCANICO-BIOLOGICO	<ul style="list-style-type: none"> - emissioni/impatti odorigeni generati dalla fase di ricezione dei rifiuti, stoccaggio pretrattamnto e nelle prime fasi di bioconversione; - emissioni di rumori da macchine per riduzione volumetrica (tritinatori, mulini, vagli); - produzione di polveri e particolato fine (polveridotate di reattività biologica, bioparticolato); - consumo di acqua; - consumo energetico; - traffico; - alterazione del paesaggio 	<ul style="list-style-type: none"> - corretta gestione del processo di stabilizzazione aerobica; - captazione e successivo trattamento dell'aria dei locali ove avvengono le fasi di ricezione dei rifiuti, stoccaggio, pretrattamento e nelle prime fasi di bioconversione; - regolare pulizia dei piazzali esterni, delle calditoie, svuotamento frequente delle vasche di raccolta di percolati e colaticci; - manutenzione e controllo della funzionalità periodici del biofiltro, dello scrubb o comunque degli impianti dedicati al trattamento delle arie esauste; - impedire la dispersione delle plastiche o altri materiali leggeri contenuti nel sovrvallo e nei rifiuti in uscita; - installazione di impianti lava ruote in uscita dall'impianto; - impiego di sistemi di coibentazione e materiali fonoassorbenti; - impiego di silenziatori su valvole e aspirazioni; - sistemi di mitigazione visiva (es. cintura arborea); - adozione di sistemi di derattizzazione e disinfestazione in genere. 	<ul style="list-style-type: none"> - Percentuale rifiuto scartato su rifiuto in ingresso (%); - Percentuale rifiuto a incenerimento su rifiuto in ingresso (%); - Percentuale rifiuto a discarica su rifiuto in ingresso (%); - Percentuale rifiuto a biostabilizzazione su rifiuto in ingresso (%); - Biostabilizzato prodotto su rifiuto in ingresso (%); - Percentuale rifiuto riciclato su rifiuto in ingresso (%); - Energia elettrica spesa per rifiuto in ingresso (kwh/t rifiuto); - Popolazione esposta (0,5 km).

	POSSIBILI IMPATTI	MISURE COMPENSATIVE	INDICATORI AMBIENTALI
DISCARICHE	<ul style="list-style-type: none"> - sull'atmosfera (formazione di metano, formazione di altri composti volatili, emissioni da traffico veicolare, polveri); - impatti odorigeni connessi con la presenza di materiale biodegradabile o altre sostanze odorigene; - sul suolo/sottosuolo o sulle acque sotterranee dovuti ad infiltrazione del percolato; - sulle acque superficiali dovute al dilavamento; - criticità dovute alla dispersione di biogas non controllabile; - impatti da rumore dovuto a macchinari e a traffico veicolare 	<ul style="list-style-type: none"> - adozione di criteri costruttivi sulla base di quanto previsto dalle vigenti norme di settore; - adozione di criteri gestionali sulla base di quanto previsto dalle vigenti norme di settore; - monitoraggio delle emissioni gassose convogliate e diffuse; - regolare monitoraggio e/o svuotamento delle vasche di raccolta percolati; - sistemi di mitigazione visiva; - copertura giornaliera dei rifiuti; - implementazione di sistemi di captazione e recupero energetico del biogas prodotto; - impedire la dispersione delle plastiche, di altri materiali leggeri o di polveri dai rifiuti; - adozione di sistemi di derattizzazione e disinfestazione in genere. 	<ul style="list-style-type: none"> - Capacità residua % - Biogas captato su quantitativo di rifiuti in ingresso (Nm³/t rifiuto) - Energia elettrica prodotta su quantitativo di rifiuti in ingresso - Energia elettrica prodotta per Nm³ di biogas captato (kWh/Nm³) - Popolazione esposta (2 km)
COMPOSTAGGIO INCLUSO QUELLO DI PROSSIMITÀ	<ul style="list-style-type: none"> - emissioni/impatti odorigeni generati dalle fasi di ricezione dei rifiuti, stoccaggio, pretrattamento e nelle fasi di bioconversione; - rumore connesso con la presenza di attrezzature; - emissione di polveri; - produzione di rifiuti; - traffico; - alterazione del paesaggio; - consumo energetico 	<ul style="list-style-type: none"> - corretta gestione del processo di compostaggio; - captazione e successivo trattamento dell'aria dei locali ove avvengono le fasi di ricezione dei rifiuti, stoccaggio, pretrattamento e nelle prime fasi di bioconversione; - adozione di misure atte a limitare la diffusione di polveri derivanti dalla fase di vagliatura del compost; - regolare pulizia piazzali esterni, caditoie, svuotamento frequente delle vasche di raccolta di percolati e colaticci; - manutenzione e controllo periodici della funzionalità del biofiltro, dello scrubber o comunque degli impianti dedicati al trattamento delle arie esauste; - impedire la dispersione delle plastiche e altri materiali leggeri contenute nel sovrallato; - installazione di impianti lava ruote in uscita dall'impianto; - impiego di sistemi di coibentazione e materiali fonoassorbenti; - impiego di silenziatori su valvole e aspirazioni; - inserimento nella linea di trattamento di una fase di digestione anaerobica per ridurre i consumi energetici da fonti fossili; - sistemi di mitigazione visiva; - adozioni di sistemi di derattizzazione e disinfestazione in genere. 	<ul style="list-style-type: none"> - Percentuale rifiuto a discarica/incenerimento su rifiuto in ingresso (%) - Percentuale compost prodotto su rifiuto in ingresso (%) - Percentuale rifiuto riciclato su rifiuto in ingresso (%) - Energia elettrica spesa per rifiuto in ingresso (kWh/t rifiuto)
Impianti di selezione e recupero delle frazioni secche e dello spazzamento	<ul style="list-style-type: none"> - rumore connesso con la presenza di attrezzature; - emissioni di polveri; - produzione di rifiuti; - traffico; - alterazione del paesaggio; - consumo energetico. 	<ul style="list-style-type: none"> - regolare pulizia piazzali esterni, caditoie, svuotamento frequente delle vasche di raccolta di percolati e colaticci; - impiego di sistemi di coibentazione e materiali fonoassorbenti; - impiego di silenziatori su valvole e aspirazioni; - sistemi di abbattimento polveri; - opportuni trattamenti per le emissioni gassose; - trattamento specifico dei reflui a valle; - sistemi di abbattimento delle polveri; - apparecchiature elettromeccaniche confinate in locali 	<ul style="list-style-type: none"> - Percentuale rifiuto scartato su rifiuto in ingresso (%) - Percentuale rifiuto a incenerimento su rifiuto in ingresso (%) - Percentuale rifiuto a discarica su rifiuto in ingresso (%) - Percentuale rifiuto a biostabilizzazione su rifiuto in ingresso (%) - Compost prodotto su rifiuto in ingresso (%) - Percentuale rifiuto riciclato su rifiuto in ingresso (%) - Energia elettrica spesa per rifiuto in ingresso (kWh/t rifiuto) - Popolazione esposta (0,5 km)

	POSSIBILI IMPATTI	MISURE COMPENSATIVE	INDICATORI AMBIENTALI
Incenerimento	<ul style="list-style-type: none"> - emissioni di polveri (ceneri, fuliggine, fumo) e sostanze inquinanti (microinquinanti e macroinquinanti); - impatti sul suolo da ricaduta; - impatti sui corpi idrici da dilavamento di superfici da movimentazione o ricaduta di rifiuti o da non corretta gestione; - impatti da residui solidi anche pericolosi (scorie e ceneri); - emissioni di rumore (da funzionamento impianto e da traffico veicolare indotto); - alterazione del paesaggio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Adozione di efficaci sistemi di controllo e monitoraggio dei parametri operativi del processo di incenerimento; - monitoraggio in continuo e periodico delle emissioni (a seconda del parametro, in conformità alle prescrizioni normative e autorizzative); - adozione sistemi di trattamento degli inquinanti nei fumi; - adozione sistemi di rimozione delle polveri nei fumi; - trattamento delle acque reflue; - valutazione e cernita dei flussi di rifiuti in entrata; - captazione e successivo trattamento aria dei locali ove avvengono le fasi di ricezione dei rifiuti, stoccaggio, eventuale vagliatura; - impiego di sistemi di coibentazione e materiali fonoassorbenti; - impiego di silenziatori su valvole, aspirazioni e scariche di correnti gassose. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rifiuto in discarica su quantitativo di rifiuto in ingresso (%) - Energia elettrica spesa su quantitativo di rifiuti inceneriti (kWh/t rifiuto) - Consumo di metano su quantitativo di rifiuti inceneriti (Nm³/ t rifiuto) - Energia elettrica prodotta su quantitativo di rifiuti inceneriti (kWh/t rifiuto) - Energia termica prodotta su quantitativo di rifiuti inceneriti (kWh/t rifiuto) - PCI medio (kcal/kg) - Popolazione esposta (3 km)

Tabella 8.1 Possibili impatti, misure di compensazione e indicatori ambientali previsti per tipologia di impianto gestione rifiuti

8.1 Metodologia

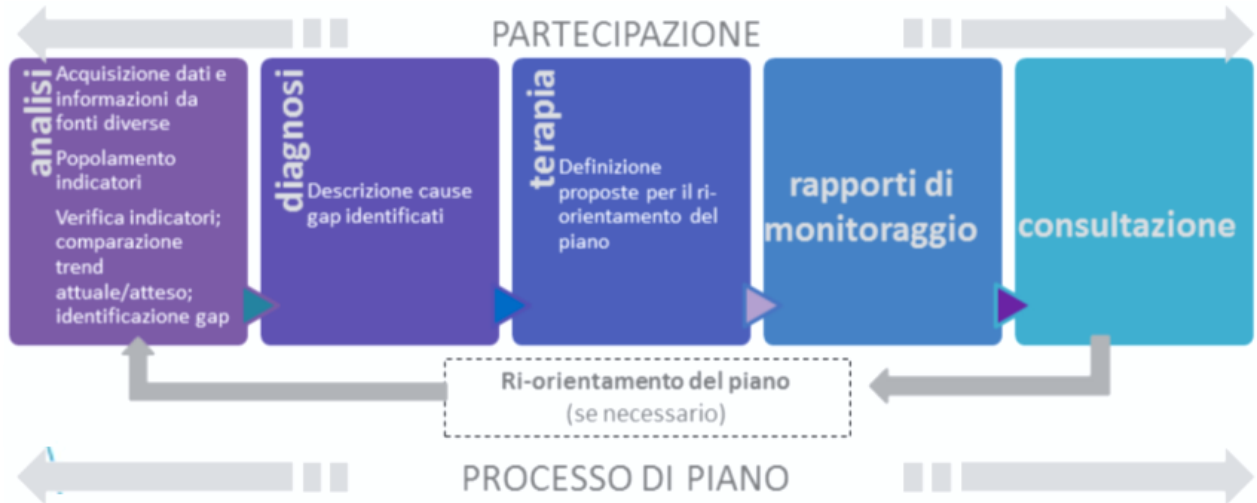
La definizione del sistema di monitoraggio ha come obiettivo principale l'attivazione di un processo di controllo e verifica di tipo iterativo, che sia in grado, una volta attivato, di fornire informazioni ricorsive in merito all'attuazione delle azioni e dei progetti del PRGR.

La metodologia adoperata processa ciclicamente le determinanti, valutative e programmatiche, per cui deve predisporre gli strumenti utili alla valutazione delle determinanti ambientali su cui il PRGR agisce e degli output che determina (indicatori di processo) e creare i presupposti per eventuali azioni di rimodulazione del piano di settore.

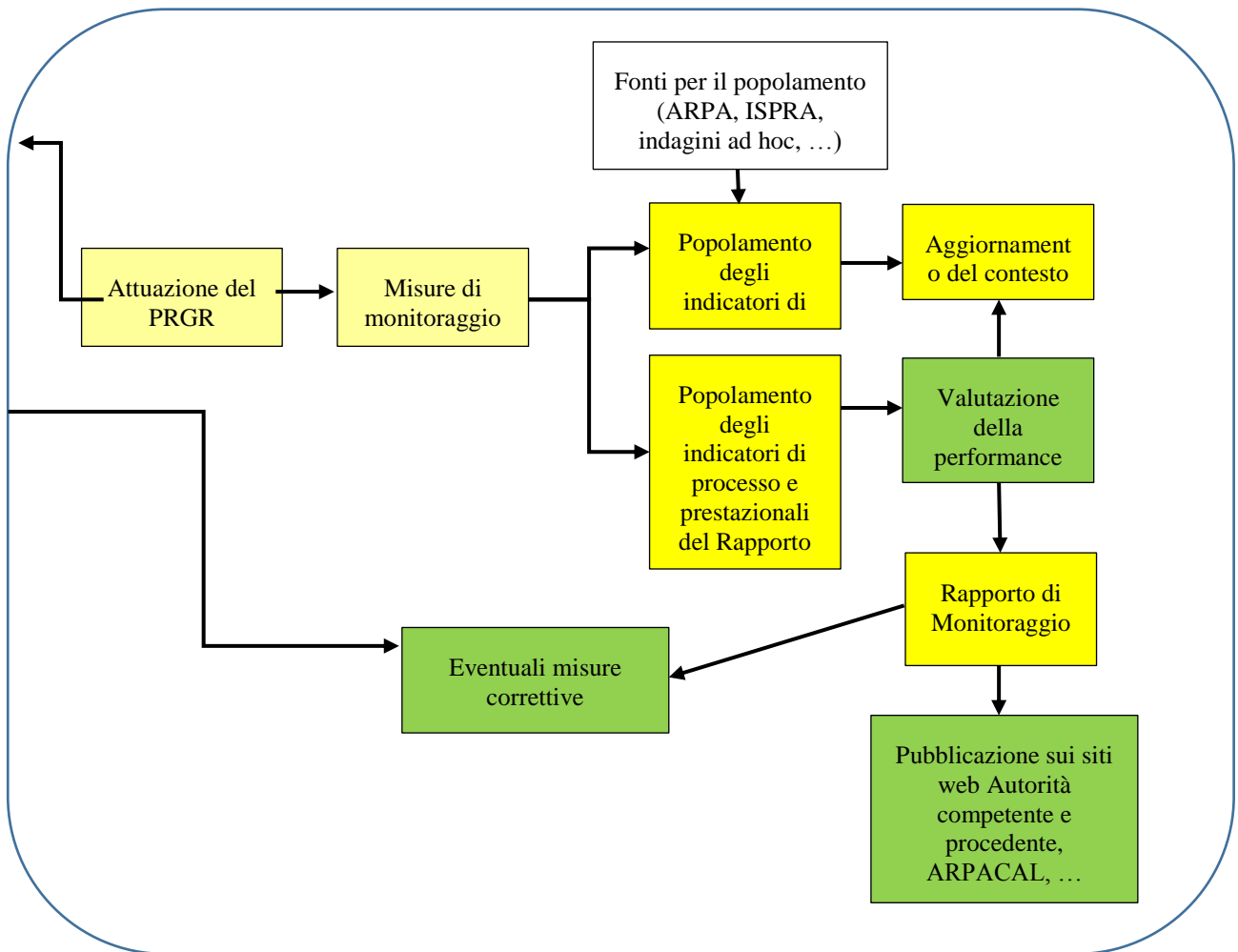
Tale processo si articola per fasi multiple e affianca e accompagna l'attuazione del Piano stesso:

1. **Analisi:** strutturate attraverso due momenti distinti ma circolari:
 - ✓ Rilevamento e data sourcing 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.

Il diagramma riportato di seguito sintetizza le fasi del processo di monitoraggio:



Le attività di monitoraggio sono strutturate sulla base dello schema sotto riportato; per ciascuna di esse devono essere specificati i soggetti coinvolti e i rispettivi ruoli. I soggetti che partecipano alle attività di monitoraggio sono l’Autorità Competente, l’Autorità Procedente e l’ARPACal.



Nella tabella seguente si riporta la distribuzione dei ruoli e delle responsabilità attribuite ad ogni soggetto sopra individuato.

SOGGETTI	DISTRIBUZIONE DEI RUOLI E DELLE RESPONSABILITÀ DEI SOGGETTI
Autorità proponente	<ul style="list-style-type: none"> - Popola il sistema degli indicatori di contesto e di Piano. Per tale attività si avvarrà del supporto dell'ARPA Calabria; - Redige il rapporto di monitoraggio ambientale. Per tale attività, ove necessario, si avvarrà del supporto dell'ARPA Calabria.
Autorità procedente	<ul style="list-style-type: none"> - Coordina le attività del monitoraggio; - Controlla gli effetti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del "PRGR"; - Valuta la performance ambientale del "PRGR" e verifica il grado di conseguimento degli obiettivi di sostenibilità, in collaborazione ove necessario con l'Autorità Competente; - Individua misure correttive onde prevenire eventuali effetti negativi imprevisti, in collaborazione con l'Autorità Competente; - Pubblica il rapporto di monitoraggio sul proprio sito web e lo trasmette all'autorità competente e all'ARPA Calabria, affinché facciano lo stesso.
Autorità competente	<ul style="list-style-type: none"> - Collabora con l'Autorità Procedente alla verifica del grado di conseguimento degli obiettivi di sostenibilità; - Collabora con l'Autorità Procedente all'individuazione di misure correttive onde prevenire eventuali effetti negativi imprevisti; - Pubblica il rapporto di monitoraggio sul proprio sito web.
ARPA Calabria	<ul style="list-style-type: none"> - Supporta l'autorità procedente nel popolamento del sistema degli indicatori di contesto e di piano; - Supporta, ove richiesto, l'autorità procedente nella individuazione tempestiva di criticità onde prevenire eventuali effetti negativi imprevisti; - Supporta, ove richiesto, l'autorità procedente nella redazione del rapporto di monitoraggio.

8.2 Rapporto di monitoraggio

La *Regione Calabria* in qualità di *Autorità Procedente*, attraverso il proprio sito web, così come l'*Autorità Competente* e ARPACAL daranno adeguata informazione circa le modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate.

Il rapporto di monitoraggio si articolerà in funzione dei seguenti contenuti:

- un aggiornamento dello scenario di riferimento;
- la descrizione dell'evoluzione delle condizioni normative, delle politiche e delle strategie ambientali;
- l'analisi di piani, programmi, progetti attivi sul territorio di riferimento del PRGR;
- il popolamento e l'aggiornamento delle proiezioni degli indicatori di contesto ambientale;
- la descrizione dello stato di attuazione del PRGR e l'aggiornamento, (ad esempio se il piano ha subito delle modifiche rispetto alla versione approvata) della valutazione della previsione degli effetti ambientali dello piano stesso;
- gli esiti delle verifiche del grado di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità, esaminando le cause di eventuali scostamenti rispetto alle previsioni;
- la verifica ed aggiornamento delle previsioni in merito alla possibilità del "PRGR" di raggiungere gli obiettivi di sostenibilità alla luce dei cambiamenti dello scenario di riferimento e dello stato di attuazione del piano;
- la descrizione e valutazione del processo di partecipazione attivato nell'attuazione del PRGR;
- le indicazioni per le successive fasi di attuazione, con riferimento ad un possibile riorientamento dei contenuti, della struttura del p/p o dei criteri per l'attuazione, in tutti i casi

in cui si verificano scostamenti rispetto a quanto previsto in sede di pianificazione e di VAS (ad esempio mancata realizzazione delle azioni, mancato raggiungimento degli obiettivi, variazione dello scenario di riferimento, mancata efficacia degli strumenti per l'integrazione ambientale progettati, ecc).

Il rapporto di monitoraggio, configurato con i contenuti descritti, si presta ad essere il documento di base per la verifica di assoggettabilità di eventuali modifiche al PRGR.

8.3 Tempi di attuazione

L'attività di monitoraggio della componente ambientale del PRGR affiancherà il sistema di monitoraggio per tutta la sua durata. Le informazioni relative all'aggiornamento del sistema di indicatori selezionato saranno presentate annualmente all'Autorità Competente e all'ARPACAL.

Di tale attività la Regione Calabria darà informazione al pubblico sui risultati del monitoraggio attraverso il proprio sito web.

8.4 Misure correttive

La Regione Calabria è responsabile della revisione del PRGR che si innesca a seguito del verificarsi di ogni impatto ambientale negativo imprevisto.

Di tale azione di correzione la Regione Calabria darà pubblicità attraverso il proprio sito web, quello dell'Autorità Competente.