



UNIONE EUROPEA



REGIONE CALABRIA



REPUBBLICA ITALIANA

REGIONE CALABRIA
PROGRAMMA OPERATIVO REGIONALE 2014-2020
FONDO EUROPEO DI SVILUPPO REGIONALE
FONDO SOCIALE EUROPEO
PROGRAMMA DI AZIONE E COESIONE
COMPLEMENTARE 2014-2020

Piano di Azione

“Interventi per il miglioramento del servizio di Raccolta
Differenziata in Calabria”

Luglio 2016

Indice

| | | |
|-----|---|----|
| 1. | Le Azioni del PO FESR 2014-2020 nel settore rifiuti | 5 |
| 1.1 | Assi, Obiettivi, Azioni | 5 |
| 1.2 | Condizionalità ex ante | 5 |
| 1.3 | Le risorse Finanziarie | 7 |
| 1.4 | Modalità di attuazione | 7 |
| 2. | Il Contesto regionale | 9 |
| 2.1 | Criticità e assetto del sistema di gestione dei rifiuti in Calabria..... | 9 |
| 2.2 | Dati del contesto territoriale, produzione dei rifiuti e raccolta differenziata | 12 |
| 3. | Quadro programmatico e strategico | 17 |
| 3.1 | La normativa..... | 17 |
| 3.2 | La pianificazione di settore..... | 18 |
| 3.3 | Target normativi e Obiettivi specifici | 21 |
| 3.4 | Pre-condizioni necessarie a garantire l'efficacia degli interventi | 23 |
| 3.5 | Fabbisogno finanziario e risorse disponibili | 35 |
| 4. | Il Piano di Azione | 36 |
| 4.1 | Obiettivo del Piano di Azione | 36 |
| 4.2 | Risultati Attesi | 41 |
| 5. | Modalità per l'individuazione degli interventi | 44 |
| 5.1 | Fasi e Tempi..... | 44 |
| 5.2 | Modalità di valutazione delle proposte progettuali | 45 |
| 5.3 | Cronoprogramma | 46 |
| 5.4 | Risorse Programmabili | 46 |
| 6. | Strutture responsabili..... | 47 |

Premessa

In tema di gestione dei rifiuti la Calabria manifesta ancora una rilevante distanza da standard minimi di servizio adeguati, anche in considerazione degli obiettivi disposti dalla normativa comunitaria in materia di protezione dell'ambiente e della salute umana, della riduzione degli impatti complessivi dell'uso delle risorse e del loro uso sostenibile.

La principale criticità è rappresentata dalla mancanza di un assetto operativo della *governance* del sistema, nel rispetto dei principi previsti dal Codice dell'Ambiente e della normativa statale sui servizi pubblici locali. In effetti, solo all'inizio del 2013 in Calabria è cessata la gestione commissariale, durata ininterrottamente per 16 anni, e la Regione sta attualmente evolvendo verso un assetto organizzativo definitivo.

Nelle more di una piena attuazione della *governance*, inquadrata nelle norme che disciplinano il settore, regolamentate dalla legge regionale n. 14/2014 e dalla DGR n. 381/2015, la Regione svolge direttamente le funzioni che saranno successivamente trasferite ai comuni, associati nelle Comunità d'Ambito, in corso di costituzione.

Per ciò che riguarda il sistema impiantistico regionale, si registra un deficit di trattamento, origine di rilevanti criticità gestionali e di ripercussioni ambientali. Di fatto, i sette impianti di trattamento meccanico biologico e l'impianto di termovalorizzazione esistenti, oltre agli impianti di compostaggio dislocati sul territorio regionale, offrono una capacità complessiva di trattamento inferiore al fabbisogno, rappresentando anche un limite all'implementazione di efficaci sistemi di raccolta differenziata. In ausilio alla rete pubblica, in virtù dell'introduzione dell'art. 2bis alla L.R. 18/2013, è intervenuta l'impiantistica privata di trattamento dei rifiuti, dichiarata di interesse pubblico.

Ad oggi, quindi, si registra una quota di rifiuti urbani oggetto di raccolta differenziata (RD) al di sotto del 20% (l'ultimo dato Ispra ufficiale al momento disponibile, relativo al 2014, individua la percentuale del 18,6%). Tuttavia, dalle elaborazioni della competente struttura regionale sui dati relativi al 2015, non ancora ufficializzate, emerge che in numerosi comuni, destinatari di finanziamenti per la realizzazione di centri di raccolta dei rifiuti e per lo sviluppo di sistemi di RD (Programmazione FESR 2007-1013), si sta manifestando un trend positivo apprezzabile, segno anche di un cambiamento e di una buona sensibilità da parte di amministratori e cittadini.

Rispetto alle criticità evidenziate, le azioni previste nel **POR FESR FES 2014 – 2020** possono contribuire in maniera significativa al raggiungimento degli obiettivi di

sostenibilità, e di quelli della Direttiva 2008/98/CE in particolare, ancor più se individuati nell'ambito di un quadro strategico complessivo volto a mettere a sistema tutta la programmazione degli interventi a valere sulla totalità delle risorse finanziarie già disponibili, in coerenza con il *Piano di Gestione dei Rifiuti*, in corso di approvazione.

In particolare, nell'ambito dell'Asse VI, ***l'Obiettivo specifico 6.1*** prevede la *"Riduzione alla fonte della produzione dei rifiuti urbani e aumento della percentuale di materia da destinare alla preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio secondo gli obiettivi comunitari minimizzando lo smaltimento in discarica dei rifiuti urbani"*. Le azioni che concorrono all'Obiettivo sono rivolte al sostegno finanziario di interventi previsti nel Programma di Prevenzione, alla promozione della diffusione di pratiche di compostaggio domestico e di comunità, all'incentivazione delle raccolte differenziate, alla realizzazione degli impianti di trattamento e recupero, utili alla chiusura del ciclo di gestione, realizzati sulla base dei principi di autosufficienza, prossimità territoriale e minimizzazione degli impatti ambientali.

Considerato che uno dei principali obiettivi dei Fondi strutturali e d'investimento europei relativi al periodo di programmazione 2014-2020 è rafforzare l'attenzione verso i risultati, è necessario programmare gli interventi in una logica non tanto legata alle risorse (input), piuttosto, invece, alle realizzazioni (output), ai risultati e al conseguimento degli obiettivi del PO 14-20.

Nel caso specifico, tenuto conto della necessità di attuare interventi più orientati ai risultati, che possano contribuire in maniera più significativa al riassetto del sistema regionale per la gestione dei rifiuti secondo la gerarchia comunitaria, è stato predisposto il presente **Piano di Azione**, finalizzato a migliorare il servizio di Raccolta Differenziata. Il Piano delinea le procedure per l'implementazione degli interventi, in relazione anche alla pianificazione di settore ed agli obiettivi specifici definiti nel POR FESR Calabria 2014/2020. Tali interventi concorreranno all'incremento delle percentuali di raccolta differenziata, contribuendo agli obiettivi comunitari di riciclaggio, in concorso con altri interventi programmati nel medesimo settore ed attuati mediante investimenti pubblici a valere sulle risorse nazionali già disponibili.

In particolare il Piano di Azione:

- individua le esigenze e gli obiettivi di sviluppo generali per il riassetto del sistema di gestione dei rifiuti in Calabria;

- identifica le Azioni e le caratteristiche degli interventi da attuare, nell'ambito della specifica Azione del PO 2014-2020 finalizzata al miglioramento dei sistemi di raccolta differenziata, definendo i risultati da perseguire, espressi in termini di indicatori di risultato intermedi e finali in conformità a quanto contenuto nel PO Calabria 2014-2020, nonché la relazione fra gli interventi e i risultati;
- accerta la sussistenza delle pre-condizioni necessarie a garantire l'efficacia degli interventi;
- individua le responsabilità e prefigura le modalità attuative e gli specifici strumenti operativi;
- fissa gli indirizzi e i tempi di attuazione.

1. Le Azioni del PO FESR 2014-2020 nel settore rifiuti

1.1 Assi, Obiettivi, Azioni

Nell'ambito del PO FESR 2014-2020, le azioni previste nel settore dei rifiuti rientrano nell'Asse 6 – Tutela e Valorizzazione del Patrimonio Ambientale e Culturale. Esse afferiscono, in particolare, all'obiettivo specifico 6.1 e sono le seguenti:

- Obiettivo Specifico 6.1 Ottimizzazione della gestione dei rifiuti urbani secondo la gerarchia comunitaria:
 - Azione 6.1.1 - Realizzare le azioni previste nei piani di prevenzione e promuovere la diffusione di pratiche di compostaggio domestico e di comunità;
 - Azione 6.1.2 - Realizzare i migliori sistemi di raccolta differenziata e un'adeguata rete di centri di raccolta;
 - Azione 6.1.3. - Rafforzare le dotazioni impiantistiche per il trattamento e per il recupero, anche di energia, ai fini della chiusura del ciclo di gestione, in base ai principi di autosufficienza, prossimità territoriale e minimizzazione degli impatti ambientali.

1.2 Condizionalità ex ante

I Regolamenti che disciplinano i Fondi nel ciclo di programmazione 2014-2020, prevedono che gli Stati membri e le Regioni debbano soddisfare

alcune condizionalità ex ante per l'accesso ai Fondi medesimi, al fine di creare condizioni di contesto adeguate all'attuazione delle politiche e favorirne l'ottenimento degli impatti sperati.

Nell'ambito dell'Obiettivo Tematico OT6, per il settore rifiuti in particolare, il soddisfacimento della condizionalità ex ante è legato alla definizione del quadro pianificatorio che, di fatto, deve costituire l'impianto strategico per la definizione degli strumenti attuativi regionali in materia di gestione dei rifiuti, in conformità all'*acquis* comunitario.

Pertanto il soddisfacimento della condizionalità ex ante da parte della Regione Calabria è legato, nello specifico, all'aggiornamento del Piano regionale dei rifiuti (la cui prima stesura, nel 2002, è stata realizzata a cura dell'Ufficio del Commissario Delegato per l'emergenza ambientale, che ne ha curato altresì un aggiornamento nel 2007) entro la scadenza prevista del 31.12.2016.

Allo stato attuale, con DGR N. 33 del 15/02/2016 è stata approvata la proposta del nuovo Piano di Gestione dei Rifiuti e del relativo Rapporto Ambientale Preliminare, con contestuale avvio della procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

Conclusasi la fase delle consultazioni preliminari dei soggetti competenti in materia ambientale, la DGR N. 276 del 19/07/2016 ha adottato la proposta definitiva di Piano di gestione dei Rifiuti, corredata dal Rapporto Ambientale e dalla Sintesi non tecnica. A far data dalla pubblicazione sul BUR Calabria dell'avviso contenente le informazioni di cui all'art. 15 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i, decorreranno i termini dei 60 giorni entro i quali si svolgerà la consultazione pubblica. Il piano quindi, dopo l'espressione del parere motivato di VAS da parte dell'autorità competente in materia ambientale, sarà sottoposto al Consiglio Regionale per l'approvazione finale.

La conclusione dell'iter di approvazione, entro il termine atteso del 31/12/2016, consentirà di soddisfare la condizionalità ex ante nel settore rifiuti, prevista dalla programmazione dei Fondi Strutturali 2014-2020

Altra condizionalità prevista è quella legata al Programma di Prevenzione dei Rifiuti a livello nazionale. A tale riguardo, sempre nell'ambito del redigendo aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, si è proceduto anche alla rivisitazione del Programma Regionale di Prevenzione dei Rifiuti, già approvato con DGR n. 469 del 14.11.2014 che, in ottemperanza alle direttive comunitarie di settore ed alle indicazioni contenute nel Programma Nazionale di Prevenzione, individua le azioni di prevenzione necessarie a raggiungere gli obiettivi di riduzione della produzione dei rifiuti.

1.3 Le risorse Finanziarie

Nell'ambito dell'Asse 6, la dotazione finanziaria delle azioni previste dal PO FESR 2014-2020 per il settore rifiuti, ammontano complessivamente a **114.388.019 euro (FESR)**, di cui:

- Azione 6.1.1 - Risorse programmabili: **6.863.281 euro**;
- Azione 6.1.2 - Risorse programmabili: **36.604.166 euro**;
- Azione 6.1.3 - Risorse programmabili: **70.920.572 euro**;

Tali risorse sono complementari alle risorse nazionali disponibili e concorrono, in maniera integrata, al perseguimento degli obiettivi previsti dalla normativa e dai Piani di settore, nonché dal PO stesso. Le risorse nazionali ad oggi programmate e/o in corso di programmazione, sono le seguenti:

- **M€ 86** - Premialità Obiettivi di Servizio – Delibera CIPE 79/2012;
- **M€121,0** - FSC 2014-2020 Patto per la Calabria (DGR 160/2016) "Realizzazione della nuova impiantistica e attuazione dei programmi di rafforzamento della raccolta differenziata e degli altri interventi previsti dal Piano Regionale dei Rifiuti (eco-distretti di Reggio Calabria, Lamezia Terme, Catanzaro, Rossano, Siderno, Nord Calabria, Crotona, Gioia Tauro)";
- **M€18,070** - APQ II Atto integrativo Tutela e risanamento ambientale regione Calabria,
- Risorse FSC 2014-2020 – Programma Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, in corso di negoziazione;
- Capitali privati.

1.4 Modalità di attuazione

Gli interventi di cui all'**Azione 6.1.1**, fino alla concorrenza delle risorse disponibili, saranno realizzati sulla base di quanto previsto dal *Programma Regionale di Prevenzione dei Rifiuti*, approvato con DGR n. 469 del 14/novembre 2014 (elaborato sulla base del Programma Nazionale) ed oggi ricompreso all'interno del nuovo Piano di Gestione dei Rifiuti.

L'attuazione dell'**Azione 6.1.2** è demandata all'implementazione del presente Piano di Azione, secondo le specifiche modalità indicate in seguito, e avrà l'obiettivo di incentivare azioni volte a migliorare la Raccolta Differenziata, concentrando

| POR Calabria 2014/2020 |

l'intervento dei fondi FESR del PO 2014-2020 sulle realtà territoriali a maggiore popolosità e quindi con maggiore produzione dei rifiuti, onde consentire, nel medio periodo, di concorrere in modo più incisivo all'incremento della percentuale di RD su scala regionale.

Nell'ambito dell'**Azione 6.1.3**, fino alla concorrenza delle risorse disponibili, saranno finanziati gli interventi infrastrutturali per il rafforzamento del sistema impiantistico, da individuarsi tra quelli già programmati dall'amministrazione regionale, anche su altri canali finanziari nazionali, che risultino coerenti con l'azione del PO FESR 2014-2020. In seguito all'individuazione degli interventi da finanziare nell'ambito del PO, sarà necessario altresì procedere alla rimodulazione finanziaria complessiva delle risorse FSC ad oggi disponibili e già programmate (Premialità Obiettivi di servizio, Patto per la Calabria ecc.) a favore di altri interventi che seppur programmati non hanno ancora copertura finanziaria.

2. Il Contesto regionale

2.1 Criticità e assetto del sistema di gestione dei rifiuti in Calabria

Come già accennato in premessa, fino al 2013, la gestione dei rifiuti urbani in Calabria è stata assolta da un Commissario di Governo, al quale è subentrata la Regione, con l'OPCM n. 57 del 14/03/2013. Quindi, con una serie di Ordinanze contingibili e urgenti, dalla n. 41/2013 alla n. 46/2014, in vigore sino al 07/11/2014, la Regione ha provveduto a colmare il deficit di trattamento anche con il conferimento diretto del tal quale in discarica, derogando al comma 1 dell'art. 7 del D.lgs. n. 36/2003. Infatti, nel corso dell'anno 2013, oltre il 40% del rifiuto urbano indifferenziato è stato smaltito direttamente in discarica, senza alcun trattamento preliminare.

Dal novembre 2014, poiché questa possibilità di conferire in discarica il tal quale è stata preclusa dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, la Regione, oltre a ricorrere ad ulteriori forme speciali di gestione, si è tra l'altro avvalsa dell'utilizzo degli impianti privati presenti sul territorio regionale ed ha anche provveduto ad autorizzare gli impianti pubblici esistenti, ed in seguito anche quelli privati dichiarati di pubblico interesse, a trattare i rifiuti aumentando la capacità autorizzata di una percentuale sino al 50% del valore nominale.

Tali soluzioni hanno consentito di arginare il collasso del sistema, almeno in parte, sebbene nel corso delle stagioni estive, è stato necessario ricorrere alla sottoscrizione di intese con la Regione Campania, (2014 - 2015), e con la Regione Toscana (2015).

Come si evince dal nuovo **Piano di Gestione dei Rifiuti**, in corso di approvazione ed a cui si rimanda per gli approfondimenti, attualmente il ciclo di gestione dei rifiuti urbani, a valle della raccolta, prevede il conferimento dei *Rifiuti Urbani residui* dalla raccolta differenziata (RUr) agli impianti di trattamento meccanico biologico; della *frazione organica* agli impianti di compostaggio; della *frazione secca* da raccolta differenziata agli impianti dedicati; del *Combustibile Solido Secondo* (CSS) ottenuto dal trattamento meccanico biologico, al termovalorizzatore; degli *scarti di processo* in discarica.

L'offerta di trattamento e smaltimento dei RU, nel 2014 era così articolata:

- n. 9 impianti per il trattamento meccanico biologico del RUr, di cui 7 pubblici e 2 privati;
- n. 7 impianti di compostaggio della frazione organica derivante da RD, di cui 4 pubblici, 2 privati e 1 fuori Regione;
- n. 1 impianto pubblico di incenerimento del CSS proveniente dal ciclo di gestione dei rifiuti;
- n. 5 impianti di discarica, di cui 1 pubblico, 3 privati e 1 fuori Regione.

La gestione dei RUr, pari a 659.433 t nel 2014, è stata effettuata attraverso le modalità di seguito elencate:

- trattamento meccanico biologico in impianti del sistema pubblico-privato regionale (34%);
- smaltimento diretto in discarica, senza pretrattamenti (64%);
- trasferimento dei rifiuti in altre Regioni (2%).

L'intero ciclo dei rifiuti in ambito regionale è stato improntato principalmente allo smaltimento in discarica, in un contesto di pressoché totale assenza di recupero/riciclo. Infatti, nel 2013, tra conferimenti diretti e scarti di processo, è finito in discarica il 67% dei rifiuti urbani prodotti in ambito regionale.

Nel corso del 2015, tuttavia, grazie all'apporto degli impianti privati ed all'aumento della capacità di trattamento disposto da varie ordinanze presidenziali ex art. 191 del D.Lgs.n. 152/2006, tutto il RUr prodotto è stato sottoposto a trattamento meccanico-biologico, anche se permane la forte dipendenza dalla discarica. Infatti tutti gli scarti di processo, ammontanti a circa il 60-65% del rifiuto in ingresso, devono essere conferiti in impianti di smaltimento. A fronte infatti di circa 600.000 t di RUr trattati, sono finiti in discarica 390.000 t di scarti di processo costituiti dal sottovaglio umido stabilizzato e dagli scarti secchi di lavorazione.

Sul piano della *governance*, l'azione amministrativa e di indirizzo si è anche concretizzata attraverso l'emanazione della Legge regionale 11 agosto 2014, n. 14 **"Riordino del servizio di gestione dei rifiuti urbani in Calabria"**. Essa ha definito, in adempimento alla normativa vigente nel settore dei rifiuti e all'attuale disciplina sui servizi pubblici locali, l'organizzazione ed attuazione del servizio di gestione dei rifiuti urbani, definendo gli ambiti territoriali di riferimento (A.T.O.), coincidenti con il territorio provinciale, e il modello organizzativo cui, obbligatoriamente, i comuni dovranno attenersi, fermo restando l'autonomia degli organi di governo degli ambiti,

denominati Comunità d'ambito, di scegliere la forma di gestione per l'affidamento del servizio, tra quelle opzionabili per legge.

Il modello organizzativo prevede la segmentazione del servizio di gestione dei rifiuti mediante la costituzione degli **Ambiti di Raccolta Ottimale (A.R.O.)**, nell'ambito dei quali organizzare il servizio di spazzamento, raccolta e trasporto a monte delle attività di trattamento. Le A.R.O., corrispondenti alle **14 aree** per la gestione del servizio di raccolta differenziata già richiamate all'interno del Piano regionale di gestione rifiuti del 2007, sono state definitivamente confermate con la DGR n. 381/2015, con la quale si è anche provveduto ad approvare lo Schema di Convenzione per la costituzione delle Comunità d'Ambito e lo Schema di Regolamento per il funzionamento delle medesime Comunità

Ad oggi si registra la seguente situazione:

- 1) **Comunità ATO Catanzaro**: è stata sottoscritta la Convenzione ed è stato già eletto il Presidente e i due Vicepresidenti della Comunità d'ambito. E' in corso di costituzione l'Ufficio Comune;
- 2) **Comunità ATO Vibo Valentia**: è stata sottoscritta la Convenzione dai primi 25 comuni;
- 3) **Comunità ATO Cosenza e Reggio Calabria**: i comuni capofila hanno chiesto a tutti i comuni partecipanti ai rispettivi ATO l'adozione della delibera consiliare di approvazione dello schema di convenzione. Si è pertanto in attesa della sottoscrizione delle Convenzioni.
- 4) **Comunità ATO Crotona**: non è stata ancora avviata alcuna attività.

Nell'ambito dell'attività di controllo e vigilanza, il Dipartimento competente ha già diffidato i comuni inadempienti, preannunciando la nomina, da parte della Giunta regionale, dei commissari ad acta, in caso di costante inerzia.

Sono state altresì intraprese misure finalizzate all'incentivazione della raccolta differenziata nonché all'attività di recupero e riciclo e, al fine di fornire supporto all'implementazione del servizio di RD nei comuni calabresi, in data 19.02.2014, è stato sottoscritto l'Accordo di Programma tra il CONAI (Consorzio Nazionale Imballaggi) e la Regione.

Sempre nell'ottica di incrementare la percentuale di raccolta differenziata, con la DGR n. 322/2014 è stata approvata la **rimodulazione tariffaria per l'anno 2015**, che prevede

premialità ed incentivazioni a favore delle amministrazioni comunali che già effettuano o che effettueranno la raccolta differenziata; si auspica in tal modo di innescare meccanismi virtuosi che, sul modello già sperimentato da altre regioni, possano incentivare i Comuni ad avviare o a migliorare il servizio di raccolta.

Già dai dati relativi alle richieste dei Comuni di trattamento della frazione umida da raccolta differenziata, si può prevedere un incremento della raccolta differenziata fino al livello del 30% per l'anno 2016.

Infine, nell'ambito del redigendo aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, si è proceduto alla rivisitazione del **Programma Regionale di Prevenzione dei Rifiuti**, già approvato con DGR n. 469 del 14.11.2014. Il programma regionale, in ottemperanza alle direttive comunitarie di settore ed alle indicazioni contenute nel Programma Nazionale di Prevenzione, individua le azioni di prevenzione necessarie a raggiungere gli obiettivi di riduzione della produzione dei rifiuti.

In tema di **green public procurement**, inoltre, si evidenzia l'approvazione, da parte della Giunta Regionale, della proposta di legge denominata "*Promozione degli acquisti pubblici ecologici e introduzione di criteri di sostenibilità ambientale negli acquisti della pubblica amministrazione*", attualmente posta all'approvazione del Consiglio Regionale.

Proprio grazie alle azioni citate, poste in essere per il rilancio della raccolta differenziata, dai dati di raccolta riferiti al 2015, ed in corso di elaborazione, si può stimare un contenuto aumento di tale forma di raccolta, **stimabile intorno al 25% per l'anno 2015.**

2.2 *Dati del contesto territoriale, produzione dei rifiuti e raccolta differenziata*

La popolazione calabrese nel 2014 risulta pari a 1.976.631 abitanti (fonte ISPRA), per una densità abitativa di 131 abitanti/kmq. L'analisi del comportamento demografico della regione nel periodo 1991-2010 evidenzia la grande estensione delle aree in spopolamento (il 70% circa dei comuni calabresi), estese a quasi tutto il territorio regionale.

Il sistema insediativo calabrese vede convivere almeno tre differenti modelli urbani: la città in espansione (entro i 200.000 abitanti, soglia oggi superata dalle diffuse

conurbazioni sparse su tutto il territorio regionale); i centri medi; i piccoli centri (numericamente la parte più consistente del sistema insediativo).

Da un'analisi demografica aggiornata al 2011, riportata nel Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico del 2012 (Q.T.R.P.): 265 contano meno di tremila abitanti, solo venti superano i 15.000 residenti e appena 6 i 50.000 abitanti.

La dimensione media dei comuni calabresi è pari a circa 5.000 abitanti, largamente inferiore al dato dei comuni meridionali (8.000) e nazionali (7.200).

Le città e le aree urbane della Calabria sono: la Città metropolitana di Reggio Calabria (183.000 abitanti); l'Area Urbana Cosenza-Rende (102.000 abitanti); la Città di Catanzaro (91.000 abitanti); la Città di Lamezia Terme (71.000 abitanti); la Città di Crotona (62.000 abitanti); la Città di Vibo Valentia (34.000 abitanti); l'Area Urbana di Corigliano-Rossano (77.000 abitanti); la Città-Porto di Gioia Tauro (38.500 abitanti).

Sono inoltre in atto processi di concentrazione e di conurbazione nelle aree territoriali del Pollino, del Basso Tirreno Cosentino, del Crotonese, della Piana di Gioia Tauro, della Locride e dello Stretto.

Il fenomeno del diffuso spopolamento delle aree interne a favore di quelle collinari-pianeggianti, ha portato all'abbandono di molti nuclei abitati interni e, a volte, allo sdoppiamento di centri tra il sito originario, ubicato spesso in luoghi inaccessibili, e una "marina" di recente formazione o in espansione.

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

Il tessuto produttivo regionale si caratterizza in Calabria, così come in altre aree del Mezzogiorno, per una rilevante presenza della distribuzione commerciale, assieme all'edilizia, agli esercizi ricettivi, alla ristorazione e ad altre branche del terziario che garantiscono uno sbocco professionale. Altro aspetto di particolare rilevanza è la presenza capillare dei punti vendita al minuto che, spesso, rappresenta un importante sostegno alla qualità della vita dei cittadini, con particolare riguardo alle fasce più deboli della popolazione che scontano maggiori problemi di spostamento. (*fonte Unioncamere rapporto 2013 – Cfr. nuovo Piano di Gestione dei Rifiuti*).

| POR Calabria 2014/2020 |

Da questo contesto muove l'analisi relativa alla produzione dei rifiuti in Calabria, condotta nell'ambito del nuovo Piano di Gestione dei Rifiuti, in corso di approvazione, e che evidenzia un trend in controtendenza rispetto a quello nazionale. In effetti, nel 2014, si registra una riduzione della produzione complessiva dei rifiuti pari a circa -2,4%, passando dalle 829.792 t del 2013 alle 809.974 t del 2014, con una produzione media pro-capite pari a circa 410 kg per abitante.

Dall'esame della serie storica, a partire dal 2001 fino a tutto il 2006, la produzione complessiva dei RU si è progressivamente incrementata passando dalle 788.516 t del 2001 alle 965.220 t del 2006, picco massimo dell'intero periodo analizzato.

| Quadro riassuntivo della produzione totale di RU (t) nella Regione Calabria anni 2001-2014 | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| COSENZA | 275.273 | 277.050 | 296.857 | 335.280 | 325.925 | 332.330 | 336.447 | 325.993 | 331.655 | 329.375 | 320.600 | 307.690 | 296.234 | 284.494 |
| CATANZARO | 182.964 | 186.671 | 183.130 | 178.877 | 182.700 | 181.463 | 174.116 | 184.464 | 187.519 | 184.990 | 173.517 | 162.630 | 160.182 | 155.958 |
| REGGIO C. | 230.961 | 260.033 | 266.790 | 263.098 | 276.108 | 278.573 | 266.348 | 251.548 | 257.296 | 257.379 | 247.276 | 233.662 | 230.233 | 230.561 |
| CROTONE | 64.850 | 73.384 | 99.053 | 86.929 | 90.219 | 92.245 | 89.467 | 87.003 | 90.529 | 88.574 | 85.716 | 80.517 | 78.806 | 77.240 |
| VBO V | 51.468 | 54.361 | 76.968 | 71.751 | 76.822 | 73.601 | 76.827 | 73.250 | 77.475 | 75.286 | 71.025 | 67.976 | 64.337 | 61.721 |
| TOTALE | 788.516 | 851.499 | 862.798 | 937.743 | 951.774 | 965.220 | 943.295 | 922.258 | 944.434 | 935.609 | 898.196 | 852.435 | 829.792 | 809.974 |
| Popolazione | 2.009.623 | 2.007.392 | 2.011.338 | 2.009.268 | 2.004.415 | 1.998.052 | 2.007.707 | 2.008.709 | 2.009.330 | 2.011.395 | 1.989.050 | 1.958.418 | 1.960.533 | 1.976.631 |
| Produzione pro-capite | 392,37 | 424,18 | 428,97 | 466,71 | 474,84 | 483,08 | 469,79 | 459,13 | 470,02 | 465,15 | 458,49 | 435,27 | 418,97 | 409,77 |
| Quadro riassuntivo (t) della RU nella Regione Calabria anni 2001-2014 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| COSENZA | 4.072 | 13.222 | 21.271 | 28.754 | 23.995 | 28.360 | 36.095 | 44.412 | 43.855 | 46.545 | 46.460 | 60.892 | 60.997 | 76.698 |
| CATANZARO | 2.385 | 8.141 | 14.075 | 14.136 | 15.712 | 13.451 | 13.898 | 29.018 | 27.410 | 23.983 | 23.127 | 22.113 | 25.608 | 28.565 |
| REGGIO C. | 1.212 | 2.913 | 18.854 | 30.697 | 26.037 | 23.665 | 24.126 | 25.745 | 26.952 | 28.118 | 24.264 | 24.918 | 19.138 | 26.923 |
| CROTONE | 801 | 735 | 2.516 | 5.697 | 7.860 | 6.345 | 7.094 | 11.273 | 10.703 | 9.717 | 10.005 | 8.560 | 7.690 | 8.209 |
| VBO V | 273 | 1.174 | 3.550 | 5.697 | 7.027 | 4.522 | 5.091 | 6.473 | 8.039 | 8.552 | 9.340 | 8.465 | 9.452 | 10.068 |
| TOTALE | 8.543 | 24.265 | 60.266 | 84.981 | 84.426 | 76.343 | 86.294 | 116.901 | 116.930 | 116.915 | 113.196 | 124.948 | 122.844 | 158.541 |
| Quadro riassuntivo della produzione (RU) (t) nella Regione Calabria anni 2001-2014 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| COSENZA | 271.201 | 263.628 | 235.565 | 306.534 | 301.530 | 303.978 | 300.362 | 281.561 | 267.600 | 282.830 | 274.140 | 246.798 | 235.276 | 207.796 |
| CATANZARO | 163.579 | 178.530 | 149.055 | 164.541 | 166.908 | 169.012 | 160.218 | 159.446 | 160.109 | 161.011 | 150.990 | 140.517 | 134.575 | 131.633 |
| REGGIO C. | 225.748 | 257.120 | 347.836 | 234.401 | 250.071 | 254.908 | 242.222 | 225.803 | 230.304 | 229.261 | 223.014 | 208.744 | 211.095 | 203.638 |
| CROTONE | 64.249 | 72.629 | 96.537 | 81.232 | 82.556 | 92.900 | 82.373 | 75.730 | 79.636 | 78.657 | 75.711 | 71.957 | 71.116 | 68.953 |
| VBO V | 51.195 | 53.187 | 73.418 | 66.054 | 69.840 | 69.079 | 71.736 | 66.777 | 69.436 | 66.734 | 61.745 | 59.511 | 54.860 | 51.653 |
| TOTALE | 779.973 | 825.264 | 882.532 | 852.762 | 871.348 | 884.877 | 856.911 | 885.217 | 827.475 | 818.694 | 785.000 | 727.487 | 706.940 | 661.692 |
| Popolazione | 2.009.623 | 2.007.392 | 2.011.338 | 2.009.268 | 2.004.415 | 1.998.052 | 2.007.707 | 2.008.709 | 2.009.330 | 2.011.395 | 1.989.050 | 1.958.418 | 1.960.533 | 1.976.631 |
| Produzione pro-capite | 392,37 | 424,18 | 428,97 | 466,71 | 474,84 | 483,08 | 469,79 | 459,13 | 470,02 | 465,15 | 458,49 | 435,27 | 418,97 | 409,77 |
| ANDAMENTO DELLA PRODUZIONE TOTALE DEI RIFIUTI (t) | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| RUR | 779.973 | 825.264 | 882.532 | 852.762 | 871.348 | 884.877 | 856.911 | 885.217 | 827.475 | 818.694 | 785.000 | 727.487 | 706.940 | 661.692 |
| RU totale | 8.543 | 24.265 | 60.266 | 84.981 | 84.426 | 76.343 | 86.294 | 116.921 | 116.930 | 116.915 | 113.196 | 124.948 | 122.844 | 158.541 |
| RU+RU | 788.516 | 851.499 | 862.798 | 937.743 | 951.774 | 965.220 | 943.295 | 922.258 | 944.434 | 935.609 | 898.196 | 852.435 | 829.792 | 809.974 |

Figura 1 - Produzione di RU su base regionale 2001-2014. Fonte ISPRA (Cfr. nuovo Piano di Gestione dei Rifiuti)

A decorrere da tale data il trend della produzione complessiva dei RU in ambito regionale ha subito un progressivo calo fino a toccare il valore di 809.704 t nell'anno 2014. Il calo che si è registrato dal 2006 al 2014 corrisponde ad una diminuzione della produzione complessiva dei RU del 16% circa, quindi attorno al 2% per anno.

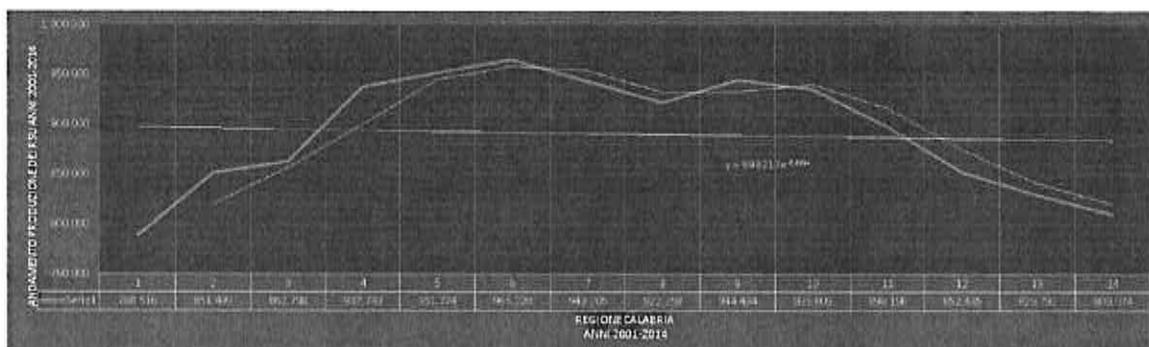


Figura 2 - Andamento produzione rifiuti su base regionale - 2001-2014. Fonte ISPRA (Cfr. nuovo Piano di Gestione dei Rifiuti)

Per quanto riguarda la Raccolta Differenziata, a livello regionale, nel 2014 si attesta attorno a valori inferiori al 20% (18,59%), sebbene in crescita rispetto alle percentuali registrate nel 2013, pari a 14,8%. Il dato di raccolta differenziata pro capite, in ambito regionale, nel periodo analizzato (2001-2014), è passato dai 24.52 kg/abxanno del 2001 ai 76,16 kg/abxanno del 2014.

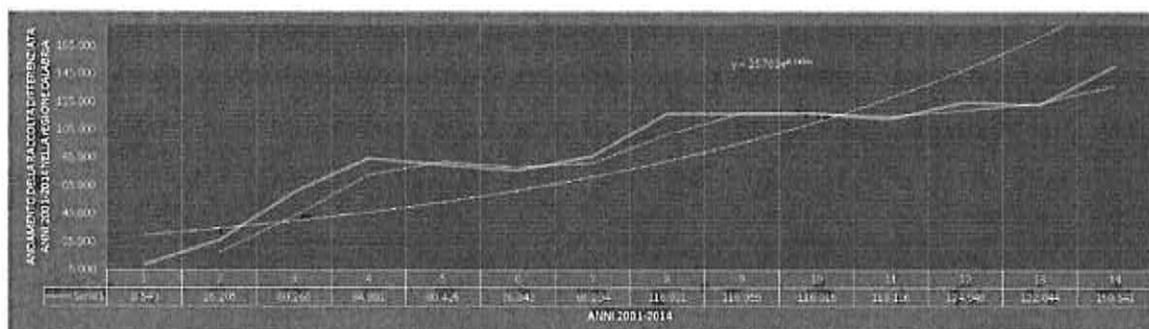


Figura 3 - Andamento RD su base regionale 2001-2014. Fonte ISPRA (Cfr. nuovo Piano di Gestione dei Rifiuti)

Tali dati evidenziano come i valori della raccolta differenziata siano ancora molto al di sotto dei target prescritti dalla normativa comunitaria e nazionale (almeno il 65%¹ entro il 31 dicembre 2012) e se comparati con le macro aree del territorio nazionale, la Regione Calabria con il 18,59% si colloca in coda anche rispetto alla media della macro area Sud.

¹ Espressi come rifiuto urbano differenziato da raccogliere in maniera differenziata sul rifiuto urbano totale prodotto.

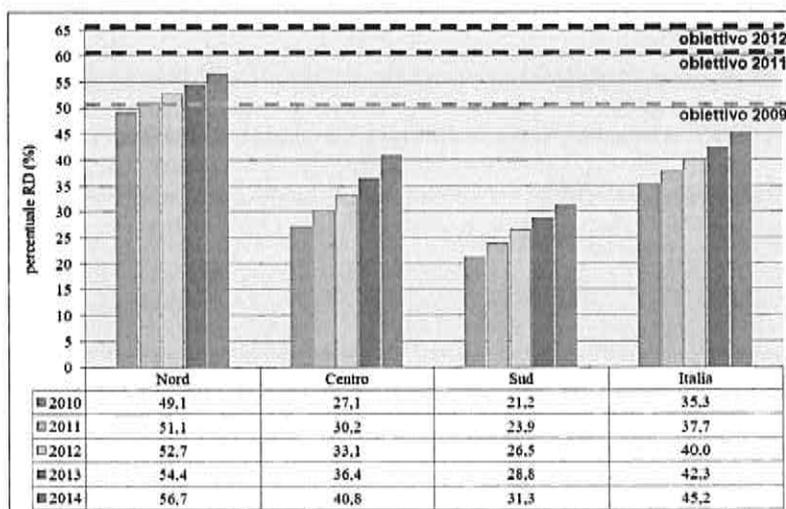


Figura 4 - Andamento RD dei RSU su base nazionale 2010-2014. Fonte ISPRA (Cfr. Nuovo Piano Gestione dei Rifiuti)

La Regione Calabria ha già intrapreso un percorso finalizzato ad avviare azioni che prioritariamente incentivino su scala regionale la raccolta differenziata (attività contenute sia nelle linee guida per la rimodulazione del piano regionale Rifiuti, sia nel nuovo Piano di gestione dei Rifiuti, in corso di approvazione).

D'altra parte, nell'ambito dell'attività orientata all'uso efficiente delle risorse ed alla prevenzione della produzione dei rifiuti, la Regione, al fine di favorire il rilancio della raccolta differenziata, ha previsto anche interventi mirati alla riduzione delle tariffe, individuati con la Delibera della Giunta Regionale n. 322 del 30/07/2014 e che prevedono premialità e incentivi a favore delle amministrazioni comunali che già effettuano, ovvero effettueranno concretamente, la raccolta differenziata.

3. Quadro programmatico e strategico

3.1 *La normativa*

La disciplina della gestione del ciclo dei rifiuti è stata di recente profondamente rinnovata, a partire dalla stessa definizione di recupero, dalla Direttiva 2008/98/CE (Direttiva Rifiuti) con l'introduzione dei concetti di preparazione per il riutilizzo e riciclaggio.

A livello Nazionale, il D.lgs. 152/06 c.d. Testo Unico Ambientale, parte quarta, costituisce il testo di riferimento per la gestione dei rifiuti. La norma, entrata in vigore il 29 aprile del 2006, è stata oggetto di un elevato numero di modifiche. Un importante e corposo intervento di aggiornamento si è avuto con il D.lgs. 205/2010 emanato per il recepimento della Direttiva quadro europea 2008/98/CE sopra citata e che ha abrogato, con effetto dal 12 dicembre 2010, le direttive 75/439/CEE, 91/689/CEE e 2006/12/CE.

L'articolo 181 del D.lgs. 152/2006 definisce obiettivi complessivi di recupero e riciclaggio, spostando l'attenzione dalla fase di raccolta a quella della effettiva valorizzazione dei rifiuti.

Pur rimanendo in vigore gli obiettivi quantitativi di raccolta precedentemente fissati dalle norme, le politiche di raccolta differenziata vanno orientate a criteri di effettivo riciclo dei materiali raccolti in modo differenziato. La quantità di materia effettivamente recuperata dipende, più che dalla quantità, dalla qualità della raccolta e quindi dalla percentuale di frazioni estranee presenti nel rifiuto differenziato.

La direttiva stabilisce una precisa "**gerarchia dei rifiuti**" che determina un «ordine di priorità» di ciò che costituisce «la migliore opzione ambientale nella normativa e nella politica dei rifiuti».

Al vertice della gerarchia figura la **prevenzione**, ossia quell'insieme di misure, prese prima che un prodotto sia diventato un rifiuto, che riducono la quantità di rifiuti prodotta, anche attraverso il riutilizzo di prodotti o componenti di prodotti, reimpiegati per la stessa finalità per la quale erano stati concepiti.

Segue poi la **preparazione per il riutilizzo**, ovvero le operazioni attraverso cui i prodotti o componenti di prodotti diventati rifiuti, sono preparati in modo da poter essere reimpiegati senza altro pretrattamento.

Viene poi il **riciclaggio**, ossia qualsiasi operazione di recupero attraverso cui i materiali recuperati sono ritrattati per ottenere prodotti, materiali o sostanze da utilizzare per la loro funzione originaria o per altri fini.

Segue poi il **recupero** di altro tipo, per esempio il recupero di energia o altre operazioni il cui principale risultato sia di «permettere ai rifiuti di svolgere un ruolo utile sostituendo altri materiali che sarebbero stati altrimenti utilizzati per assolvere una particolare funzione o di prepararli ad assolvere tale funzione, all'interno dell'impianto o nell'economia in generale». A questo proposito, la direttiva precisa che *gli impianti di incenerimento dei rifiuti solidi urbani possono essere intesi come attività di recupero unicamente se rispondono a determinati requisiti di "efficienza energetica" fissati dalla direttiva stessa.*

Vi è, da ultimo, quale opzione residuale, lo **smaltimento** che consiste in "qualsiasi operazione diversa dal recupero anche quando l'operazione ha come conseguenza secondaria il recupero di sostanze o di energia". Al riguardo, la direttiva sottolinea che gli Stati membri *«non dovrebbero promuovere, laddove possibile, lo smaltimento in discarica o l'incenerimento di materiali riciclabili».*

Tale premessa di inquadramento normativo è necessaria per meglio comprendere l'essenza dell'opzione "zero discariche" che sta alla base della strategia regionale per la gestione del ciclo dei rifiuti e che basa i suoi presupposti proprio sull'applicazione dei principi cardine fissati dalla stessa direttiva, ossia sulla concezione del ricorso alla discarica solo ed esclusivamente come opzione residuale, a valle di una gestione del ciclo basata sul rispetto della gerarchia e delle priorità sopra evidenziate. L'adozione di detta opzione quindi non può essere relegata ad una affermazione di principio bensì deve essere concretamente legata a precise azioni ognuna delle quali concorre al perseguimento dell'obiettivo.

3.2 *La pianificazione di settore*

Come si è già avuto modo di illustrare, la Regione Calabria, a seguito della cessazione della quindicennale gestione commissariale, ha ereditato un sistema infrastrutturale obsoleto e mal funzionante. La generale carenza impiantistica è stata aggravata, oltre che dalle cattive gestioni che si sono avvicendate nel tempo, anche dal mancato completamento dell'impiantistica pubblica, dall'esaurimento delle discariche di servizio degli impianti e dalla mancata realizzazione dei nuovi impianti di trattamento. Pertanto, a tutela della salute pubblica e dell'ambiente, si è dovuto ricorrere a "speciali forme di gestione dei rifiuti", attraverso l'emanazione di Ordinanze contingibili e urgenti, ai sensi dell'art. 191 del d.lgs. 152/2006 e s.m.i.

Più recentemente, l'amministrazione regionale ha però inteso **imprimere una direzione nuova alla pianificazione della gestione dei rifiuti, imperniata sul rispetto della gerarchia comunitaria, e basata quindi sul recupero e sul riciclaggio.**

Tale approccio è in linea con i principi comunitari della direttiva 2008/98/CE e concorre agli obiettivi di recupero ed alla riduzione della dipendenza dalla discarica, relegata quindi ad opzione residuale, a valle dei trattamenti di recupero e riciclo.

Questi obiettivi possono essere raggiunti solo con una organizzazione efficace dei vari segmenti della gestione dei rifiuti, a partire da un servizio di raccolta differenziata che soddisfi i necessari criteri qualitativi per i settori di riciclaggio pertinenti e da un'impiantistica pubblica di trattamento moderna.

Ad oggi, i documenti pianificatori e programmatici di riferimento per la gestione del ciclo dei rifiuti, che delineano la strategia regionale, gli obiettivi da perseguire, gli interventi necessari e le modalità di attuazione, sono:

- Il **Piano di Gestione dei Rifiuti**, la cui prima stesura, nel 2002, è stata realizzata a cura dell'Ufficio del Commissario Delegato per l'emergenza ambientale, che ne ha curato altresì un aggiornamento nel 2007. Allo stato attuale, con DGR N. 276 del 19/07/2017 è stato adottato il nuovo Piano di Gestione dei Rifiuti, corredato dal relativo Rapporto Ambientale, con successivo avvio della fase di consultazione pubblica del processo di VAS. A conclusione della VAS, il Piano stesso sarà sottoposto al Consiglio Regionale per l'approvazione finale. La conclusione dell'iter di approvazione, entro il termine atteso del 31/12/2016, consentirà altresì di soddisfare la **condizionalità ex ante nel settore rifiuti**, prevista dalla programmazione dei Fondi Strutturali 2014-2020.
- **Linee di indirizzo per la rimodulazione del Piano di Gestione dei Rifiuti**, in ultimo approvate con DGR 407 del 21/10/2015 che, nelle more dell'approvazione definitiva del Piano di cui sopra, rappresentano il documento programmatico di riferimento per la programmazione degli interventi nel settore dei rifiuti, anche in recepimento del nuovo quadro di riferimento normativo comunitario e nazionale.
- L'aggiornamento (2015) del **Piano d'Azione degli Obiettivi di Servizio S.07-S.08 – S.09** (Obiettivo di servizio III – *Tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente, in relazione al sistema di gestione dei rifiuti urbani*) che, mettendo a sistema tutta la programmazione del settore, rappresenta un quadro di riferimento delle azioni avviate dall'amministrazione regionale e degli interventi da realizzare per il conseguimento degli obiettivi citati, delineando quindi la strategia per il raggiungimento dei target dei seguenti indicatori:

| POR Calabria 2014/2020 |

- S.07 - Rifiuti urbani smaltiti in discarica - Kg di rifiuti urbani smaltiti in discarica per abitante l'anno;
- S.07 bis - Rifiuti urbani smaltiti in discarica - valore percentuale rifiuti urbani smaltiti in discarica su rifiuti urbani prodotti
- S.08 - Raccolta differenziata dei rifiuti urbani - Percentuale di rifiuti urbani oggetto di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti urbani raccolti;
- S.09 - Quantità di frazione umida trattata in impianti di compostaggio per la produzione di compost di qualità - Quota di frazione umida (frazione organica e verde) trattata in impianti di compostaggio sulla frazione di umido nel rifiuto urbano totale per la produzione di compost ex D.Lgs. 217/2006

In conseguenza del nuovo indirizzo strategico, tutta l'impiantistica pubblica di trattamento dei rifiuti urbani² sarà basata sulle nuove e moderne tecnologie di trattamento dei rifiuti urbani. Si abbandona quindi la tradizionale concezione del Trattamento Meccanico Biologico (TMB), a fronte di moderni impianti di recupero di Materia prima seconda (MPS), perseguendo gli obiettivi di recupero/riciclo, con la minimizzazione del ricorso alla discarica, nel pieno rispetto della gerarchia comunitaria sulla gestione dei rifiuti.

La Regione quindi intende dotarsi di una nuova e moderna infrastruttura impiantistica di trattamento dei rifiuti urbani, in grado di inviare a recupero finale i flussi di rifiuti valorizzabili provenienti dalla raccolta differenziata e altresì di recuperare materia anche dal flusso del rifiuto urbano residuo.

Infine, con la recente Delibera di Giunta n. 239 del 29-06-2016, sono state altresì approvate le "Linee Guida per il potenziamento della Raccolta Differenziata nella Regione Calabria", un documento che si propone di delineare uno sviluppo efficace di strategie per il potenziamento delle raccolte differenziate dei Comuni della Regione Calabria, per traguardare gli obblighi nazionali del 65% imposti dal 152/2006.

Le Linee guida indicano le possibili alternative di raccolta dei rifiuti e le rispettive "capacità" di intercettazione dei materiali riciclabili, i costi e le modalità di implementazione, divulgazione e accettazione dei modelli proposti. Il modello di riferimento per lo sviluppo dei servizi, ai fini del conseguimento di obiettivi elevati di

² Ad eccezione dell'impianto TMB di Gioia Tauro, per il quale gli interventi previsti riguarderanno esclusivamente il miglioramento dei processi attuali con l'introduzione della bioessiccazione

raccolta differenziata, deve opportunamente basarsi sul sistema di "raccolta differenziata integrata", un modello in decisa espansione in ambito nazionale che rappresenta un'applicazione particolarmente efficace, atta a conseguire una maggiore percentuale di raccolta dei materiali riciclabili. Le indicazioni fornite dalle linee guida sono valide anche per lo svolgimento del servizio in ambiti di raccolta ottimale, conseguenti all'applicazione della Legge Regionale n. 14/2014.

3.3 *Target normativi e Obiettivi specifici*

Come già anticipato, in conformità alla Direttiva Europea 2008/98/CE, il "Testo Unico Ambientale" ha recepito l'introduzione della gerarchia per la gestione dei rifiuti che vede la prevenzione dei rifiuti come prima azione fondamentale su cui puntare; a questa seguono, nell'ambito della gestione dei rifiuti, in ordine: la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio, il recupero di altro tipo e, come opzione residuale, lo smaltimento. La normativa inoltre quantifica obiettivi specifici circa la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e il recupero dei rifiuti, di seguito indicati:

- entro il 2020, la quantità dei flussi provenienti da operazioni di preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio di rifiuti, dei quali come minimo: carta, metalli, plastica e vetro provenienti dai nuclei domestici, e possibilmente di altra origine (nella misura in cui tali flussi di rifiuti sono simili a quelli domestici) dovrà essere aumentata complessivamente di almeno al 50% in termini di peso;
- entro il 2020, la quantità dei flussi provenienti da operazioni di preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, incluse operazioni di colmatazione che utilizzano i rifiuti in sostituzione di altri materiali, di rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi, escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05 04 dell'elenco dei rifiuti, dovrà essere aumentata almeno al 70% in termini di peso.

La decisione 2011/753/UE istituisce le regole e le modalità di calcolo per verificare il rispetto degli obiettivi di recupero e riciclaggio, fissati dalla Direttiva 2008/98/CE al 50% entro il 2020.

Gli **obiettivi di recupero/riciclaggio** sono diversi dagli obiettivi di raccolta differenziata in quanto nella determinazione della percentuale di recupero/riciclo devono essere considerati esclusivamente i quantitativi effettivamente avviati a riciclo. La somma delle due azioni, cioè quello che viene effettivamente riciclato dalla raccolta differenziata e i quantitativi avviati a riciclo attraverso il **recupero di MPS dai rifiuti**,

deve risultare maggiore o uguale al 50%.

Per promuovere il riciclaggio di alta qualità, facilitare e migliorare il recupero, i rifiuti devono essere raccolti separatamente con ciò rendendo indispensabile il ricorso a sistemi efficienti ed efficaci per attuare la raccolta differenziata dei rifiuti. Il servizio di raccolta differenziata dovrà soddisfare necessariamente i criteri qualitativi per i settori di riciclaggio pertinenti.

Per quanto riguarda la **raccolta differenziata**, dal punto di vista quantitativo, sono fissati i **seguenti obiettivi**, espressi come rifiuto urbano differenziato da raccogliere in maniera differenziata sul rifiuto urbano totale prodotto:

- Almeno il 35% entro il 31 dicembre 2006
- Almeno il 45% entro il 31 dicembre 2008
- Almeno il 65% entro il 31 dicembre 2012

Il raggiungimento di così elevati obiettivi di raccolta differenziata appare possibile solo con l'attivazione della raccolta separata dei rifiuti organici. Tali misure sono necessarie anche per concorrere agli obiettivi di riduzione dei rifiuti biodegradabili da collocare in discarica fissati dal D.lgs. n. 36/2003, di recepimento e attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti.

In relazione agli **obiettivi di RD** e al conseguentemente fabbisogno di trattamento, il sistema regionale necessita di un adeguato sistema impiantistico in grado di adattarsi alla evoluzione della domanda di trattamento/valorizzazione/recupero, che sarà quindi inizialmente basata su una RD molto contenuta, a fronte di un elevato quantitativo di RUr, per poi passare ad uno scenario che vedrà prevalere la RD rispetto ai RUr.

Pertanto, l'impiantistica di nuova previsione, unitamente al revamping di quella esistente, è stata orientata principalmente a **garantire le attività di supporto alla raccolta differenziata**.

E' del tutto evidente come tale assunto risulti indispensabile laddove si debba perseguire l'obiettivo del 65% di raccolta differenziata entro il 2020, per come previsto dalla Linee guida per la rimodulazione del Piano Regionale dei Rifiuti. Se tale obiettivo verrà raggiunto, i RUr costituiranno solo il 35% del quantitativo complessivo di rifiuti solidi urbani presenti in ambito regionale, quindi una frazione residuale sul piano quantitativo. Tuttavia tale scenario non sarà immediato ma frutto di un percorso che dalla situazione attuale del 20% di RD e dell'80% di RUr dovrà progressivamente passare a una RD pari ad almeno il 65% e ad una percentuale di RUr pari al 35%.

Si tratta, come è evidente, di un percorso che sarà articolato sulla crescita progressiva delle RD ed una altrettanto progressiva riduzione dei RUR. Tale situazione comporta una attenta progettazione impiantistica che tenga appunto conto dell'evolversi della domanda di trattamento/recupero/valorizzazione delle RD e dei RUR³.

Per tale ragione tutto il sistema impiantistico regionale sarà articolato sulla base di piattaforme di trattamento/recupero/valorizzazione delle RD e dei RUR versatili, cioè in grado di adattarsi alla evoluzione della domanda di trattamento regionale.

3.4 *Pre-condizioni necessarie a garantire l'efficacia degli interventi*

Il quadro degli obiettivi di cui si è detto, dimostra l'importanza di attuare un programma dettagliato di interventi opportunamente integrati, per incidere positivamente sulle criticità che ancora interessano il sistema.

Appare prioritario che tali interventi influiscano significativamente sia sui sistemi di raccolta differenziata che sulla realizzazione di una adeguata impiantistica di supporto, finalizzata a valorizzare i flussi: frazioni secche riciclabili e frazioni biodegradabili.

A tale riguardo, il nuovo **Piano di Gestione dei Rifiuti della Regione Calabria**, che si caratterizza quale strumento diretto a minimizzare il consumo delle risorse ambientali del territorio regionale, puntando contestualmente alla "chiusura del ciclo" di gestione dei rifiuti attraverso la loro reimmissione nei processi produttivi, agronomici ed energetici, delinea l'evoluzione dell'assetto del sistema.

L'obiettivo è quello di implementare sistemi di raccolta differenziata efficaci ed efficienti che consentano il raggiungimento degli obiettivi di recupero sanciti dalla normativa vigente agendo su due direzioni parallele:

- Mettere in atto **misure di incentivazione della Raccolta Differenziata** per il raggiungimento di risultati ben definiti entro tempi precisi, con una scelta strategica che privilegia i Comuni superiori a 5.000 abitanti e le Unioni dei Comuni, comunque superiori a 5.000 abitanti.
- Rendere il sistema capace di **soddisfare la domanda regionale per il trattamento delle frazioni umide e secche di RU**, integrandosi con le piattaforme private attualmente operative in Regione, con l'obiettivo di ridurre al 20% lo scarto destinato a discarica entro il periodo di attuazione del Piano

³ per maggiori dettagli si rinvia al Piano d'azione Obiettivi di Servizio – aggiornamento 2015, da cui sono tratte le informazioni riportate

Stesso (6 anni).

Per la nuova impiantistica, in particolare, il Piano specifica che dovrà essere tutta improntata al massimo recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RUr a valle della raccolta differenziata; ciò, oltre che per ragioni ambientali, discende dall'obiettivo di garantire al 2020 gli obiettivi di riciclo fissati dalla normativa comunitaria e nazionale almeno al 50%.

Per un approfondimento specifico delle caratteristiche e delle dinamiche che interessano il sistema di gestione dei rifiuti si rimanda al Piano di Gestione dei Rifiuti, in corso di approvazione ma già disponibile per la consultazione nell'ambito della procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

Gli **obiettivi** da conseguire, in sintesi sono:

1. Significativo incremento della percentuale di raccolta differenziata;
2. Revamping, ammodernamento e completamento delle infrastrutture pubbliche di trattamento;
3. Massimizzazione del recupero/riciclo dei rifiuti urbani, anche attraverso il recupero di MPS dal rifiuto urbano residuo;
4. Minimizzazione del ricorso alla discarica;
5. Criteri tariffari innovativi che valorizzino flussi riciclabili/valorizzabili in uscita dagli impianti;
6. Attività di indirizzo e pianificazione nel settore della gestione dei rifiuti, anche attraverso l'attuazione della legge di riordino n. 14/2014 e l'accompagnamento e il supporto ai Comuni.

| POR Calabria 2014/2020 |

| NUOVA IMPIANTISTICA PUBBLICA PER IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI URBANI | | | | | | |
|--|-----------------|------|---|---|-----------------|---|
| ATO | Prov. | Int. | Località | Tipologia | Importo (€) | Stato del procedimento |
| ATO1 | COSENZA | 1 | NORD CALABRIA (Nuova realizzazione) | Piattaforma di recupero spinto MPS dai Rur, valorizzazione RD secca, compostaggio anaerobico della RD bio con recupero energetico | € 50.000.000,00 | da predisporre progettazione a seguito di individuazione sito |
| | | 2 | ROSSANO (revamping/ammodernamento esistente) | Piattaforma di recupero spinto MPS dai Rur, valorizzazione RD secca, compostaggio ANEROBICO DRY della RD bio | € 44.813.062,59 | acquisito il progetto definitivo (in fase di valutazione istruttoria per la successiva sottoposizione a parere di VIA e rilascio di AIA.) |
| ATO2 | CROTONE | 3 | CROTONE (delocalizzazione) | Piattaforma di recupero spinto MPS dai Rur, valorizzazione RD secco, potenziamento compostaggio aerobico della RD bio. | € 27.820.572,00 | da individuare sito a cura dell'ATO |
| ATO3 | CATANZARO | 4 | CATANZARO (revamping/ammodernamento esistente) | Piattaforma di recupero spinto MPS dai Rur, valorizzazione RD secca, compostaggio anaerobico della frazione RD bio, con recupero energetico | € 41.440.000,00 | bandita gara sopra soglia comunitaria |
| | | 5 | LAMETIA TERME (delocalizzazione) | Piattaforma di recupero spinto MPS dai Rur, valorizzazione RD secco, compostaggio anaerobico semidry della frazione RD bio, con recupero energetico | € 35.000.000,00 | da individuare sito a cura dell'ATO |
| ATO4 | VIBO VALENTIA | 6 | VIBO VALENTIA (nuova realizzazione) | Piattaforma di recupero spinto MPS dai Rur, valorizzazione RD secco, compostaggio anaerobico | € 35.000.000,00 | da individuare sito a cura dell'ATO |
| ATO5 | REGGIO CALABRIA | 7 | REGGIO CALABRIA (ammodernamento Sambatello) | Piattaforma di recupero spinto MPS dai Rur, valorizzazione RD secca, compostaggio anaerobico della frazione RD bio, con recupero energetico | € 43.100.000,00 | acquisito progetto definitivo (trasmesso al competente Ufficio per l'espressione del parere di VIA e il rilascio dell'AIA) |

| NUOVA IMPIANTISTICA PUBBLICA PER IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI URBANI | | | | | | |
|--|-------|------|--|--|-------------------------|---|
| ATO | Prov. | Int. | Località | Tipologia | Importo (€) | Stato del procedimento |
| | | 8 | SIDERNO (revamping/amm odernamento esistente) | Piattaforma di recupero spinto MPS dai Rur, valorizzazione RD secco, compostaggio anaerobico semidry della frazione bio da RD, con recupero energetico | € 45.500.000,00 | da predisporre progetto preliminare |
| | | 9 | GIOIA TAURO (revamping TMB esistente) | Impianto di bioessiccazione Rur | € 7.200.000,00 | da acquisire progetto preliminare |
| | | 10 | GIOIA TAURO TMV | Impianto di recupero Bicar da sistema abbattimento fumi e inertizzazione scorie | € 10.200.000,00 | da acquisire progetto preliminare |
| Fabbisogno risorse finanziarie Totale | | | | | € 340.073.634,59 | |

L'infrastruttura regionale di trattamento sarà quindi completata attraverso la realizzazione di:

- Stazioni di trasferimento dei rifiuti, a supporto della raccolta differenziata, strategicamente dislocate sul territorio regionale;
- Impianti di smaltimento, ossia discariche a servizio degli impianti di trattamento, dimensionate esclusivamente per le emergenze e per gli scarti delle lavorazioni.

Ad oggi, gli interventi richiamati sono stati in parte avviati per come di seguito riportato:

- 1) Impianto di Catanzaro: è stata già pubblicata la gara europea per la realizzazione del nuovo impianto di recupero spinto, con annessa linea di valorizzazione del secco e compostaggio anaerobico dell'umido. La conclusione dei lavori è prevista entro al fine del 2018;
- 2) Impianto di Reggio Calabria: progetto definitivo trasmesso al competente Ufficio per la valutazione di impatto ambiente e per il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA). Si prevede la pubblicazione della gara entro la fine dell'anno, ponendo a base concorrenziale la progettazione esecutiva dell'opera;
- 3) Impianto di Rossano: si dispone del progetto definitivo in fase di valutazione istruttoria per la successiva sottoposizione a parere di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e rilascio di AIA. Si prevede la pubblicazione della gara entro la

fine dell'anno, ponendo a base concorrenziale la progettazione esecutiva dell'opera.

La realizzazione dei rimanenti impianti, invece, è demandata alle competenti Comunità d'Ambito che, come detto, sono in via di costituzione.

Parallelamente, la Regione, nelle more del completamento e ammodernamento del sistema impiantistico così come sopra descritto, al fine di garantire la continuità del servizio di trattamento e scongiurare i continui fermo impianto sta procedendo al **Riefficientamento "preliminare" degli impianti tecnologici di trattamento dei rifiuti urbani**, il cui stato di avanzamento procedurale è il seguente:

1. Impianto di Crotona: è stata decretata l'aggiudicazione definitiva della gara pubblica espletata. Effettuate le verifiche di rito, si procederà alla stipula del contratto ed alla successiva consegna del servizio e dei lavori di riefficientamento;
2. Impianto di Rossano: gara a procedura aperta in corso di svolgimento. La Commissione sta procedendo con la verifica dell'anomalia dell'offerta. Il servizio, in uno ai previsti lavori di manutenzione straordinaria, potrà essere consegnato entro il mese di settembre;
3. Impianti di Gioia Tauro e Siderno: superata una prima fase di incertezza circa la pubblicazione del bando predisposto, con la messa a gara del progetto definitivo dei lavori da eseguire, dovuta ad un esposto all'ANAC di un operatore economico in ordine alla gara di Rossano, con l'avvento del nuovo codice dei contratti di cui al D.Lgs. n. 50/2016, si è dovuto procedere alla redazione della progettazione esecutiva degli interventi di riefficientamento, oramai in corso di definizione. Entro la fine di agosto sarà pubblicata la gara;
4. Impianti di Lamezia Terme, Reggio Calabria e Catanzaro: sono in corso di svolgimento, ad opera degli attuali gestori, tutte le lavorazioni necessarie per assicurare continuità al servizio.

Complessivamente, il quadro degli interventi programmati è il seguente.

| Macro categoria di intervento | Località | Provincia | Risorse Disponibili (€) | | | | | | | Ulteriori risorse necessarie (€) | | Tipologia intervento |
|---|---|-----------|---|--------------------------------------|-----------------------------------|---------|------------------------|--|---|----------------------------------|---------------|---|
| | | | APQ (Del. CIPE n. 35/2005 per € 109.540 e Del CIPE n. 138/2000 per € 17.950.462) | Premialità intermedia (CIPE 79/2012) | Premialità residua (CIPE 79/2012) | Privati | POR Calabria 2014-2020 | Risorse bilancio regionale (già impegnate) | Risorse bilancio regionale (da impegnare) | Risorse pubbliche da reperire | | |
| Implantistica di trattamento del rifiuto urbano | NORD CALABRIA (Nuova realizzazione) | CS | | | | | | | | | 50.000.000,00 | Piattaforma di recupero spinto MPS dai Rur, valorizzazione RD secca, compostaggio anaerobico della RD bio con recupero energetico |
| | ROSSANO (ammodernamento impianto esistente in loc. Bucita) | RC | | 10.505.862,48 | 34.307.200,11 | | | | | | | Piattaforma di recupero spinto MPS dai Rur, valorizzazione RD secca, compostaggio anaerobico della frazione RD bio, con recupero energetico |
| | CATANZARO (ammodernamento impianto esistente in loc. Allì) | CZ | | 9.715.090,11 | 31.724.909,89 | | | | | | | Piattaforma di recupero spinto MPS dai Rur, valorizzazione RD secca, compostaggio anaerobico della frazione RD bio, con recupero energetico |
| | CATANZARO (riefficientamento preliminare impianto esistente) | CZ | | | | | | | | 1.134.473,00 | | lavori di riefficientamento preliminare/manutenzione straordinaria |

| POR Calabria 2014/2020 |

| Macro categoria di Intervento | Località | Provincia | Risorse Disponibili (€) | | | | | | | Ulteriori risorse necessarie (€) | | Tipologia intervento | |
|-------------------------------|---|-----------|---|--------------------------------------|-----------------------------------|---------|------------------------|--|---|----------------------------------|---------------|----------------------|---|
| | | | APQ (Del. CIPE n. 35/2005 per € 109.540 e Del CIPE n. 138/2000 per € 17.960.460) | Premialità Intermedia (CIPE 79/2012) | Premialità residua (CIPE 79/2012) | Privati | POR Calabria 2014-2020 | Risorse bilancio regionale (già impegnate) | Risorse bilancio regionale (da impegnare) | Risorse pubbliche da reperire | | | |
| | REGGIO CALABRIA (riprogettazione impianto Sambatello) | CS | | | | | 43.100.000,00 | | | | | | Piattaforma di recupero spinto MPS dai Rur, valorizzazione RD secca, compostaggio ANEROBICO DRY della RD bio |
| | ROSSANO (riefficientamento preliminare impianto esistente) | CS | | | | | | 1.649.983,25 | | | | | lavori di rieefficientamento preliminare/manutenzioni straordinarie |
| | CROSTONE (delocalizzazione) | KR | | | | | 27.820.572,00 | | | | | | Piattaforma di recupero spinto MPS dai Rur, valorizzazione RD secca, potenziamento compostaggio aerobico della RD bio. |
| | CROSTONE (riefficientamento preliminare) | KR | | | | | | | | 5.200.000,00 | | | lavori di rieefficientamento preliminare/manutenzioni straordinarie |
| | SIDERNO (ammodernamento impianto esistente loc. San Leo) | RC | | | | | | | | | 45.500.000,00 | | Piattaforma di recupero spinto MPS dai Rur, valorizzazione RD secca, compostaggio anaerobico semidry della frazione RD bio, con recupero energetico |

| Macro categoria di Intervento | Località | Provincia | Risorse Disponibili (€) | | | | | | Ulteriori risorse necessarie (€) | | Tipologia Intervento |
|-------------------------------|---|-----------|--|-------------------------------------|----------------------------------|---------|------------------------|--|---|-------------------------------|---|
| | | | APQ (del CPE n. 35/2005 per € 109.540 e del CPE n. 138/2000 per € 17.960.460) | Premialità intermedia (CPE 79/2012) | Premialità residua (CPE 79/2012) | Privati | POR Calabria 2014-2020 | Risorse bilancio regionale (già impegnate) | Risorse bilancio regionale (da impegnare) | Risorse pubbliche da reperire | |
| | SIDERNO (riefficientamento preliminare impianto esistente) | RC | | | | | | | 1.600.000,00 | | lavori di rieefficientamento /manutenzione straordinaria |
| | LAMETIA TERME (delocalizzazione) | CZ | | | | | | | | 35.000.000,00 | Piattaforma di recupero spinto MPS dai Rur, valorizzazione RD secco, compostaggio anaerobico semidry della frazione RD bio, con recupero energetico |
| | VIBO VALENTIA (nuova realizzazione) | VV | | | | | | | | 35.000.000,00 | Piattaforma di recupero spinto MPS dai Rur, valorizzazione RD secco, compostaggio anaerobico |
| | GIOIA TAURO (revamping TMB esistente loc. Cicerna) | RC | | | | | | | | 7.200.000,00 | Impianto di bioessiccazione Rur |
| | GIOIA TAURO (riefficientamento preliminare impianto esistente) | RC | | | | | | | 3.400.000,00 | | lavori di rieefficientamento/manutenzione straordinaria |

| Macro categoria di intervento | Località | Provincia | Risorse Disponibili (€) | | | | | | Ulteriori risorse necessarie (€) | | Tipologia intervento |
|--|---|-----------|--|--------------------------------------|-----------------------------------|---------|------------------------|--|---|--|--|
| | | | APQ (Del CIPE n. 35/2005 per € 109.540 e Del CIPE n. 138/2000 per € 17.960.460) | Premialità intermedia (CIPE 79/2012) | Premialità residua (CIPE 79/2012) | Privati | POR Calabria 2014-2020 | Risorse bilancio regionale (Già impegnate) | Risorse bilancio regionale (da impegnare) | Risorse pubbliche da reperire | |
| | GIOIA TAURO WTE (riefficientamento preliminare Linea 1-2 termovalorizzatore) | RC | | | | | | | 7.200.000,00 | | lavori di riefficientamento/manutenzione straordinaria |
| | GIOIA TAURO WTE (revamping Linea 1-2 esistente) | RC | | | | | | | 4.200.000,00 | Lavori di adeguamento normativo e infrastrutturale dell'esistente piattaforma WTE di Gioia Tauro | |
| | GIOIA TAURO WTE | RC | | | | | | | 10.200.000,00 | Impianto di recupero Bicar da sistema abbattimento fumi e inertizzazione scorie | |
| Impianti di smaltimento (discariche di servizio) | Impianto di smaltimento (da individuare) | CS | | | | | | | | 8.000.000,00 | Discarica di servizio Calabria Nord |
| | Discarica di Cassano allo Jonio | CS | 2.000.000,00 | | | | | | | 2.000.000,00 | Messa a norma con recupero volumetrico |
| | Discarica di Castrovillari | CS | 1.000.000,00 | | | | | | | | Messa a norma con recupero volumetrico |

| POR Calabria 2014/2020 |

| Macro categoria di intervento | Località | Provincia | Risorse Disponibili (€) | | | | | | Ulteriori risorse necessarie (€) | | Tipologia Intervento |
|-------------------------------|--|-----------|--|--------------------------------------|-----------------------------------|---------|------------------------|--|---|-------------------------------|---|
| | | | APQ (Del CIPE n. 35/2015 per € 109.540 e Del CIPE n. 138/2000 per € 17.960.460) | Premialità intermedia (CIPE 79/2012) | Premialità residua (CIPE 79/2012) | Privati | POR Calabria 2014-2020 | Risorse bilancio regionale (già impegnate) | Risorse bilancio regionale (da impegnare) | Risorse pubbliche da reperire | |
| | Discarica di Catanzaro | CZ | 7.000.000,00 | - | | | | | | | Discarica di servizio impianto Catanzaro |
| | Impianto di smaltimento (da individuare) | CZ | - | - | | | | | 4.000.000,00 | | Discarica di servizio impianto Lamezia |
| | Impianto di smaltimento (da individuare) | KR | - | - | | | | | 5.000.000,00 | | Discarica di servizio impianto Crotona |
| | Provincia di RC (impianto di smaltimento da individuare) | RC | 2.070.000,00 | - | | | | | 4.000.000,00 | | Discarica di servizio Calabria Sud |
| | Discarica di Melicuccà | RC | 6.000.000,00 | | | | | | 24.000.000,00 | | Discarica di servizio Calabria Sud. Comprende la bonifica del sito |
| | Discarica di Motta san Giovanni | RC | | | | | | | 11.200.000,00 | | Discarica di servizio Calabria Sud, compresa la nuova strada di accesso |

POC Calabria 2014/2020

| Macro categoria di intervento | Località | Provincia | Risorse Disponibili (€) | | | | | | | Ulteriori risorse necessarie (€) | | Tipologia Intervento |
|---|--|-----------|---|--------------------------------------|-----------------------------------|---------|------------------------|--|---|----------------------------------|---------------|---|
| | | | APQ (Del. CIPE n. 35/2005 per € 109.540 e Del. CIPE n. 138/2000 per € 17.960.460) | Premialità intermedia (CIPE 79/2012) | Premialità residua (CIPE 79/2012) | Privati | POC Calabria 2014-2020 | Risorse bilancio regionale (già impegnate) | Risorse bilancio regionale (da impegnare) | Risorse pubbliche da reperire | | |
| Messa in sicurezza | discarica di Casignana | RC | | | | | | | | | 5.550.000,00 | Messa in sicurezza discarica di Casignana |
| | discarica di Gioia Tauro | RC | | | | | | | | | 1.800.000,00 | Attività in sostituzione TEC spa. Messa in sicurezza del costone |
| | discarica di Gioia Tauro | RC | | | | | | | | | 850.000,00 | Attività in sostituzione TEC spa. Completamento copertura |
| Azioni e infrastrutture di supporto alla RD | Isole ecologiche | Tutte | | | | | | | | | 35.000.000,00 | 200 comuni |
| | Stazioni di trasferta | tutte | | | | | | | | | 5.000.000,00 | 5 stazioni d'area |
| Prevenzione dei rifiuti | Azioni per il potenziamento della raccolta differenziata | tutte | | | | | | | 36.604.166,00 | | | finanziamento del servizio di RD |
| | Attività di prevenzione della produzione dei rifiuti | Tutte | | | | | | | 6.863.281,00 | | | realizzazione delle azioni previste nel Programma regionale di prevenzione della produzione dei rifiuti |

| POR Calabria 2014/2020 |

| Macro categoria di intervento | Località | Provincia | Risorse Disponibili (€) | | | | | | Ulteriori risorse necessarie (€) | | | Tipologia Intervento |
|-------------------------------|---|-----------|---|--------------------------------------|-----------------------------------|---------|------------------------|--|---|-------------------------------|--|----------------------|
| | | | APQ (Dell. CIPEn. 35/2005 per € 109.540 e Del CIPF n. 138/2000 per € 17.960.460) | Premialità intermedia (CIPF 79/2012) | Premialità residua (CIPF 79/2012) | Privati | POR Calabria 2014-2020 | Risorse bilancio regionale (già impegnate) | Risorse bilancio regionale (da impegnare) | Risorse pubbliche da reperire | | |
| | | | 18.070.000,00 | 20.220.952,59 | 66.032.110,00 | | 114.388.019,00 | 2.784.456,25 | 17.400.000,00 | 293.500.000,00 | | |
| | TOTALE per fonte finanziaria (€) | | | 86.253.062,59 | | | | | 310.300.000,00 | | | |
| | TOTALE GENERALE (€) | | | | | | 532.395.537,84 | | | | | |

3.5 Fabbisogno finanziario e risorse disponibili

Le risorse attualmente disponibili per la copertura finanziaria degli interventi programmati, necessari sia al completamento del sistema impiantistico regionale, sia al sostegno degli interventi di prevenzione della produzione dei rifiuti, nonché agli incentivi per la raccolta differenziata, sono le seguenti:

- Risorse Obiettivi di Servizio - **Delibera CIPE 79/2012**, circa **86 M€**;
- Risorse del PO FESR Calabria 2014-2020, circa **115 M€** di cui:
 - 6.863.281 euro per l'Azione 6.1.1;
 - 36.604.166 euro per l'Azione 6.1.2;
 - 70.920.572 euro per l'Azione 6.1.3;
- Risorse Il Atto Integrativo APQ Tutela e risanamento Ambientale in Calabria, **18,070 M€**;
- Patto per la Calabria (DGR 160/2016) "Realizzazione della nuova impiantistica e attuazione dei programmi di rafforzamento della raccolta differenziata e degli altri interventi previsti dal Piano Regionale dei Rifiuti (ecodistretti di Reggio Calabria, Lamezia Terme, Catanzaro, Rossano, Siderno, Nord Calabria, Crotone, Gioia Tauro)", circa **121,0 M€**;
- Altre risorse pubbliche in corso di negoziazione con il Ministero dell'Ambiente (Fondi FSC Ministero dell'Ambiente) e capitali privati.

4. Il Piano di Azione

4.1 Obiettivo del Piano di Azione

Gli interventi da realizzare nell'ambito del PO FESR 2014-2020 devono necessariamente integrarsi con la programmazione complessiva precedentemente illustrata, concorrendo alla messa a regime del sistema per la corretta gestione dei rifiuti secondo la gerarchia comunitaria ed al raggiungimento di obiettivi e target stabiliti dalla normativa comunitaria e nazionale oltre che agli obiettivi del PO stesso.

Sulla base di preliminari valutazioni del contesto territoriale e delle esperienze mutate nella precedente programmazione FESR, si intende procedere con la scelta di implementare un Piano di Azione nell'ambito del POR FESR 2014-2020 - Azione 6.1.2 "Realizzare i migliori sistemi di raccolta differenziata e un'adeguata rete di centri di raccolta", per la realizzazione di interventi a sostegno della raccolta differenziata nelle realtà urbane maggiormente significative in termini di produzione dei rifiuti.

Lo scopo è quello di indirizzare e concentrare l'intervento dei fondi FESR per una maggiore incisività rispetto agli output conseguibili, mediante:

- un coinvolgimento diretto e mirato dei Comuni superiori a 5.000 abitanti e delle Unioni di Comuni già costituite alla data di avvio delle procedure di attuazione del presente Piano di Azione (*approvazione del disciplinare di cui alla Fase 1 del successivo paragrafo 5.1*), comunque superiori a 5.000 abitanti;
- una valutazione preferenziale degli interventi da questi proposti se configurati su aree geografiche coincidenti con gli Ambiti di Raccolta Ottimali (A.R.O.), tanto più se ricompresi in Ambiti Territoriali Ottimali (A.T.O.) che abbiano già formalizzato la convenzione di costituzione di cui alla L.R. 14/2014;
- una precedenza alle realtà territoriali che sono ancora caratterizzate da un basso livello di servizio in termini di percentuale di raccolta differenziata, per incidere più rapidamente sull'incremento sostanziale della % di RD a livello regionale.

Il presente documento delinea le procedure, le modalità e la tempistica per l'individuazione e l'attuazione di tali interventi.

In effetti, le peculiarità dell'articolazione territoriale dei comuni calabresi e della distribuzione della popolazione, di cui si è pure dato cenno in precedenza, evidenzia che il **68%** di questa (calcolata su base ISTAT2016), equivalente a 1.337.566 abitanti,

è concentrata nei comuni superiori a 5.000 abitanti, corrispondenti ad un numero esiguo pari a 85 comuni sul totale dei 409.

Per la gran parte dei comuni calabresi, pari a ben 324 comuni, il dato di popolosità ascrive piccole realtà territoriali, con una popolazione inferiore a 5.000 abitanti, che esauriscono la rimanente parte del 32% della popolazione residente (equivalente a 632.955 abitanti).

Lo scenario rappresentato implica la necessità di operare scelte mirate secondo un **principio di concentrazione delle risorse** al fine di evitare quella frammentazione che, in parte, non ha consentito di conseguire risultati apprezzabili in passato.

In effetti, sulla scorta di quanto mutuato dalle pregresse esperienze di investimenti pubblici realizzati nel settore da parte della Regione, si è palesato come la distribuzione e la frammentazione dei finanziamenti per la realizzazioni di progetti volti ad avviare o migliorare il servizio di raccolta differenziata, su piccole realtà territoriali, non ha dato i risultati attesi sia in termini di efficacia degli interventi (aumento poco significativo della % di raccolta differenziata sia a livello comunale che regionale) sia in termini di capacità di utilizzo dei finanziamenti (sono state numerose le procedure di revoca e/o l'applicazione di decurtazioni dei finanziamenti inizialmente assentiti per inadempimento da parte dei comuni beneficiari).

Pertanto, alla luce dei target da conseguire, sia in ordine al raggiungimento della percentuale di RD prevista dalle norme vigenti che degli indicatori del PO 2014-2020, si ritiene essenziale un utilizzo più funzionale delle risorse pubbliche disponibili, concentrando, almeno nel breve periodo, gli interventi su ambiti geografici a maggiore popolosità e ferma restando l'intenzione dell'amministrazione regionale di dedicare una successiva attenzione anche ai comuni minori mediante il reperimento di ulteriori risorse che si renderanno disponibili su altri canali finanziari nazionali.

Si tenterà, in tal senso, di incidere più rapidamente sull'incremento sostanziale della % di RD al fine di ottenere risultati confortanti in termini di efficacia dell'intervento così come di capacità di spesa dei Fondi comunitari.

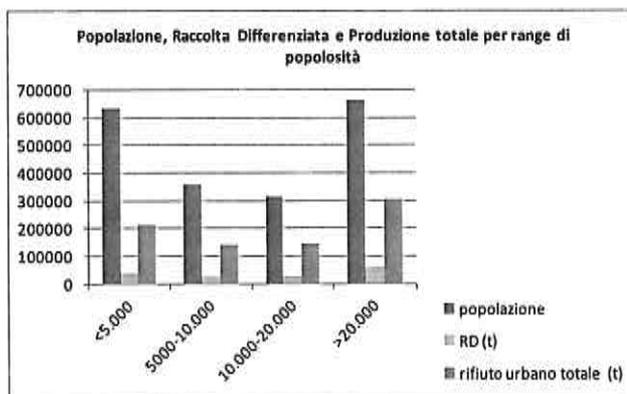
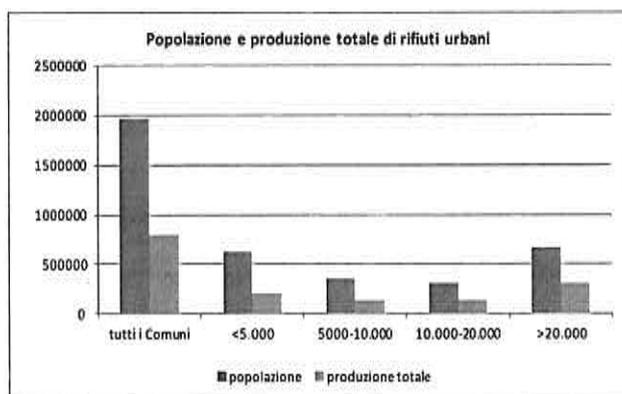
| Numero di comuni | Range di Popolazione (ab) |
|------------------|---------------------------|
| 52 | 5.000 – 10.000 |
| 22 | 10.000 – 20.000 |
| 11 | > 20.000 |

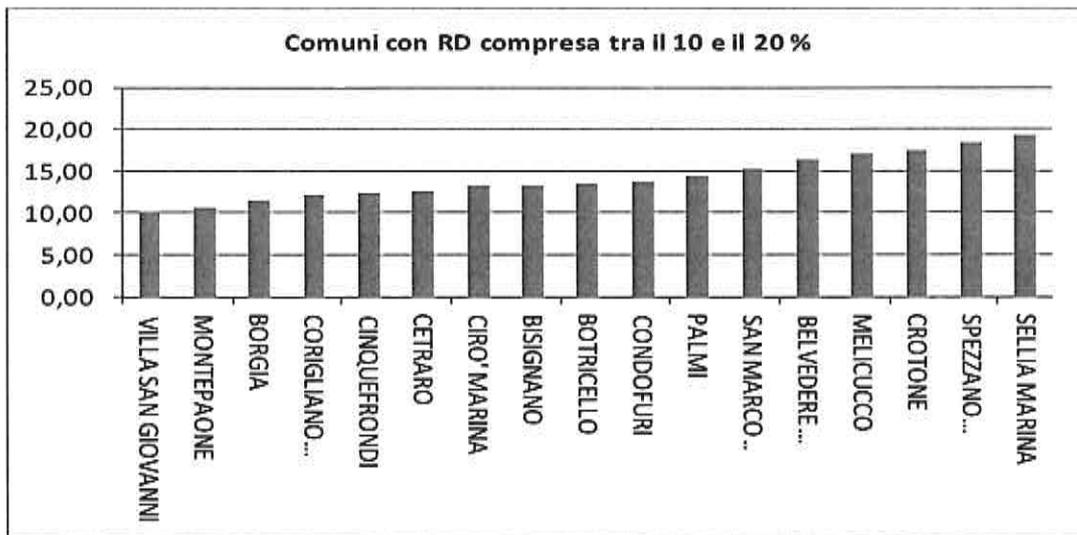
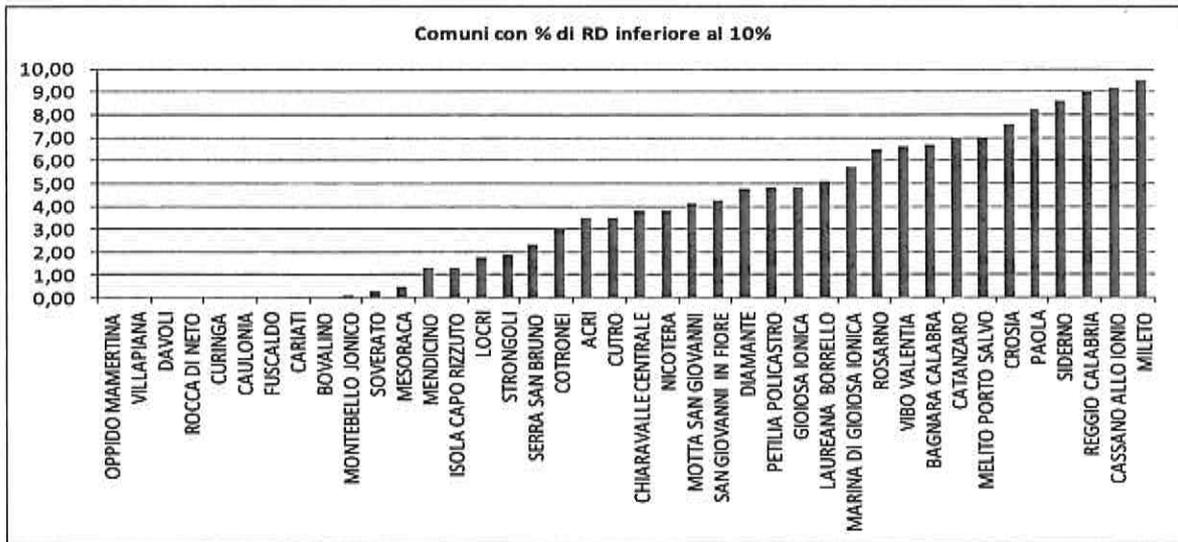
| POR Calabria 2014/2020 |

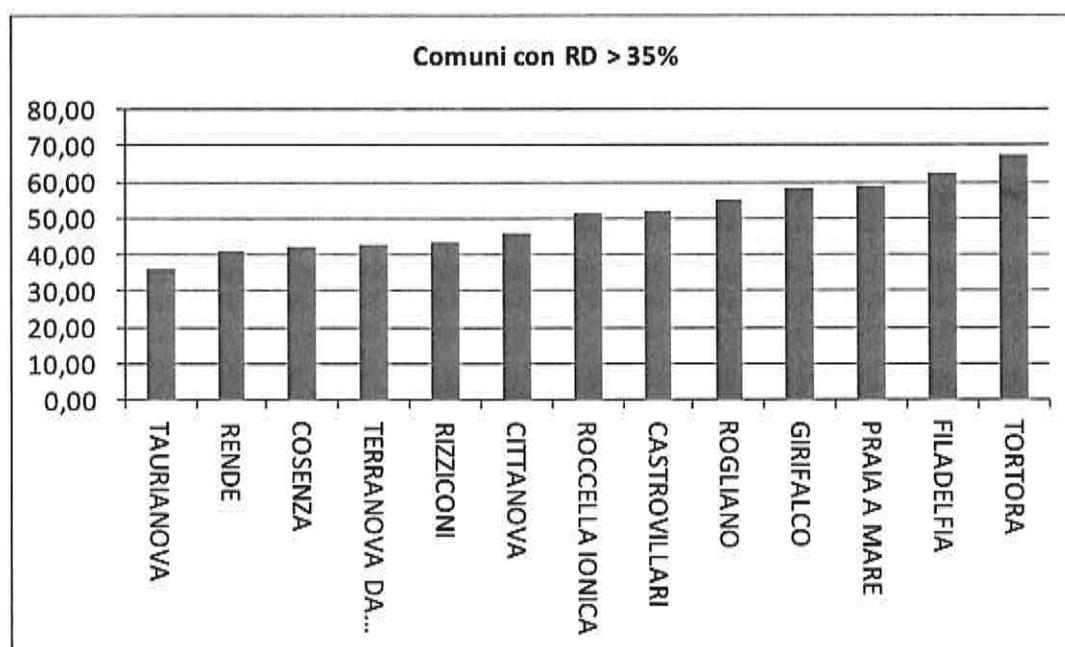
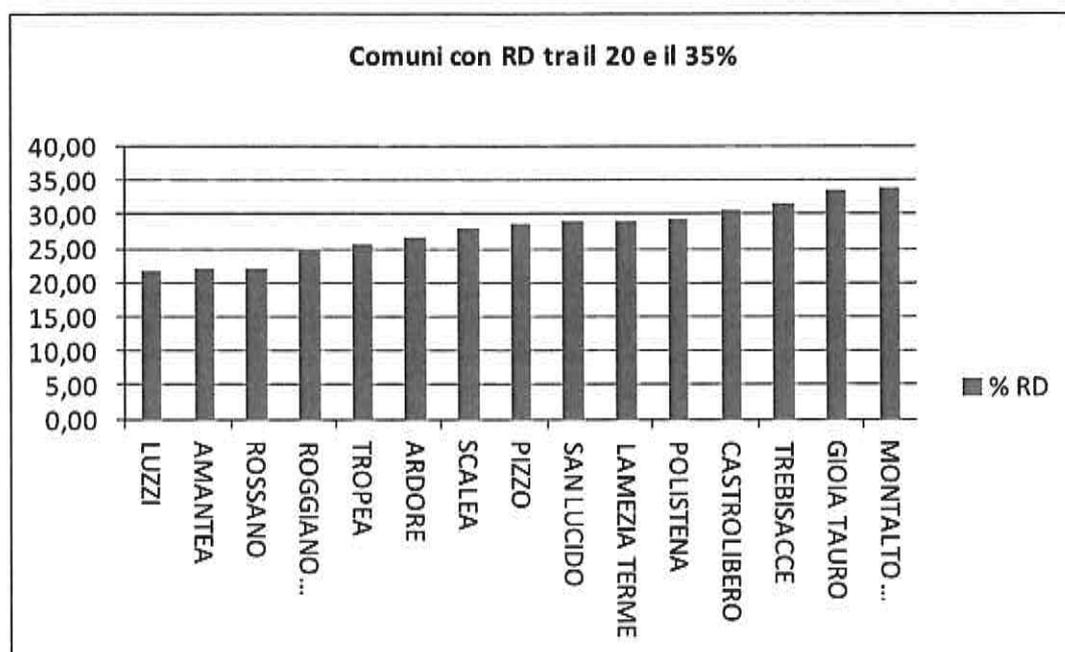
Nella tabella e figure seguenti viene riportata l'analisi dei dati relativi alla produzione dei rifiuti urbani, suddivisa per *range* di popolazione.

| Anno 2014 | | | | | |
|----------------|-------------|----------------------------|----------------------------|------|--------------------------------------|
| Range | Popolazione | Raccolta differenziata (t) | Rifiuto urbano residuo (t) | % RD | Produzione totale rifiuto urbano (t) |
| Tutti i Comuni | 1.970.521 | 146.578 | 654.052 | 18 | 802.870 |
| <5.000 | 632.955 | 37.202 | 175.780 | 15 | 213.318 |
| 5000-10.000 | 357.715 | 24.683 | 114.665 | 17 | 139.507 |
| 10.000-20.000 | 316.120 | 25.022 | 118.197 | 16 | 143.841 |
| >20.000 | 663.731 | 59.671 | 245.410 | 22 | 306.204 |

Si evince che il 73% della produzione totale dei rifiuti urbani afferisce agli 85 Comuni con popolazione superiore ai 5.000 abitanti, che rappresenta il 68% dell'intera popolazione calabrese. In questi Comuni la raccolta differenziata si attesta mediamente sul dato regionale, ossia circa la 18%.







Dall'analisi dei dati riportati nei grafici precedenti emerge che:

- 40 degli 85 Comuni sopra i 5.000 abitanti, corrispondente al 49% della popolazione degli 85 e al 33 del totale della popolazione calabrese, ha percentuali di RD inferiori al 10%;

- 17 degli 85 Comuni sopra i 5.000 abitanti, corrispondente al 18% della popolazione degli 85 e al 12% del totale della popolazione calabrese, ha percentuali di RD comprese tra il 10 e il 20%;
- 15 degli 85 Comuni sopra i 5.000 abitanti, corrispondenti anch'essi al 18% della popolazione degli 85 e al 12% del totale della popolazione calabrese, ha percentuali di RD comprese tra il 20 e il 35%;
- 13 degli 85 Comuni sopra i 5.000 abitanti, corrispondenti al 15% della popolazione degli 85 e al 10% del totale della popolazione calabrese, ha percentuali di RD comprese tra il 30 e il 65% (solo 1 di essi, il Comune di Tortora, superiore il 65% previsto dalla legge)

4.2 Risultati Attesi

Si riportano, nella tabella che seguono, gli indicatori del PO FESR 2014-2020 relativi all'Obiettivo Specifico 6.1 - Ottimizzazione della gestione dei rifiuti urbani secondo la gerarchia comunitaria:

| OT | PI | OS/RA | Indicatore di risultato | Unità di misura | Valore baseline | Anno di riferimento | Target (2023) | Fonte | Frequenza di aggiornamento |
|----|-----|-------|---|-----------------|-----------------|---------------------|---------------|-------|----------------------------|
| 6 | 6a) | 6.1 | Raccolta differenziata dei rifiuti urbani (Rifiuti urbani oggetto di raccolta differenziata in percentuale sul totale dei rifiuti urbani ⁴) | % | 14,74 | 2013 | 65,00 | ISPRA | Annuale |
| 6 | 6a) | 6.1 | Rifiuti urbani smaltiti in discarica per abitante ⁵ | Kg | 300,18 | 2013 | 150,00 | ISPRA | Annuale |

Rispetto a tali indicatori, il presente Piano di Azione concorrerà al raggiungimento di entrambi.

Riguardo al target indicato dal PO per la RD, attraverso la realizzazione del presente Piano di Azione, nell'ipotesi di coinvolgimento di tutti gli 85 Comuni superiori ai 5.000 abitanti, la selezione dei progetti dovrà assicurare il raggiungimento dell'obiettivo di legge del 65% in ciascun degli 85 Comuni.

L'incremento della raccolta differenziata, con il conseguente avvio a riciclaggio delle frazioni secche e il compostaggio della frazione umida, consentirà di ridurre altresì la

⁴ Per la quantificazione del valore target dell'indicatore si tiene conto degli interventi previsti nel Programma Operativo a favore della gestione integrata dei rifiuti secondo la gerarchia comunitaria, che consentiranno di raggiungere un livello di raccolta differenziata dei rifiuti urbani sul totale del 65%.

⁵ La quantificazione del valore target dell'indicatore tiene conto dell'ipotesi di forte riduzione (circa la metà) della quota di rifiuti smaltiti in discarica, anche come conseguenza delle azioni di gestione integrata dei rifiuti e di incremento della raccolta differenziata previste dal Programma Operativo.

| POR Calabria 2014/2020 |

produzione degli scarti da avviare in discarica. Il solo contributo del Piano di Azione, considerando una percentuale di scarti del 20% per il rifiuto da RD e del 40% per il rifiuto urbano residuo, comporta un valore dell'indicatore pari a circa 120 kg/ab*anno da smaltire in discarica.

Per quanto concerne il contributo all'indicatore di output, si stima che la sola realizzazione del Piano di Azione contribuirà per circa 210.000 t/a di capacità addizionale di riciclaggio. Infatti, sulla base dell'attuale produzione dei rifiuti degli 85 Comuni e con il target prefissato di RD al 65%, verranno raccolte in maniera differenziata circa 300.000 t/a di rifiuti urbani inviati ad operazioni di recupero/riciclo (si ipotizza una performance degli impianti del 70% del rifiuto in ingresso).

| PI | Indicatore | Indicatori di output | | | |
|-----|---|--|-----------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| | | Azione | Unità di misura | Valore obiettivo (2023) ⁶ | Fonte |
| 6a) | Azioni di prevenzione e promozione (CUP) | 6.1.1 Realizzare le azioni previste nei piani di prevenzione e promuovere la diffusione di pratiche di compostaggio domestico e di comunità | N | 30 | Sistema di monitoraggio regionale |
| 6a) | Capacità addizionale di riciclaggio dei rifiuti (C.I.17) | 6.1.2 Realizzare i migliori sistemi di raccolta differenziata e un'adeguata rete di centri di raccolta | T/anno | 160.000 | Sistema di monitoraggio regionale |
| 6a) | Capacità degli impianti o sistemi di raccolta oggetto di intervento (CUP) | 6.1.3 Rafforzare le dotazioni impiantistiche per il trattamento e per il recupero, anche di energia, ai fini della chiusura del ciclo di gestione, in base ai principi di autosufficienza, prossimità territoriale e minimizzazione degli impatti ambientali | T/anno | 200.000 | Sistema di monitoraggio regionale |

Performance frame work

| Ass e | Indicatore | Unità di Misura | Target intermedio (2018) | Target finale (2023) |
|-----------|---|--------------------|-----------------------------|----------------------|
| Asse 6 | Capacità degli impianti o sistemi di raccolta oggetto di intervento (t/a) (CUP- Azione 6.1.3) | T/anno | 60.000 | 200.000 |

⁶ Il target è stato stimato in funzione delle caratteristiche tecniche e degli interventi previsti nell'ambito del PO e delle risorse stanziate.

| Obiettivo del Piano di Azione | Breve descrizione |
|--|---|
| Incremento della percentuale di RD | La realizzazione degli interventi, con una previsione di coinvolgimento di 85 Comuni, consentirà al 68% della popolazione regionale il raggiungimento dell'obiettivo di legge di raccolta differenziata (65%), concorrendo significativamente al target dell'azione del PO |
| Altri Obiettivi correlati | |
| Riduzione ricorso alla discarica Incremento percentuale di riciclaggio Minimizzazione degli impatti ambientali | In sinergia con l'incremento della % di RD, l'implementazione di efficaci sistemi di raccolta separata dei rifiuti, in uno con una moderna offerta impiantistica di trattamento, consentirà una riduzione dei conferimenti in discarica (in linea con la gerarchia comunitaria di gestione dei rifiuti) e contestuale incremento delle materie prime seconde recuperate e riciclate, concorrendo in tal modo all'obiettivo sancito dalla normativa. |

5. Modalità per l'individuazione degli interventi

5.1 Fasi e Tempi

- *Fase 1: Avvio delle procedure di attuazione del Piano di Azione*

In seguito all'approvazione del Piano di Azione, il Dipartimento Ambiente e Territorio procederà, entro **settembre 2016**, alla preliminare definizione di un **disciplinare** per la selezione delle proposte progettuali, contenente tutte le informazioni in ordine alle procedure, alle modalità ed alla tempistica per la predisposizione, acquisizione, valutazione e approvazione delle proposte progettuali, ivi compresa la definizione del set dei criteri di valutazione, in coerenza con quanto già previsto dal PO FESR 2014-2020 e dal presente Piano. Detto disciplinare dovrà essere approvato con Decreto Dirigenziale dello stesso Dipartimento competente, previa acquisizione del parere di coerenza programmatica dell'Autorità di Gestione. Le proposte progettuali potranno essere presentate a decorrere dal **20° giorno successivo a quello di pubblicazione del disciplinare sul BURC e fino al termine che sarà stabilito nel disciplinare stesso**. Nell'arco dei 20 giorni suddetti, su iniziativa del Dipartimento Ambiente e Territorio di concerto con il Dipartimento Programmazione Nazionale e Comunitaria, saranno organizzati incontri con gli Enti Locali cui il presente Piano di Azione è rivolto. Nell'ambito degli incontri con i soggetti prima indicati, sarà illustrata la strategia del Piano di Azione e le indicazioni tecniche e procedurali definite nel disciplinare di cui sopra.

Gli interventi dovranno realizzare il miglioramento e/o l'avvio del servizio di raccolta differenziata, anche eventualmente integrate con la proposta di realizzazione di isole ecologiche a supporto del servizio medesimo, qualora necessarie a completare il sistema. A tal fine i soggetti interpellati dovranno avvalersi anche delle "*Linee Guida per il potenziamento della Raccolta Differenziata nella Regione Calabria*", approvate con DGR n. 239 del 29-06-2016.

- *Fase 2: Valutazione e approvazione delle proposte progettuali*

In una **seconda fase**, le proposte progettuali acquisite saranno oggetto di valutazione di merito da parte della Regione, da espletarsi a cura di una commissione all'uopo nominata dal Dipartimento competente, a cui parteciperà un componente del Dipartimento Programmazione Nazionale e Comunitaria, in conformità alle modalità definite dal disciplinare sopra citato.

All'esito delle procedure di valutazione sarà predisposto l'elenco degli interventi ammissibili, suddiviso in una sezione attuativa, fino alla concorrenza delle risorse disponibili sulla pertinente azione 6.1.2 del PO 14-20 (al netto delle risorse assegnate alla riserva di efficacia di cui all'art. 20 del Reg. (UE) n. 1303/2013), ed una sezione programmatica a valere sulle risorse disponibili su altri canali finanziari (Es. FSC di cui al "Patto per la Calabria"), da attuarsi una volta che tali risorse saranno rese disponibili dalle Amministrazioni Centrali dello Stato.

L'elenco degli interventi così individuato, dovrà essere approvato dal Dipartimento competente entro **90 giorni dalla scadenza del termine per la presentazione delle proposte progettuali**, con apposito decreto, corredato della documentazione indicata nel disciplinare.

- *Fase 3: Attuazione e conclusione degli interventi*

Nella **terza fase**, in seguito all'approvazione dell'elenco degli interventi, si procederà alla formalizzazione del finanziamento assentito ai Beneficiari individuati, a cura del Dipartimento competente che provvederà, altresì, alla formalizzazione delle convenzioni regolanti i rapporti tra le parti nei **30 giorni successivi all'approvazione dell'elenco degli interventi**.

Gli interventi dovranno concludersi ed essere rendicontati entro **dicembre 2020**.

5.2 *Modalità di valutazione delle proposte progettuali*

Le proposte progettuali acquisite, come già detto in precedenza, saranno sottoposte ad una valutazione di merito condotta dalla Commissione sopra indicata. La valutazione sarà espletata sulla base dei criteri per la selezione delle operazioni da finanziare con il PO FESR 14-20, già approvati con procedura di consultazione scritta⁷. A tale scopo, la griglia di riferimento dei criteri da adottarsi dovrà essere contenuta nel disciplinare di cui al paragrafo precedente.

Ai fini del raggiungimento degli obiettivi del presente Piano, la valutazione delle proposte progettuali dovrà:

- tenere conto prioritariamente del maggior numero di abitanti interessati dalle proposte medesime;
- prevedere una valutazione preferenziale degli interventi configurati su aree geografiche coincidenti con gli Ambiti di Raccolta Ottimali (A.R.O.), tanto più se ricompresi in Ambiti Territoriali Ottimali (A.T.O.) che abbiano già formalizzato la convenzione di costituzione di cui alla L.R. 14/2014;

⁷ Nota del Dipartimento Programmazione Nazionale e Comunitaria al Comitato di Sorveglianza del POR Calabria FESR FSE 2014-2020, Prot. 108139 del 04-04-2016 – Chiusura procedura scritta.

- prevedere una precedenza per le realtà territoriali che sono ancora caratterizzate da un basso livello di servizio in termini di percentuale di raccolta differenziata.

5.3 Cronoprogramma

| Fase | Attività | Descrizione | Tempi |
|--------|---|--|---|
| Fase 1 | Avvio delle procedure di attuazione del Piano di Azione | Approvazione del disciplinare con decreto dirigenziale e pubblicazione su BURC | Entro settembre 2016 |
| | Incontri con gli Enti | Avvio degli incontri con gli Enti. Somministrazione ed illustrazione del disciplinare di attuazione. | Entro i 20 giorni di pubblicazione del disciplinare |
| | Acquisizione delle proposte progettuali | Progettazione e presentazione delle proposte progettuali a cura degli Enti cui è rivolto il Piano | Con decorrenza dal 20° giorno successivo a quello di pubblicazione del disciplinare sul BURC e fino al termine indicato nel disciplinare stesso |
| Fase 2 | Valutazione e approvazione delle proposte progettuali | Nomina commissione, valutazione interventi e formalizzazione atto di approvazione (Decreto Dirigenziale a cura del Dipartimento competente in materia di gestione dei rifiuti) | Entro 90 giorni dalla scadenza del termine per la presentazione delle proposte progettuali |
| Fase 3 | Attuazione e conclusione degli interventi | Formalizzazione convenzione con i beneficiari | Entro 30 giorni successivi all'approvazione dell'elenco degli interventi |
| | | Chiusura degli interventi | Entro dicembre 2020 |

5.4 Risorse Programmabili

Le risorse del POR Calabria 2014/2020 assegnate all'azione 6.1.2 - Asse 6, ammontano a complessivi **36.604.166 euro**.

Le risorse programmabili nell'ambito del presente Piano di azione, al netto delle risorse assegnate alla riserva di efficacia di cui all'art. 20 del Reg. (UE) n. 1303/2013 (6,21%) sono pari a : **34.331.047euro**.

6. Strutture responsabili

La struttura responsabile dell'attuazione del Piano di Azione è il Dipartimento competente in materia di gestione dei rifiuti:

- o Responsabile dell'azione: Il Dirigente del Settore competente

Al Dipartimento Programmazione Nazionale e Comunitaria è demandato il coordinamento generale, con il compito di:

- svolgere funzioni di indirizzo, sorveglianza e impulso del Piano di Azione, anche al fine di garantire un adeguato livello di complementarietà e integrazione rispetto agli ulteriori interventi da programmare a livello regionale e nazionale;
- garantire il monitoraggio e la verifica sull'attuazione degli interventi;
- proporre soluzioni operative e tecniche atte a migliorare l'efficacia implementativa e di realizzazione degli interventi, anche mediante il ricorso agli strumenti di semplificazione e dematerializzazione previsti dalla programmazione 2014-2020;

Per migliorare l'efficacia e l'efficienza attuativa delle azioni e degli interventi previsti, al Dipartimento Programmazione Nazionale e Comunitaria è altresì demandato il compito di assicurare un adeguato supporto operativo all'attuazione Piano di Azione attraverso il ricorso alle competenze tecniche e organizzative di Soggetti in house e/o di soggetti specializzati appositamente selezionati utilizzando le risorse dell'Asse 14 del POR Calabria FESR FSE 2014-2020