

**REGIONE TOSCANA**



**GIUNTA  
REGIONALE**

**MODIFICA DEL PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI  
E BONIFICA DEI SITI INQUINATI  
per la razionalizzazione del sistema impiantistico di  
trattamento dei rifiuti**

Firenze, luglio 2017

**Settore SERVIZI PUBBLICI LOCALI, ENERGIA E INQUINAMENTI**

## ELEMENTI IDENTIFICATIVI DEL PIANO

DENOMINAZIONE	<b>MODIFICA DEL PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI E BONIFICA DEI SITI INQUINATI PER LA RAZIONALIZZAZIONE DEL SISTEMA IMPIANTISTICO DI TRATTAMENTO DEI RIFIUTI</b>
RIFERIMENTI NORMATIVI	<b>D.LGS. 152/2006 - L.R. 25/1998 - L.R. 61/2014</b>
RIFERIMENTI PROGRAMMATICI	<b>PRS 2016 – 2020 (approvato con Risoluzione del Consiglio regionale n. 47/2017), PAER (D.C.R.T. 10/2015)</b>
ASSESSORE PROPONENTE	<b>FEDERICA FRATONI</b>
DIREZIONE	<b>AMBIENTE ED ENERGIA</b>
DIRIGENTE RESPONSABILE	<b>RENATA CASELLI</b>
SETTORE COMPETENTE	<b>SERVIZI PUBBLICI LOCALI, ENERGIA E INQUINAMENTI</b>

### **Regione Toscana**

Direzione "Ambiente ed Energia"

Direttore - Edo Bernini

### **Responsabile del procedimento**

Responsabile Settore Servizi pubblici locali energia e inquinamenti - Renata Caselli

### **Gruppo di lavoro**

Settore Servizi pubblici locali energia e inquinamenti:

Renata Caselli, Stefano Amato, Vincenza Giancristiano

ARRR (Agenzia Regionale Recupero Risorse) SpA:

Stefano Bruzzesi, Lucia Corsini, Saverio De Donato, Paola Pacini, Chiara Ramirez, Lucy Tartaglia, Marisa Valtancoli

IRPET:

Simone Bertini

Ecoistituto del Vaghera

Simone Pagni

# SOMMARIO

<b>1</b>	<b>INTRODUZIONE .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>OBIETTIVI DELLA MODIFICA DI PIANO.....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>MODIFICHE AL PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI E BONIFICA DEI SITI INQUINATI (PRB).....</b>	<b>8</b>
3.1	La normativa di riferimento .....	8
3.2	La pianificazione e la programmazione provinciale e d'ambito .....	13
3.3	La gestione dei rifiuti urbani in Toscana: aggiornamenti.....	15
3.4	Gli scenari tendenziali: aggiornamenti .....	23
3.5	L'impianto d'incenerimento "I Cipressi" (Comune di Rufina, Città Metropolitana di Firenze).....	25
3.5.1	L'impianto nella pianificazione e nella programmazione di settore.....	25
3.5.2	Il protocollo d'intesa "Determinazioni in merito all'impianto di termovalorizzazione I Cipressi di Selvapiana (Comune di Rufina)" .....	25
3.5.3	Valutazioni in merito alla non realizzazione dell'ampliamento e alla dismissione dell'impianto esistente.....	26
3.5.4	Coerenza con il PRB .....	28
3.6	L'impianto TMB di Legoli (Comune di Peccioli, Provincia di Pisa) .....	29
3.6.1	L'impianto esistente.....	29
3.6.2	L'impianto e la pianificazione vigente.....	29
3.6.3	La previsione come impianto di piano: fabbisogni e disponibilità di trattamento ....	30
3.6.4	Coerenza con il PRB .....	31
3.6.5	Ottimizzazione delle performance impiantistiche .....	32
3.7	Aggiornamento della pianificazione e programmazione vigente.....	33
<b>4</b>	<b>AGGIORNAMENTO DEGLI INDICATORI DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO .....</b>	<b>34</b>
	<b>APPENDICE.....</b>	<b>35</b>
	<b>ALLEGATO 1 - DOCUMENTO DI PRESA D'ATTO DEL PROVVEDIMENTO DI VERIFICA EMANATO DAL NURV E ADEMPIMENTO ALLE PRESCRIZIONI.</b>	

# 1 INTRODUZIONE

## Motivazioni della modifica

Con deliberazione del Consiglio regionale n. 94 del 18 novembre 2014 la Regione Toscana ha approvato il "Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati (PRB)".

Il Piano è stato predisposto ai sensi del decreto legislativo n.152 del 3 aprile 2006 (*Norme in materia ambientale*) e della legge regionale n. 25 del 18 maggio 1998 (*Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati*) ed è divenuto lo strumento di programmazione unitaria attraverso il quale la Regione ha definito, in maniera integrata, le politiche in materia di prevenzione, riciclo, recupero e smaltimento dei rifiuti, nonché di gestione dei siti inquinati da bonificare, tralasciando l'obiettivo temporale ultimo del 2020 stabilito dal medesimo piano.

Il piano si pone infatti come strumento indispensabile per imprimere una svolta significativa alla riconversione del sistema verso l'obiettivo del recupero, del riciclo e del riassetto impiantistico, in un quadro di autosufficienza e autonomia gestionale nel ciclo integrato dei rifiuti.

Nel corso di vigenza del PRB sono intervenute significative modifiche dell'assetto istituzionale in materia ambientale.

Più in particolare, nell'ambito della governance e della pianificazione di settore, la Regione Toscana ha infatti messo in atto una profonda riorganizzazione che ha interessato non solo le funzioni amministrative svolte dall'ente ma, più in generale, la centralità del ruolo regionale nella programmazione e attuazione delle politiche in molte materie compresa la gestione dei rifiuti.

Il riordino delle funzioni regionali e locali, iniziato con l'approvazione della legge regionale 28 ottobre 2014, n. 61 (*Norme per la programmazione e l'esercizio delle funzioni amministrative in materia di gestione dei rifiuti. Modifiche alla l.r. 25/1998 e alla l.r. 10/2010*), e proseguito con l'approvazione della legge regionale 3 marzo 2015, n. 22 (*Riordino delle funzioni provinciali e attuazione della legge 7 aprile 2014, n. 56 - Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni - Modifiche alle leggi regionali 32/2002, 67/2003, 41/2005, 68/2011, 65/2014*), ha infatti ridefinito l'assetto delle competenze regionali e provinciali perseguendo l'obiettivo di promuovere la semplificazione dei processi decisionali, organizzativi e gestionali, in attuazione dei principi di sussidiarietà, adeguatezza e differenziazione.

In particolare, il Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati, in coerenza con quanto previsto dalle disposizioni soprarichiamate, diviene l'unico riferimento di pianificazione in merito ai fabbisogni, la tipologia e il complesso degli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti urbani da realizzare o di cui si prevede la chiusura/riconversione.

Il previsto completamento del processo di ridefinizione degli strumenti di pianificazione regionale di settore si concluderà quindi con l'adeguamento del Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati (PRB) (approvato dal Consiglio regionale della Regione Toscana con deliberazione n. 94 del 18 novembre 2014) alle disposizioni contenute nella l.r. 61/2014.

A fronte di questo contesto generale, esigenze specifiche sopravvenute, richiedono oggi una modifica mirata del PRB con l'obiettivo di razionalizzare la dotazione impiantistica del sistema regionale di trattamento dei rifiuti urbani assicurando, al contempo, l'autosufficienza regionale.

In particolare, con riferimento al sistema impiantistico di trattamento dei rifiuti urbani, si rende infatti necessario inserire nella pianificazione vigente:

- l'eliminazione dell'impianto di trattamento termico di Selvapiana (Comune di Rufina, Città Metropolitana di Firenze) e del suo ampliamento, previsto ma non realizzato;
- l'impianto di trattamento meccanico biologico (TMB) già realizzato presso la discarica di Legoli (Comune di Peccioli, Provincia di Pisa).

A tal fine, la modifica del piano regionale opera in coerenza sia con l'impostazione strategica contenuta nel piano vigente, di cui costituisce specifica integrazione con riferimento sia all'aggiornamento del quadro conoscitivo che alle suddette previsioni impiantistiche, che con il Programma Regionale di Sviluppo 2016-2020 (PRS), approvato nella seduta del Consiglio regionale del 15 marzo 2017 con Risoluzione n. 47.

In particolare, il PRS prevede fra gli indirizzi per le politiche in materie ambientale la modifica del PRB, modifica che s'inserisce nel quadro complessivo di riassetto istituzionale tra regione e province, in virtù del quale risulta necessario razionalizzare il sistema impiantistico di trattamento dei rifiuti e del sistema di pianificazione.

### L'iter seguito

Per quanto attiene l'iter sin qui seguito per l'approvazione della modifica, il Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati costituisce atto di governo del territorio (articolo 11, comma 1, della l.r. 65/2014) e si forma attraverso l'iter ordinario di tali atti.

In particolare:

- con deliberazione di Giunta regionale n.1094 del 08-11-2016<sup>1</sup> è stato approvato il documento d'avvio del procedimento della modifica ai sensi dell'articolo 17 della legge regionale n. 65 del 10 novembre 2014 (*Norme per il governo del territorio*);
- con deliberazione di Giunta regionale n.1287 del 12-12-2016<sup>2</sup> sono stati dettagliati ulteriormente gli adempimenti necessari per l'attività d'informazione e partecipazione della cittadinanza prevista dall'articolo 17 comma 3 lettera e) della l.r. 65/2014;
- con documento preliminare n. 1 del 08-11-2016<sup>3</sup> è stata approvata l'informativa preliminare al Consiglio Regionale ai sensi dell'articolo 48 dello Statuto regionale. L'informativa è stata discussa in sede consiliare nella seduta del 23 novembre 2016 con l'approvazione delle Risoluzioni n. 113 e n. 115 del 23 novembre 2016. Alle due risoluzioni è stata data attuazione e, con particolare riferimento a quanto richiesto nella Risoluzione 113/2016, l'Assessore Regionale all'Ambiente e alla Difesa del Suolo ha svolto una comunicazione in Quarta Commissione Consiliare in data 22 febbraio 2017.

Come previsto dal paragrafo 7, dell'allegato A alla del.g.r.t 1094/2016, la modifica di piano viene elaborata dando opportuno spazio ai momenti di confronto, concertazione, informazione e partecipazione, secondo quanto previsto dalle normative regionali in materia di programmazione (l.r. 1/2015), in materia di governo del territorio (l.r. 65/2014) ed in materia di Valutazione Ambientale Strategica (l.r. 10/2010) che disciplinano i vari passaggi previsti nel processo di formazione.

Per assolvere all'obbligo d'informazione dei cittadini e soggetti interessati, è stata garantita l'accessibilità agli atti e documenti del piano e la trasparenza delle informazioni anche attraverso la pagina web del Garante regionale dell'informazione e della partecipazione.

Già nella fase intercorrente tra l'avvio del procedimento e l'adozione del piano è stata attivata la partecipazione di tutti i cittadini attraverso un form pubblicato nella sezione dedicata alla partecipazione della modifica del piano, a cui hanno fatto seguito due incontri pubblici nei territori

---

<sup>1</sup> *“Modifica del piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati per la razionalizzazione del sistema impiantistico di trattamento dei rifiuti - Avvio del procedimento ai sensi dell'articolo 17 della l.r. 65/2014”*

<sup>2</sup> *“Dettaglio attività d'informazione e partecipazione della cittadinanza alla formazione della "Modifica del piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati per la razionalizzazione del sistema impiantistico di trattamento dei rifiuti”*

<sup>3</sup> *“Modifica del piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati per la razionalizzazione del sistema impiantistico di trattamento dei rifiuti - Informativa preliminare al Consiglio Regionale ai sensi dell'articolo 48 dello Statuto regionale.”*

interessati dagli interventi previsti dalla modifica (17 febbraio 2017 presso il Comune di Pontassieve e 22 febbraio 2017 nel Comune di Peccioli).

Ai sensi dell'articolo 38 comma 2 della l.r. 65/2014, il Rapporto del Garante dell'informazione e della partecipazione, allegato al presente piano, dettaglia le iniziative assunte, i risultati dell'informazione e della partecipazione in attuazione del programma della partecipazione.

Con riferimento invece alla legge regionale 12 febbraio 2010, n. 10 "*Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA)*", l'atto è stato sottoposto a procedura di verifica di assoggettabilità (articolo 5, comma 3, lettera b).

La procedura si è conclusa il 10/02/2017 con Determinazione n. 1/AC/2017 del Nucleo Unificato Regionale di Valutazione e verifica degli investimenti pubblici (NURV), Autorità Competente per la VAS, che ha escluso la modifica da VAS con prescrizioni, recepite nel presente documento come dettagliato nell'Allegato 1.

La modifica di piano è stata successivamente adottata con deliberazione del Consiglio regionale 29 marzo 2017, n. 22 (*Modifica del piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati di cui alla deliberazione del Consiglio regionale 18 novembre 2014, n. 94 (Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati. Approvazione ai sensi dell'articolo 17 della legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1 "Norme per il governo del territorio") per la razionalizzazione del sistema impiantistico di trattamento dei rifiuti. Adozione ai sensi dell'articolo 19 della legge regionale 10 novembre 2014, n. 65 (Norme per il governo del territorio)*) e, a seguito della pubblicazione sul BURT n. 15 – Parte Prima del 12.4.2017 dell'avviso di adozione, sono state avviate le consultazioni pubbliche ai sensi della l.r. 65/2014 che si sono concluse in data 12 giugno 2017.

In data 30 maggio 2017 si è svolta inoltre la riunione del Tavolo di Concertazione Istituzionale e del Tavolo di Concertazione Generale in seduta congiunta per la discussione della modifica del piano.

Con deliberazione di Giunta regionale n. 730 del 10 luglio 2017 è stata approvata l'istruttoria tecnica, redatta dagli uffici della Giunta regionale, delle osservazioni presentate ai sensi dell'articolo 19 della legge regionale 10 novembre 2014, n. 65 e il Rapporto del Garante dell'informazione e della partecipazione (predisposto ai sensi dell'articolo 38, comma 2, della l.r. 65/2014) disponendone l'inoltro al Consiglio regionale.

## 2 OBIETTIVI DELLA MODIFICA DI PIANO

La modifica di piano anticipa, in maniera puntuale e specifica, la più generale revisione della dotazione impiantistica di smaltimento e recupero dei rifiuti urbani che sarà oggetto del successivo adeguamento del PRB a quanto disposto dalla l.r. 61/2014.

L'obiettivo della presente modifica del Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati (PRB), è infatti quello di razionalizzare la dotazione impiantistica prevedendo:

- l'eliminazione dell'impianto di trattamento termico di Selvapiana (Comune di Rufina, Città Metropolitana di Firenze) e del suo ampliamento, previsto ma non realizzato;
- l'inserimento dell'impianto di trattamento meccanico biologico realizzato presso la discarica di Legoli (Comune di Peccioli, Provincia di Pisa);

Nel quadro più generale degli obiettivi fissati dal PRB vigente, gli interventi previsti mirano all'attuazione dell'obiettivo specifico dell'autosufficienza e dell'efficienza economica nella gestione dei rifiuti, garantendo in particolare il rispetto delle condizioni per il conferimento in discarica dei rifiuti previsti dalla Circolare del Ministro Orlando (prot. n. 0042442/GAB del 6 agosto 2013).

La modifica persegue altresì l'obiettivo di dar corso agli impegni che la Regione Toscana ha assunto nell'ambito del protocollo d'intesa firmato in data 23/04/2015 avente ad oggetto "Determinazioni in merito all'impianto di Termovalorizzazione "I Cipressi" di Selvapiana (Comune di Rufina)"<sup>4</sup>.

Ai fini delle valutazioni connesse con le due previsioni summenzionate, la presente modifica aggiorna il quadro conoscitivo di riferimento per i rifiuti urbani con gli ultimi dati disponibili analizzando, per quanto rileva ai fini del presente procedimento, l'avanzamento delle politiche regionali in materia.

Per quanto detto, con questo atto non si prevedono modifiche agli obiettivi fissati al 2020 dal PRB vigente.

---

<sup>4</sup> Protocollo d'intesa avente ad oggetto determinazioni in merito all'impianto di termovalorizzazione "I Cipressi" di Selvapiana (Comune di Rufina) tra Regione Toscana, ATO Toscana Centro, Comune di Dicomano, Comune di Figline e Incisa Valdarno, Comune di Londa, Comune di Pelago, Comune di Pontassieve, Comune di Reggello, Comune di Rignano sull'Arno, Comune di Rufina, Comune di San Godenzo, AER Impianti srl, AER spa. – Schema di protocollo d'intesa approvato con delibera d Giunta regionale n 412 del 07-04-2015- Protocollo sottoscritto in data 23/04/2015.

## 3 MODIFICHE AL PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI E BONIFICA DEI SITI INQUINATI (PRB)

Di seguito sono riportati gli aggiornamenti del quadro conoscitivo e le valutazioni tecniche connesse con la razionalizzazione della dotazione impiantistica oggetto della presente modifica di piano.

### 3.1 LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La materia dei rifiuti è disciplinata, a livello comunitario, dalla “*Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive*” entrata in vigore nel dicembre del 2008. Essa stabilisce misure volte a proteggere l’ambiente e la salute umana introducendo una chiara gerarchia delle opzioni di gestione dei rifiuti, in base alla quale la prevenzione è la soluzione privilegiata, seguita dal riutilizzo, dal riciclaggio e da altre forme di recupero, lasciando infine lo smaltimento finale dei residui come ultima opzione da adottare. In quest’ottica, la direttiva fissa nuovi obiettivi in materia di riciclaggio e recupero, sia per i rifiuti domestici che per i rifiuti da costruzione e demolizione, che gli Stati membri dovranno conseguire entro il 2020.

Si accenna in questa sede che il quadro normativo comunitario di riferimento è in fase di revisione.

Infatti in data 9 luglio 2015 è stata approvata la Risoluzione del Parlamento europeo sull’efficienza delle risorse: transizione verso un’economia circolare.

Nella Risoluzione, il Parlamento europeo, considerando che per conseguire gli obiettivi in materia di efficienza delle risorse e realizzare un’economia circolare è necessario sviluppare i mercati delle materie prime secondarie, segnala che occorrono interventi legislativi per puntare all’economia circolare e chiede alla Commissione di presentare una proposta ambiziosa sull’economia circolare entro la fine del 2015.

Il 2 dicembre 2015 la Commissione europea ha presentato il nuovo pacchetto di misure per incentivare un’“economia circolare” composto da un Piano d’azione europeo che comprende azioni, strategie e nuove proposte normative.

Tra le proposte normative vi sono quattro proposte di direttiva, che sono già state trasmesse al Consiglio e al Parlamento europeo per l’iter di approvazione, e che prevedono la modifica di ben sei direttive europee che si occupano di rifiuti. Oltre alla Direttiva sopra citata (2008/98/CE) in materia di rifiuti, la Commissione propone di modificare le direttive di riferimento per le discariche (1999/31/CE), gli imballaggi (94/62/CE), i veicoli fuori uso (2000/53/CE), le pile e gli accumulatori (2006/66/CE) e i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (2012/19/UE).

L’Italia ha recepito le disposizioni comunitarie in materia di rifiuti con il Decreto Legislativo 3 dicembre 2010, n. 205 modificando in modo sostanziale la normativa quadro vigente ovvero la Parte quarta del d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152: “*Norme in materia ambientale*”.

Per quanto concerne la bonifica dei siti inquinati, la normativa di riferimento è rappresentata dallo stesso d.lgs. 152/2006, Parte quarta, Titolo quinto.

A livello regionale la principale norma di riferimento sia per la gestione dei rifiuti che per la bonifica dei siti inquinati è la legge 18 maggio 1998, n. 25: “*Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati*”.

Questa norma, a seguito delle novità introdotte con la l.r. 61/2014, prevede un’articolazione della pianificazione su due livelli:



- piano regionale che definisce le politiche regionali di settore in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati. Ha i contenuti di cui all'articolo 199 del d.lgs. 152/2006 integrati con quanto previsto all'articolo 9 comma 2 della lr 25/1998 con riferimento anche alla necessità di tener conto nella definizione dei fabbisogni, della tipologia e del complesso degli impianti di gestione dei rifiuti urbani non pericolosi, dell'offerta di smaltimento e recupero del sistema industriale nonché dei termini entro i quali devono essere realizzati gli interventi di adeguamento o costruzione degli impianti di trattamento;
- piano di ambito che, basandosi sull'analisi e sulle valutazioni contenute nel piano regionale, ne rende operativi i contenuti a livello gestionale e di ATO.

Perseguendo il medesimo obiettivo di superare la frammentazione delle competenze e garantire una più efficace ed efficiente azione amministrativa, con lr 61/2014 è stato inoltre avviato il processo di riorganizzazione amministrativa delle competenze regionali in materia di autorizzazioni. Tale processo si è poi concluso con la legge regionale n. 22 del 3 marzo 2015 (*Riordino delle funzioni provinciali e attuazione della legge 7 aprile 2014, n. 56 (Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni). Modifiche alle leggi regionali 32/2002, 67/2003, 41/2005, 68/2011, 65/2014*) e sue successive modifiche e integrazioni.

Il nuovo assetto delle funzioni amministrative ha così posto in capo alla Regione, l'esercizio di tutte le funzioni amministrative, di pianificazione, di programmazione, di indirizzo e controllo in materia di gestione dei rifiuti, di bonifica e messa in sicurezza dei siti inquinati non riservate dalla normativa nazionale allo Stato o ad enti diversi dalla Regione e dalla Provincia. Sono fatte salve le sole funzioni amministrative concernenti la bonifica dei siti inquinati riservate ai comuni con legge regionale 10 luglio 2006, n. 30 (*Funzioni amministrative di competenza comunale in materia di bonifica di siti contaminati*).

Altra normativa regionale di riferimento è la legge regionale n. 61 del 22 novembre 2007, che contiene norme per la gestione integrata dei rifiuti e, più in particolare, norme per l'affidamento del servizio, e la legge regionale n. 69 del 28 dicembre 2011 con la quale la Regione Toscana ha costituito le Autorità per il servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani.

Per un maggiore dettaglio si vedano i seguenti box.

#### Quadro sinottico della normativa di riferimento

##### Normativa comunitaria

- Direttiva 94/62/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 20 dicembre 1994 *sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio*;
- Direttiva 96/59/CE relativa allo smaltimento dei policlorodifenili e dei policlorotrifenili
- Direttiva 1999/31/CE del Consiglio del 26 aprile 1999 *relativa alle discariche di rifiuti*;
- Decisione del Consiglio 19 dicembre 2002, n. 2003/33/CE che stabilisce criteri e procedure per l'ammissione dei rifiuti nelle discariche ai sensi dell'articolo 16 e dell'allegato II della direttiva 1999/31/CE.
- Direttiva 2004/35/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 21 aprile 2004 sulla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale.
- Direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive

##### Normativa nazionale

- D.Lgs. 13 gennaio 2003, n. 36 "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti";
- D.Lgs del 3 aprile 2006 n.152 e s.m.i "Norme in materia ambientale";
- D.M. 27 settembre 2010 "Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005";
- D.M. 29 ottobre 2013 "Ridefinizione del perimetro del sito di bonifica di interesse nazionale di Massa Carrara";
- D.M. 22 maggio 2014 "Ridefinizione del perimetro del sito di interesse nazionale di Livorno";
- L. 23 dicembre 2014, n. 190 "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge di stabilità 2015)";
- L. 28/12/2015, n. 208 "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge di stabilità 2016)";
- L. 28/12/2015, n. 221 "Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali".
- D.P.C.M. 07/03/2016 "Misure per la realizzazione di un sistema adeguato e integrato di gestione della frazione organica dei rifiuti urbani, ricognizione dell'offerta esistente ed individuazione del fabbisogno residuo di impianti di recupero della frazione organica di rifiuti urbani raccolta in maniera differenziata, articolato per regioni";

- D.Lgs. 18/04/2016, n. 50 "Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture";
- Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, D.M. 26/05/2016 "Linee guida per il calcolo della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani";
- D.P.C.M. 10/08/2016 "Individuazione della capacità complessiva di trattamento degli impianti di incenerimento di rifiuti urbani e assimilabili in esercizio o autorizzati a livello nazionale, nonché individuazione del fabbisogno residuo da coprire mediante la realizzazione di impianti di incenerimento con recupero di rifiuti urbani e assimilati";
- D.M. 15 luglio 2016 n. 172 "Regolamento recante la disciplina delle modalità e delle norme tecniche per le operazioni di dragaggio nei siti di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 5-bis, comma 6, della legge 28 gennaio 1994, n. 84";
- D.M. 15 luglio 2016 n. 173 "Regolamento recante modalità e criteri tecnici per l'autorizzazione all'immersione in mare dei materiali di escavo di fondali marini";
- D.M. 21 settembre 2016 "Istituzione del fondo per la progettazione preliminare e definitiva degli interventi di bonifica di edifici pubblici contaminati da amianto";
- D.M. 13 ottobre 2016, n. 264 "Criteri indicativi per agevolare la dimostrazione della sussistenza dei requisiti per la qualifica delle biomasse "residuali" come sottoprodotti e non come rifiuti- Articolo 184bis comma 2, Dlgs 152/2006".

#### **Normativa regionale**

- L.R. 18 maggio 1998, n. 25 "Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati" e s.m.i.;
- D.P.G.R.T. 25 febbraio 2004, n. 14/R "Regolamento regionale di attuazione ai sensi della lettera e) comma 1 dell'art. 5 L.R. 25/98 (Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati), contenente norme tecniche e procedurali per l'esercizio delle funzioni amministrative e di controllo attribuite agli Enti Locali nelle materie della gestione dei rifiuti e delle bonifiche";
- L.R. 10 luglio 2006, n. 30 "Funzioni amministrative di competenza comunale in materia di bonifica di siti contaminati";
- L.R. 22 novembre 2007, n. 61 "Modifiche alla legge regionale 18 maggio 1998, n. 25 e norme per la gestione integrata dei rifiuti";
- D.G.R.T. 15 marzo 2010, n. 301 "L.R. 25/1998 – Art. 5 – Comma 1 (Lett. E bis) – Linee guida e indirizzi operativi in materia di bonifica di siti inquinati";
- L.R. 28 dicembre 2011, n. 69 "Istituzione dell'autorità idrica toscana e delle autorità per il servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani. Modifiche alla L.R. n. 25/1998, alla L.R. n. 61/2007, alla L.R. n. 20/2006, alla L.R. n. 30/2005, alla L.R. n. 91/1998, alla L.R. n. 35/2011 e alla L.R. n. 14/2007";
- D.C.R.T. 11 giugno 2013, n. 59 "Modifica della delimitazione degli ambiti territoriali ottimali ATO Toscana Costa e ATO Toscana Sud ai sensi dell'articolo 30, comma 5, della legge regionale 28 dicembre 2011, n. 69 (Istituzione dell'autorità idrica toscana e delle autorità per il servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani. Modifiche alla L.R. n. 25/1998, alla L.R. n. 61/2007, alla L.R. n. 20/2006, alla L.R. n. 30/2005, alla L.R. n. 91/1998, alla L.R. n. 35/2011 e alla L.R. n. 14/2007);
- L.R. 2 agosto 2013, n. 44 "Disposizioni in materia di programmazione regionale".
- D.G.R.T. 23 dicembre 2013 n. 1151 "Linee guida ed indirizzi operativi in materia di bonifiche dei siti inquinati per le aree di cui all'art. 36-bis commi 2 e 3 del D.L. n. 83/2012";
- D.G.R.T. 23 dicembre 2013 n. 1152 "Indirizzi e criteri per la semplificazione delle procedure di bonifica delle aree escluse dai perimetri dei Siti di Interesse Nazionale di Massa e Carrara, Livorno e Piombino";
- L.R. 28 ottobre 2014, n. 61 "Norme per la programmazione e l'esercizio delle funzioni amministrative in materia di gestione dei rifiuti. Modifiche alla L.R. n. 25/1998 e alla L.R. n. 10/2010";
- D.C.R.T. 18 novembre 2014, n. 94 "Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati. Approvazione ai sensi dell'articolo 17 della legge-regionale 3 gennaio 2005, n. 1 (Norme per il governo del territorio)";
- L.R. 3 marzo 2015, n. 22 "Riordino delle funzioni provinciali e attuazione della legge 7 aprile 2014, n. 56 (Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni). Modifiche alla legge regionale n. 32/2002, alla legge regionale n. 67/2003, alla legge regionale n. 41/2005, alla legge regionale n. 68/2011 e alla legge regionale n. 65/2014".
- D.G.R.T. 12/12/2016, n. 1272 "Approvazione modifiche al metodo standard di certificazione delle percentuali di raccolte differenziate dei rifiuti urbani - Articolo 205, comma 3-quater del D.Lgs. n. 152/2006" come modificata e integrata dalla DGRT 10/01/2017, n 7.

## **SINTESI DELLE COMPETENZE**

### **STATO**

#### **(ARTICOLO 195 DEL D.LGS. 152/2006)**

Le competenze dello Stato riguardano:

- le funzioni di indirizzo e coordinamento necessarie all'attuazione della parte quarta del d.lgs. 152/2006;
- la definizione dei criteri generali e delle metodologie per la gestione integrata dei rifiuti;
- la definizione delle linee guida e di criteri per il corretto smaltimento di rifiuti,
- la bonifica dei siti contaminati e la gestione dei rifiuti urbani.

Tali funzioni devono essere svolte in sinergia sia con le Regioni sia con le Province al fine tutelare gli interessi delle realtà locali attraverso una partecipazione attiva.

### **REGIONE**

#### **(ARTICOLO 196 DEL D.LGS. 152/2006)**

Le competenze della Regione, tra le altre, riguardano:

- la predisposizione, l'adozione e l'aggiornamento, sentiti le Province, i Comuni e le autorità d'ambito, dei piani regionali di gestione dei rifiuti; le autorizzazioni degli impianti nonché la promozione della gestione integrata dei rifiuti.
- l'elaborazione, l'approvazione e l'aggiornamento dei piani per la bonifica delle aree inquinate;

Il legislatore, nel rispetto della normativa nazionale, attribuisce la possibilità di predisporre dei livelli di tutela più elevati in materia di tutela della salute, di governo del territorio, di valorizzazione dei beni ambientali.

#### **(ARTICOLO 36 BIS DEL D.L. 83/2012)**

In attuazione dell'articolo 36-bis del decreto legge 83/2012 "Misure urgenti per la crescita del Paese", commi 2 e 3, con specifici decreti (vedi Quadro sinottico della Normativa di riferimento) è stata attribuita alla Regione Toscana la titolarità dei procedimenti di cui all'art. 242 del d.lgs 152/2006 di bonifica di quelle aree facenti prima parte del SIN per le quali, pertanto, compete alla Regione intraprendere le necessarie operazioni di verifica e di eventuale bonifica.

In particolare con:

#### **(DM 11/01/2013)**

E' stato approvato l'elenco dei siti che non sono più compresi tra i siti di bonifica di interesse nazionale tra cui è elencato quello delle "Strillaie", che è attualmente di competenza della Regione Toscana.

#### **(DM 29/10/2013)**

Il perimetro del Sito di Interesse Nazionale di "Massa e Carrara" viene ridefinito stabilendo che la Regione subentra al Ministero nei procedimenti di cui al 242 del D.lgs. 152/2006 relativamente alle aree escluse dalla nuova perimetrazione.

#### **(DM 22/05/2014)**

Il perimetro del Sito di Interesse Nazionale di "Livorno" viene ridefinito stabilendo che la Regione subentra al Ministero nei procedimenti di cui al 242 del D.lgs. 152/2006 relativamente alle aree escluse dalla nuova perimetrazione.

#### **(ARTICOLO 5 DELLA L.R. 25/1998)**

La Regione, fatto salvo quanto diversamente stabilito dalla normativa regionale, esercita tutte le funzioni amministrative, di pianificazione, di programmazione, di indirizzo e controllo in materia di gestione dei rifiuti, di spandimento fanghi in agricoltura, di bonifica e messa in sicurezza dei siti inquinati non riservate dalla normativa nazionale allo Stato o ad enti diversi dalla Regione e dalla provincia ed in particolare:

- a) l'approvazione del piano regionale di gestione dei rifiuti;
- b) l'approvazione dei piani di raccolta dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui di carico;
- c) il rilascio delle autorizzazioni per la realizzazione, l'esercizio e la chiusura degli impianti di gestione dei rifiuti e lo svolgimento delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti, anche pericolosi;
- d) il controllo, con il supporto di ARPAT, sul rispetto delle prescrizioni contenute negli atti autorizzativi e più in generale sulle attività di gestione dei rifiuti, di intermediazione e di commercio, ivi compresa l'applicazione delle relative sanzioni amministrative, fatte salve le funzioni di controllo sul territorio svolte dagli organi di polizia giudiziaria e ferme restando le competenze dei comuni;
- e) le funzioni relative alle procedure semplificate e all'AUA (autorizzazione unica ambientale);
- f) il rilascio, formazione, rinnovo o aggiornamento, nell'ambito dell'AUA, dell'autorizzazione per l'utilizzo dei fanghi derivanti dal processo di depurazione in agricoltura;
- g) l'emanazione di atti straordinari per sopperire a situazioni di necessità o di urgenza;
- h) l'esercizio dei poteri sostitutivi nei casi previsti dalla legge;
- i) l'approvazione di norme regolamentari per la disciplina delle attività di gestione dei rifiuti, con particolare riferimento a:

- 1) i criteri e le modalità per l'esercizio delle funzioni di controllo e vigilanza;
- 2) la determinazione di disposizioni speciali per rifiuti di tipo particolare;
- 3) la definizione dei parametri di riferimento per la quantificazione degli scarti e sovralli prodotti negli impianti di gestione di rifiuti;
- l) la redazione di:
  - 1) linee guida e criteri per la predisposizione e l'approvazione dei progetti di bonifica e di messa in sicurezza;
  - 2) un disciplinare per l'esercizio delle funzioni tecnico-amministrative in materia di bonifica.
- m) l'erogazione dei finanziamenti previsti dal piano regionale nonché dei contributi;
- n) la concessione di finanziamenti per la redazione di studi, ricerche, piani, progetti, mostre, convegni, programmi, indagini tecniche, iniziative didattiche e di divulgazione;
- o) le funzioni in materia di spedizioni transfrontaliere di rifiuti;
- p) tutte le funzioni amministrative concernenti la bonifica dei siti inquinati attribuite alle regioni ed alle province ai sensi del titolo V, della parte IV, del D.lgs. 152/2006, e non riservate ai comuni dalla legge regionale 10 luglio 2006, n. 30 (Funzioni amministrative di competenza comunale in materia di bonifica di siti contaminati).

**(ARTICOLO 5-BIS DELLA L.R. 25/1998)**

La Regione istituisce, nell'ambito del sistema informativo regionale la banca dati dei siti interessati da procedimenti di bonifica, che comprende l'anagrafe dei siti da bonificare. Tramite DGRT la Regione determina i contenuti, nonché criteri e modalità per la gestione della banca dati dei siti interessati da procedimenti di bonifica, ivi comprese le modalità di informatizzazione dei procedimenti amministrativi.

**PROVINCIA E CITTA' METROPOLITANA**

**(ARTICOLO 197 DEL D.LGS. 152/2006)**

Alle Province compete l'individuazione, sulla base delle previsioni del piano territoriale di coordinamento, ove già adottato, sentiti l'autorità d'ambito ed i Comuni, delle zone idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento dei rifiuti, nonché delle zone non idonee alla localizzazione di impianti di recupero e di smaltimento dei rifiuti.

**(ARTICOLO 6 DELLA L.R. 25/1998)**

Province e Città metropolitana di Firenze:

- provvedono all'individuazione, nell'ambito del piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP), delle zone idonee e di quelle non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti.

**COMUNE**

**(ARTICOLO 198 DEL D.LGS. 152/2006)**

- concorrono alla gestione dei rifiuti urbani ed assimilati, nell'ambito delle attività svolte a livello degli ambiti territoriali ottimali. Sino all'inizio delle attività del soggetto aggiudicatario della gara ad evidenza pubblica, indetta dall'autorità d'ambito, i Comuni continuano la gestione dei rifiuti urbani e dei rifiuti assimilati avviati allo smaltimento in regime di privativa;
- disciplinano la gestione dei rifiuti urbani con appositi regolamenti.

**(ARTICOLO 7 DELLA L.R. 25/1998)**

- provvedono alla gestione dei rifiuti urbani e dei rifiuti assimilati avviati allo smaltimento in regime di privativa nelle forme di cooperazione disciplinate dalla legge.

**(ARTICOLO 1 DELLA L.R. 30/2006)**

- sono di competenza comunale le funzioni amministrative inerenti agli interventi di bonifica che ricadano interamente nell'ambito del loro territorio.

**AUTORITÀ PER IL SERVIZIO DI GESTIONE INTEGRATA DEI RIFIUTI**

**(LR 69/2011)**

L'autorità per il servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani è ente rappresentativo di tutti i comuni dell'ambito territoriale ottimale di riferimento dotato di personalità giuridica di diritto pubblico, autonomia amministrativa, organizzativa, patrimoniale e contabile con funzioni di organizzazione, programmazione, regolazione e controllo del servizio di gestione dei rifiuti secondo criteri di efficienza, efficacia, economicità e trasparenza.

In particolare compete all'autorità medesima:

- la Pianificazione di dettaglio della gestione dei rifiuti urbani attraverso il piano di ambito nel rispetto del piano regionale;
- l'affidamento del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani;
- la regolazione delle tariffe e della qualità del servizio ;
- l'esercizio di poteri sostitutivi in caso d'inadempienza del gestore.
- l'esercizio di poteri sostitutivi in caso d'inadempienza del gestore.

## 3.2 LA PIANIFICAZIONE E LA PROGRAMMAZIONE PROVINCIALE E D'AMBITO

### Piani e programmi vigenti

La Regione Toscana, nel ridefinire l'assetto delle competenze regionali e provinciali in materia di rifiuti e bonifiche con specifico riferimento agli strumenti di pianificazione di settore, ha previsto (articolo 26 della l.r. 61/2014) che fino all'approvazione del più generale adeguamento del piano regionale dei rifiuti ai sensi della medesima l.r. 61/2014:

- i piani interprovinciali approvati restano validi ed efficaci;
- i piani provinciali vigenti alla data di entrata in vigore della legge restano validi ed efficaci fino alla data dell'approvazione dei piani interprovinciali, o, in mancanza di questi, fino alla data di adeguamento del piano regionale;
- i piani d'ambito vigenti, fino all'approvazione dei nuovi piani di ambito adeguati al piano regionale modificato ai sensi della l.r. 61/2014, restano validi ed efficaci o, in mancanza di questi, i piani straordinari per i primi affidamenti del servizio.

Successivamente alla pubblicazione della del.c.r.t. 94/2014 che ha approvato il PRB, il quadro degli atti di pianificazione e programmazione in materia di rifiuti e bonifiche dei siti inquinati è inoltre mutata con l'approvazione, da parte dell'Autorità per il servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani ATO Toscana Costa, dell'aggiornamento del Piano straordinario e con il venir meno dell'efficacia del Piano Interprovinciale di gestione dei rifiuti di ATO Toscana Sud, ai sensi delle norme di salvaguardia contenute nel Piano stesso, in quanto piano adottato ma non approvato entro i termini previsti.

Gli atti di pianificazione e programmazione di settore di competenza provinciale e di ambito vigenti, sono quindi riepilogabili come segue:

#### Province di Firenze, Prato e Pistoia

- Piano interprovinciale di ATO Toscana Centro - Province di Firenze, Prato e Pistoia - per la gestione dei rifiuti urbani e speciali anche pericolosi, dei rifiuti urbani biodegradabili, dei rifiuti di imballaggio e dei rifiuti contenenti PCB, approvato dalle Province di Firenze, Prato e Pistoia con deliberazioni dei rispettivi Consigli provinciali n. 148, n. 70 e n. 281 del 17/12/2012;
- Piano di gestione dei rifiuti della Provincia di Firenze - stralcio funzionale relativo alla bonifica dei siti inquinati, deliberazione di Consiglio provinciale n. 46 del 05/04/2004;
- Piano provinciale per la bonifica, la messa in sicurezza e il ripristino ambientale delle aree inquinate della Provincia di Prato, approvato con deliberazione del Consiglio provinciale n. 90 del 21/12/2005.

#### Province di Arezzo, Siena e Grosseto<sup>5</sup>

- "Piano Provinciale di gestione dei rifiuti – 1° stralcio – Rifiuti urbani assimilati – Art. 22 D.Lgs. 5/2/1997, n. 22 e successive modifiche ed Artt. 6, 11 e 12 L.R. 18/5/1998, n. 25. Adeguamento alle richieste contenute nella deliberazione della Giunta regionale Toscana in data 27/9/1999, n. 1076" approvato dalla Provincia di Arezzo con deliberazione del Consiglio provinciale n. 9 del 25/01/2000;

---

<sup>5</sup> Il Piano interprovinciale di gestione dei rifiuti di ATO Toscana Sud è stato adottato (Deliberazione del Consiglio Provinciale di Arezzo n. 8 del 06/02/2014, Deliberazione del Consiglio Provinciale di Grosseto n. 7 del 13/02/2014, Deliberazione del Consiglio Provinciale di Livorno n. 15 del 03/02/2014, Deliberazione del Consiglio Provinciale di Siena n. 3 del 06/02/2014) ma non approvato. Tenuto conto che la norma di salvaguardia contenuta nel piano medesimo prevede un termine di due anni dall'adozione per l'approvazione o il conseguimento della piena efficacia dell'atto ed essendo decorso inutilmente tale termine, il Piano ha conseguentemente perso la sua efficacia

- Piano provinciale per la Gestione dei Rifiuti della Provincia di Grosseto approvato con deliberazione del Consiglio provinciale n. 77 del 16/12/2002;
- Piano provinciale di bonifica dei siti inquinati della Provincia di Grosseto, approvato con delibera del Consiglio provinciale n. 17 del 30/03/2006;
- Piano provinciale di gestione dei rifiuti urbani e assimilati della Provincia di Siena approvato con deliberazione del Consiglio provinciale n. 20 del 1/03/1999<sup>6</sup>;
- Piano provinciale di gestione dei rifiuti - Stralcio funzionale relativo alla bonifica delle aree inquinate della provincia di Siena, approvato con deliberazione del Consiglio provinciale n. 59 del 20/07/2007.

#### Province di Pisa, Livorno, Lucca e Massa-Carrara

- Piano provinciale per la gestione dei rifiuti urbani della Provincia di Livorno, approvato con delibera di Consiglio provinciale n°158 del 31/07/2000 e aggiornato con DCP n° 52 del 25.03.2004;
- Piano provinciale di gestione dei rifiuti speciali anche pericolosi della Provincia di Livorno, approvato con delibera del Consiglio provinciale di Livorno n. 51 del 23.03.2004;
- Piano provinciale per la gestione dei rifiuti urbani della Provincia di Lucca, approvato con delibera del Consiglio provinciale n. 178 del 17/11/1999, con i chiarimenti di cui alla delibera di Giunta provinciale n. 54 del 15/03/2002;
- Piano provinciale per la gestione dei rifiuti urbani della Provincia di Massa-Carrara, approvato con delibera di Consiglio provinciale n° 36 del 29/09/2004;
- Piano provinciale per la gestione dei rifiuti urbani della Provincia di Pisa, approvato con delibera di Consiglio provinciale n. 730 del 04/07/2000 ed adeguato con la delibera di Consiglio provinciale n. 10 del 30/01/2004;
- Piano provinciale per la gestione dei rifiuti speciali anche pericolosi della Provincia di Pisa, adottato con D.C.P. n. 1 del 16 gennaio 2004.

#### Piani straordinari per i primi affidamento e Piani di ambito delle AATO

- Piano di ambito di ATO Toscana Centro approvato con delibera di Assemblea n. 2 del 7/2/2014 ed adeguato con Determina del Direttore Generale n. 30 del 17/04/2014 (avviso pubblicato sul BURT n. 16 del 23/4/2014);
- Piano straordinario per i primi affidamenti del servizio di cui alla l.r. 61/2007, relativo all'ATO Toscana Sud approvato dalle Assemblee delle Comunità d'Ambito dell'ATO 7 - Arezzo con deliberazione n. 6 del 9/4/2008, dell'ATO 8 - Siena con deliberazione n. 12 del 15/4/2008 e dell'ATO 9 - Grosseto con deliberazione n. 5/A del 16/4/2008 (pubblicazione dell'avviso di approvazione sul BURT n. 27 del 2/7/2008);
- Aggiornamento del Piano straordinario di ATO Toscana Costa ex art. 27 e art. 27 bis della l.r. 61/2007 approvato con deliberazione dell'Assemblea n. 11 del 06.07.2015 (pubblicazione dell'avviso di approvazione sul BURT n. 42 del 21/10/2015).

---

<sup>6</sup> La Provincia di Siena, in coerenza con quanto stabilito dal Piano approvato, ha inoltre emanato deliberazioni per la gestione della fase transitoria di attuazione del Piano per sopperire a concrete e improrogabili esigenze di smaltimento del territorio dell'ATO prima dell'entrata in funzione degli impianti di Piano.

### 3.3 LA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI IN TOSCANA: AGGIORNAMENTI

#### La produzione dei rifiuti urbani

Nel 2015:

- la produzione totale di rifiuti urbani è stata di 2,247 milioni di tonnellate (2,263 milioni di tonnellate nel 2014, 2,241 milioni di tonnellate nel 2013)
- la percentuale RD certificata<sup>7</sup> a livello regionale è stata pari al 49,76% (quasi 2 punti in più rispetto al 2014 e 4 punti in più rispetto al 2013);
- la raccolta differenziata risulta in aumento del 3,2% in peso (circa 32.000 t) rispetto all'anno precedente (il 9 % in più rispetto al 2013 pari a circa 86 000 t);
- i rifiuti urbani indifferenziati sono diminuiti del 3,8% in peso (circa 48.000 t) rispetto al 2014 (il 6,3 % in meno rispetto al 2013, pari a 80.000 t circa in meno);
- i rifiuti urbani totali sono diminuiti dello 0,7% in peso (circa 16.000 t in meno rispetto al 2014 e sostanzialmente invariati rispetto al dato 2013);
- la produzione pro capite di RU totale risulta in leggera diminuzione (meno 3 kg/abitante) passando da 603 kg/abitante del 2014 a 600 kg/abitante, valore in linea con quello del 1999 (598 kg/abitante nel 2013);
- 60 comuni hanno superato l'obiettivo del 65% di RD (24% della popolazione regionale), 6 in più rispetto al 2014, 13 in più rispetto al 2013.

Più in particolare, la produzione totale di rifiuti urbani è passata da 2,374 milioni di tonnellate del 2011 a 2,247 milioni di tonnellate nel 2015, con una diminuzione del 5,4% nel periodo.

In termini di rifiuti pro capite, la produzione di rifiuti è passata da 647 kg/ab del 2011 a 600 kg/ab del 2015.

La variazione della produzione di rifiuti urbani può essere ricondotta sia a cause esogene al sistema di gestione dei rifiuti stesso (consumi individuali, intensità di rifiuto per unità di consumo), sia a cause endogene allo stesso sistema di gestione, in particolare alla procedura di assimilazione dei rifiuti speciali ai rifiuti urbani.

Uno dei fattori che ha certamente determinato la diminuzione della produzione dei rifiuti registrata negli ultimi anni è la crisi economica che ha caratterizzato questo periodo.

---

<sup>7</sup> Questa % comprende la sottrazione dello spazzamento stradale secondo le percentuali previste dal metodo standard di certificazione (- 6% dei rifiuti urbani totali per i comuni con popolazione inferiore a 40.000 abitanti e - 8% dei rifiuti urbani totali per i comuni con popolazione superiore a 40.000 abitanti); tale Metodo è stato approvato con Deliberazione della Giunta Regionale Toscana 24 febbraio 2014 n. 125 " L.R. 25/98 - Approvazione modifiche metodo standard di certificazione delle percentuali di raccolte differenziate dei rifiuti urbani, al fine dell'utilizzo dell'applicativo web O.R.So."

**Produzione totale di rifiuti urbani (t/a) 2011 - 2015**

Province	2011	2012	2013	2014	2015	Variazione % su 2011
<b>Arezzo</b>	201.739	196.023	192.056	190.568	192.737	-4,5%
<b>Firenze</b>	604.590	568.544	570.109	584.377	584.888	-3,3%
<b>Grosseto</b>	153.197	148.853	143.192	143.111	142.441	-7,0%
<b>Livorno</b>	239.320	231.357	225.194	228.714	226.212	-5,5%
<b>Lucca</b>	267.038	257.210	250.726	250.365	246.553	-7,7%
<b>Massa</b>	129.351	123.795	123.411	120.659	121.899	-5,8%
<b>Pisa</b>	254.436	245.379	238.790	241.090	233.990	-8,0%
<b>Pistoia</b>	173.876	168.493	163.459	162.445	160.176	-7,9%
<b>Prato</b>	181.579	171.837	170.218	174.754	173.776	-4,3%
<b>Siena</b>	169.176	163.345	163.824	167.071	163.986	-3,1%
<b>TOSCANA</b>	<b>2.374.303</b>	<b>2.274.838</b>	<b>2.240.978</b>	<b>2.263.154</b>	<b>2.246.659</b>	<b>-5,4%</b>
<b>CENTRO</b>	953.605	902.681	897.751	915.674	912.940	-4,3%
<b>COSTA</b>	890.145	857.741	789.177	791.418	779.431	-12,4%
<b>SUD</b>	524.113	508.222	548.015	550.159	547.786	4,5%

*I dati relativi all'ATO Toscana Centro non comprendono i dati relativi ai comuni di Firenzuola, Marradi e Palazzuolo sul Senio, quelli relativi all'ATO Toscana Sud non comprendono i dati relativi al Comune di Sestino.*

*Le variazioni dei dati di ATO comprendono anche il passaggio da ATO Toscana Costa ad ATO Toscana Sud a fine 2012 dei sei comuni della Val di Cornia.*

**Produzione totale pro capite di rifiuti urbani (kg/a per anno) 2011 – 2015**

Province	2011	2012	2013	2014	2015	Variazione su 2011
<b>Arezzo</b>	588	569	554	550	558	-29
<b>Firenze</b>	622	576	566	577	577	-45
<b>Grosseto</b>	696	674	636	638	637	-59
<b>Livorno</b>	715	689	661	675	669	-45
<b>Lucca</b>	689	662	635	636	630	-59
<b>Massa</b>	649	621	616	605	617	-32
<b>Pisa</b>	619	593	568	572	556	-64
<b>Pistoia</b>	604	586	560	555	549	-56
<b>Prato</b>	740	692	672	691	687	-54
<b>Siena</b>	635	611	605	618	609	-26
<b>TOSCANA</b>	<b>647</b>	<b>616</b>	<b>598</b>	<b>603</b>	<b>600</b>	<b>-47</b>
<b>CENTRO</b>	637	596	582	591	589	-48
<b>COSTA</b>	668	641	613	615	608	-60
<b>SUD</b>	632	610	602	606	606	-25

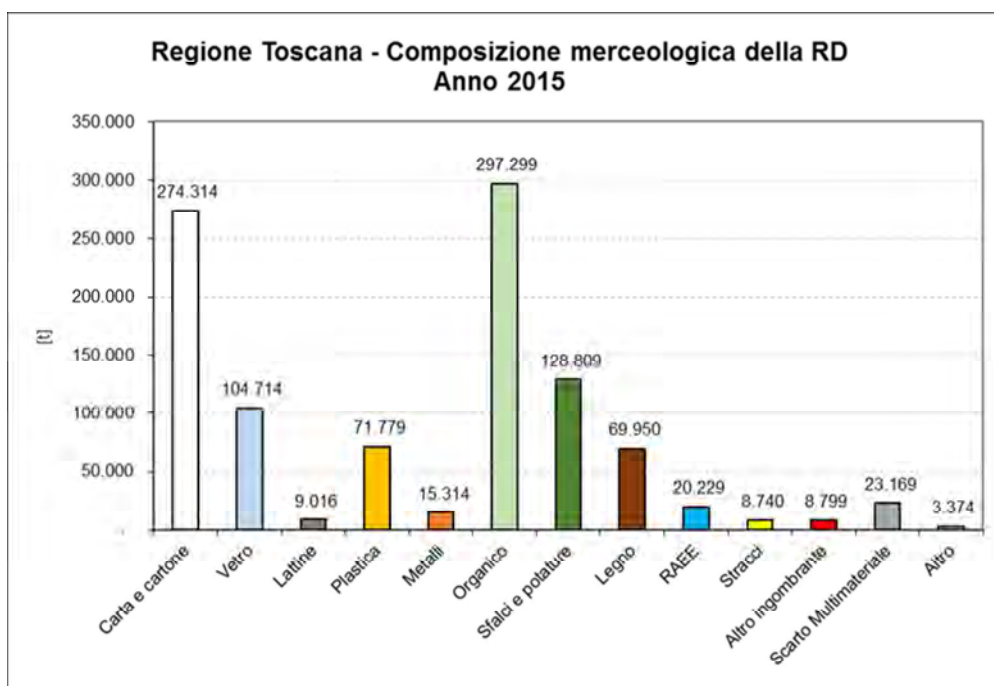
*I dati relativi all'ATO Toscana Centro non comprendono i dati relativi ai comuni di Firenzuola, Marradi e Palazzuolo sul Senio, quelli relativi all'ATO Toscana Sud non comprendono i dati relativi al Comune di Sestino.*



## La raccolta differenziata

Il sistema di raccolta differenziata nel 2015 ha intercettato 1,036 milioni di tonnellate di rifiuti, pari al 46,1% della produzione di rifiuti urbani.

Nel 2015 si sono raccolte in forma differenziata e avviate a riciclaggio 274.000 tonnellate di carta e cartone (27% del totale RD), 297.000 tonnellate di rifiuti organici (29%), 129.000 tonnellate di sfalci e potature (12%), 70.000 tonnellate di legno (7%), 105.000 tonnellate di vetro (10%), 24.000 tonnellate di metallo (2%), 72.000 tonnellate di plastica (7%), 20.000 tonnellate di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (2%), circa 9.000 tonnellate di altri rifiuti ingombranti (1%), 9.000 tonnellate di stracci (1%), e circa 3.000 tonnellate di altre frazioni di rifiuti urbani compresi i pericolosi (ad es. pile esaurite) che rappresentano lo 0,3% delle RD.



La frazione organica (frazione umida e verde) è stata inviata quasi integralmente a recupero in impianti di compostaggio, in parte collocati fuori regione. Gli scarti, esitati a discarica (quantificati talvolta sulla base di stime effettuate dai gestori nel caso di impianti misti di compostaggio e di stabilizzazione della frazione umida del rifiuto residuo), sono approssimabili in circa il 37% dei quantitativi in ingresso agli impianti.

Le frazioni secche da raccolta differenziata sono in parte avviate direttamente a riciclo industriale, in parte avviate a ulteriori trattamenti di selezione e valorizzazione e successivamente a riciclo industriale.

Applicando il metodo standard regionale di certificazione dell'efficienza delle raccolte differenziate nel 2015 la percentuale certificata di raccolta differenziata è stata del 49,76%, con le province di Lucca e Pisa e la Città Metropolitana di Firenze che hanno superato il 55%.

**Efficienza di raccolta differenziata 2011 - 2015 secondo metodo standard regionale**

Province	2011	2012	2013	2014	2015
AREZZO	35,40%	35,77%	36,62%	35,68%	37,86%
FIRENZE	48,35%	51,01%	54,38%	56,72%	57,89%
GROSSETO	29,64%	29,54%	30,91%	31,85%	33,53%
LIVORNO	36,59%	37,50%	36,69%	38,77%	40,43%
LUCCA	48,35%	49,18%	51,68%	56,54%	60,68%
MASSA	33,60%	32,45%	34,12%	33,08%	35,22%
PISA	42,01%	45,61%	47,15%	51,62%	55,41%
PISTOIA	37,53%	38,88%	44,54%	47,85%	49,46%
PRATO	46,75%	46,79%	48,75%	51,29%	53,07%
SIENA	45,29%	44,95%	45,34%	45,38%	44,67%
<b>TOSCANA</b>	<b>42,23%</b>	<b>43,46%</b>	<b>45,58%</b>	<b>47,86%</b>	<b>49,76%</b>
ATO CENTRO	47,42%	49,29%	52,88%	55,48%	57,38%
ATO COSTA	42,43%	43,81%	45,58%	48,84%	52,58%
ATO SUD	38,11%	38,10%	38,28%	38,90%	38,99%

La diffusione delle raccolte differenziate non è omogenea tra frazioni secche e frazioni umide.

Per le raccolte differenziate delle frazioni secche la diffusione dei servizi di raccolta differenziata oscilla tra il 100% dei comuni (vetro, carta, plastica) e oltre il 90% (lattine e metalli, ingombranti, RAEE).

Le raccolte delle frazioni umide invece sono meno frequenti: la frazione "verde" (sfalci, potature) è raccolta nel 89% dei comuni (con una popolazione servita pari al 98% degli abitanti della Toscana), mentre la frazione organica domestica è raccolta nel 75% dei comuni (per una popolazione servita teoricamente pari al 95%, ma inferiore perché spesso non tutto il territorio comunale è coperto dal servizio).

L'organizzazione delle raccolte differenziate nel 2015 è ancora prevalentemente incentrata sulla modalità di raccolta stradale e, per alcune frazioni, sul conferimento presso stazioni ecologiche.

Le raccolte differenziate di tipo domiciliare e di prossimità sono state attivate in oltre la metà dei comuni, sebbene nella maggior parte dei casi restino limitate ad ambiti parziali del territorio o a singole frazioni, fanno eccezione per 52 comuni (19% della popolazione regionale) in cui la maggior parte delle frazioni principali dei rifiuti urbani sono raccolte esclusivamente con servizi domiciliari e di prossimità

Di seguito si riportano, per completezza, i dati relativi alla percentuale di raccolta differenziata calcolata come risultato aritmetico del rapporto tra raccolta differenziata e rifiuti urbani totali.

Le raccolte differenziate hanno conosciuto un forte sviluppo, dal primo dato disponibile relativo al 1998 ad oggi sono incrementate di 744 mila tonnellate, passando dal 13,2% al 44,4% dei rifiuti urbani prodotti.

La raccolta differenziata nel periodo 2011-2015, fatta eccezione per una lieve flessione nel 2012, è aumentata a scala regionale dell'11% sul dato di produzione totale. La percentuale di raccolta differenziata sui rifiuti urbano totale è aumentata per l'intero periodo in modo continuativo, facendo registrare un +8,7 punti percentuali complessivi, attestandosi nel 2015 al 46% effettivo.

**Raccolta differenziata 2011 – 2015 (t/a)**

Province	2011	2012	2013	2014	2015	Variazione % su 2011
<b>Arezzo</b>	66.610	65.400	65.614	63.449	68.108	2,2%
<b>Firenze</b>	270.896	268.870	287.519	306.592	313.190	15,6%
<b>Grosseto</b>	42.378	40.967	41.285	41.458	43.174	1,9%
<b>Livorno</b>	81.296	80.526	76.673	82.247	84.926	4,5%
<b>Lucca</b>	118.980	117.577	120.437	131.227	138.659	16,5%
<b>Massa</b>	40.078	37.012	38.947	36.782	39.549	-1,3%
<b>Pisa</b>	99.672	104.357	104.985	116.031	120.501	20,9%
<b>Pistoia</b>	60.929	61.179	67.956	72.545	73.881	21,3%
<b>Prato</b>	78.434	74.228	76.573	82.644	85.118	8,5%
<b>Siena</b>	71.577	68.592	69.399	70.847	68.400	-4,4%
<b>TOSCANA</b>	930.850	918.707	949.388	1.003.823	1.035.506	11,2%
<b>CENTRO</b>	408.815	402.627	430.391	460.185	470.586	15,1%
<b>COSTA</b>	340.026	339.471	325.251	349.593	367.363	8,0%
<b>SUD</b>	180.565	174.959	192.088	192.449	195.821	8,4%

**Percentuale di raccolta differenziata 2011 – 2015 (%RD su RU totali)**

Province	2011	2012	2013	2014	2015	Variazione % su 2011
<b>Arezzo</b>	33,0%	33,4%	34,2%	33,3%	35,3%	2,3%
<b>Firenze</b>	44,8%	47,3%	50,4%	52,5%	53,5%	8,7%
<b>Grosseto</b>	27,7%	27,5%	28,8%	29,0%	30,3%	2,6%
<b>Livorno</b>	34,0%	34,8%	34,0%	36,0%	37,5%	3,6%
<b>Lucca</b>	44,6%	45,7%	48,0%	52,4%	56,2%	11,7%
<b>Massa</b>	31,0%	29,9%	31,6%	30,5%	32,4%	1,5%
<b>Pisa</b>	39,2%	42,5%	44,0%	48,1%	51,5%	12,3%
<b>Pistoia</b>	35,0%	36,3%	41,6%	44,7%	46,1%	11,1%
<b>Prato</b>	43,2%	43,2%	45,0%	47,3%	49,0%	5,8%
<b>Siena</b>	42,3%	42,0%	42,4%	42,4%	41,7%	-0,6%
<b>TOSCANA</b>	39,2%	40,4%	42,4%	44,4%	46,1%	6,9%
<b>CENTRO</b>	42,9%	44,6%	47,9%	50,3%	51,6%	8,7%
<b>COSTA</b>	38,2%	39,6%	41,2%	44,2%	47,1%	8,9%
<b>SUD</b>	34,5%	34,4%	35,1%	35,0%	35,8%	1,3%

### Sistema impiantistico di recupero, riciclo e trattamento esistente

Nel 2015 (ultimo dato disponibile) il sistema di gestione dei rifiuti urbani si avvale dei seguenti impianti di trattamento e smaltimento finale della frazione umida e dei rifiuti urbani residui:

**Impianti di compostaggio:** risultano operativi 13 impianti di compostaggio di qualità per frazione organica da RD. La potenzialità complessiva autorizzata è di circa 420.000 t/a; la quantità trattata è pari a 333.000 tonnellate.

#### Impianti di compostaggio operativi nel 2015 Capacità autorizzata – rifiuti trattati

ATO	PR	Comune	Quantità	Totale	CER	CER	Fanghi	Altro
			autorizzata	Rifiuti	200108	200201		
				trattati				
Sud	AR	Arezzo	12.000	13.249	12.265	984		
Sud	AR	Terranuova Bracciolini	15.000	12.653	12.653			
Centro	FI	Borgo S. Lorenzo	35.000	33.955	31.524	2.431		
Centro	FI	Montespertoli	100.000	98.663	80.185	16.251		2.226
Centro	FI	Sesto Fiorentino	72.000	61.534	44.548	14.040		2.945
Sud	GR	Grosseto	33.014	26.274	20.238	6.486		
Sud	LI	Piombino	18.000	nd				
Costa	LI	Porto Azzurro	13.500	1.828	1.411	318	100	
Costa	MS	Massa	30.000	23.208	13.131	10.037		40
Costa	PI	Pontedera	21.700	14.065	14.065			
Centro	PT	Piteglio	31.000	19.392	18.962	430		
Sud	SI	Abbadia San Salvatore	13.000	11.914	9.973	1.941		
Sud	SI	Asciano	25.000	16.147	14.262	1.884		
<b>Totale impianti per frazione organica e verde</b>			<b>419.214</b>	<b>332.882</b>	<b>273.217</b>	<b>54.802</b>	<b>100</b>	<b>5.211</b>

Fonte Ispra ARRR. Possono esserci differenze tra i dati pubblicati da Ispra e quelli dichiarati dagli impianti ad ARRR.

**Impianti di trattamento meccanico:** risultano 3 impianti operativi per il solo trattamento meccanico dei rifiuti urbani indifferenziati. La quantità di rifiuti trattata è di circa 157.000 tonnellate.

ATO	PR	Comune	Tipo	Totale	CER	RU	Altri	RS
			impianto	Rifiuti	200301	Trattati	RU	
				trattati		19xxxx		
Costa	LI	Livorno	TM	59.661	59.661	-	-	-
Costa	MS	Aulla	TM	13.251	12.750	-	501	-
Centro	PO	Prato	TM	83.803	80.774	1.336	1.645	48
<b>Totale TM</b>				<b>156.715</b>	<b>153.185</b>	<b>1.336</b>	<b>2.146</b>	<b>48</b>

**Impianti di trattamento meccanico-biologico:** risultano 14 impianti operativi, con linee di stabilizzazione biologica, non sempre complete; la potenzialità complessiva autorizzata è di circa 1.164.000 tonnellate annue, mentre la quantità trattata nel 2015 è pari a 870.000 tonnellate.

Nell'ottobre 2015 è entrata in funzione la sezione di stabilizzazione dell'impianto di trattamento meccanico di Rosignano Marittimo, con una capacità autorizzata di 25.000 t/a.

Inoltre sempre nel corso del 2015 è entrato in esercizio l'impianto temporaneo di biostabilizzazione previsto nel sito di discarica di Peccioli (PI); l'impianto assicura una capacità di trattamento di circa 72.000 tonnellate anno di rifiuto urbano indifferenziato in ingresso.

#### Impianti di trattamento meccanico-biologico e di selezione meccanica operativi nel 2015

ATO	PR	Comune	Tipo	Quantità	Totale	CER	RU	Altri	RS
			impianto	autorizzata	Rifiuti trattati	200301	Trattati 19xxxx	RU	
<b>Sud</b>	AR	Arezzo	TMB	86.000	82.538	82.538	-	-	-
<b>Sud</b>	AR	Terranuova Bracciolini <sup>1</sup>	TMB	75.000	80.374	80.374	-	-	-
<b>Centro</b>	FI	Sesto Fiorentino	TMB	150.000	124.954	118.191	6.763	-	-
<b>Centro</b>	FI	Montespertoli	TMB	80.000	34.197	33.444	-	753	-
<b>Sud</b>	GR	Grosseto <sup>2</sup>	TMB	109.572	102.264	102.264	-	-	-
<b>Sud</b>	LI	Piombino <sup>3</sup>	TMB	51.150	28.626	28.626	-	-	-
<b>Costa</b>	LI	Porto Azzurro	TMB	30.000	12.221	12.221	-	-	-
<b>Costa</b>	LI	Rosignano M.TMB	TMB	86.800	49.363	49.225	-	138	-
<b>Costa</b>	LU	Massarosa	TMB	140.000	97.613	97.613	-	-	-
<b>Costa</b>	MS	Massa	TMB	100.000	114.591	97.454	17.137	-	-
<b>Costa</b>	PI	Peccioli	TMB	72.000	24.341	24.341	-	-	-
<b>Centro</b>	PT	Pistoia <sup>4</sup>	TMB	51.100	34.003	32.944	-	1.059	-
<b>Centro</b>	PT	Monsummano Terme <sup>5</sup>	TMB	37.200	27.361	27.077	-	284	-
<b>Sud</b>	SI	Asciano	TMB	95.000	57.646	57.646	-	-	-
<b>TOTALE</b>				<b>1.163.822</b>	<b>870.092</b>	<b>843.958</b>	<b>23.900</b>	<b>2.234</b>	<b>0</b>

<sup>1</sup> Autorizzato a 120.000 t/a con la seguente nota: La linea di selezione e "trattamento dei rifiuti solidi urbani tal quali con stabilizzazione della frazione organica potrà essere alimentata con quantitativi di rifiuti superiori alle 75.000 t/anno solo nella eventualità che le esigenze di conferimento del bacino d'utenza dell'impianto non raggiungano le 15.000 t/anno di rifiuti differenziati da destinare alla linea di produzione di ammendante compostato misto e verde, secondo rapporti proporzionalmente adeguati fra le quantità di rifiuto in ingresso alle due linee impiantistiche.

<sup>2</sup> L'impianto è stato autorizzato per 109.572 t/a con Det. Dir. n 3646 del 27/11/2014 e successivamente con Det. Dir. n 2666 del 05/10/2015.

<sup>3</sup> L'impianto è autorizzato per 51.150 t/a totali tra RUR e rifiuti da RD a compostaggio.

<sup>4</sup> Autorizzato per 140 t/g per 7 giorni lavorativi su 7

<sup>5</sup> Autorizzato per 30 t/h, di picco può arrivare a 40 t/h.

Fonte ARRR e Ispra. Possono esserci differenze tra i dati pubblicati da Ispra e quelli dichiarati dagli impianti ad ARRR.

**Impianti d'incenerimento:** risultano operativi 5 impianti, uno dei quali solo con frazione secca. La potenzialità autorizzata complessiva è di 292.000 tonnellate, mentre la capacità per il solo trattamento dei rifiuti urbani e dei rifiuti urbani trattati è di circa 275.000 tonnellate (tale quantitativo è variabile in funzione dell'effettivo PCI del combustibile in ingresso).

La quantità di rifiuti trattata nel 2015 è stata circa 287 mila tonnellate, di cui la quasi totalità rappresentata da rifiuti di provenienza urbana. Il recupero energetico, solo di tipo elettrico, è attivo in tutti gli impianti; la produzione energetica specifica è variabile tra 0,35 MWh/t e 0,63 MWh/t.

**Impianti d'incenerimento che ricevono RU o RU trattati operativi nel 2015**  
**Capacità autorizzata – rifiuti trattati nel 2015**

ATO	Comune	Capacità Autorizzata [t/a]*	RU [t/a]	da trattamento RU [t/a]	RS [t/a]	Totale Rifiuti [t/a]	Recupero Energetico Elettrico [MWh]
Centro	Montale	50.550-(50.000)	25.610	23.923	3	49.536	26.255
Costa	Livorno	64.800 <sup>1</sup>		74.862		74.862	40.720
Costa	Pisa	65.000 (52.000)	48.028	334	164	48.526	17.127
Sud	Arezzo	42.000	1.945	41.849		43.794	16.228
Sud	Poggibonsi	70.000 (66.000)	38.115	31.323	453	69.891	43.955
<b>TOTALE</b>		<b>292.350 (274.800)</b>	<b>113.698</b>	<b>172.291</b>	<b>620</b>	<b>286.609</b>	<b>168.777</b>

<sup>1</sup> Quantitativo basato sulla potenzialità termica e su un PCI del rifiuto in ingresso pari a 15.000 kJ/kg, tale quantitativo è quindi variabile rispetto all'effettivo PCI.

\*Il dato tra parentesi si riferisce alla capacità autorizzata per rifiuti urbani e rifiuti urbani trattati, se diversa dalla capacità totale.

Volumi autorizzati fonte impianti – Rifiuti gestiti fonte ARRR e Ispra. Possono esserci differenze tra i dati pubblicati da Ispra e quelli dichiarati dagli impianti ad ARRR.

**Discariche:** risultano operativi 11 impianti per lo smaltimento dei rifiuti urbani o dei rifiuti derivati dal loro trattamento (frazione secca, scarti, frazione organica stabilizzata).

La capacità residua è di circa 7,9 milioni di metri cubi, per l'85% concentrata nei tre impianti di Rosignano, Peccioli e Terranuova Bracciolini.

La quantità di rifiuti urbani o rifiuti urbani trattati smaltita nel 2015 è stata pari a 740.000 tonnellate, mentre il totale smaltito è di 1,19 milioni di tonnellate inclusi i flussi di rifiuti speciali (circa 445.000 tonnellate).

**Impianti di discarica per rifiuti non pericolosi che ricevono RU o RU trattati operativi nel 2015**  
**Volumi autorizzati – capacità residua – rifiuti smaltiti nel 2015**

ATO	PR	Comune	Volume Autorizzato [m <sup>3</sup> ]	Capacità Residua al 31/12/2015 [m <sup>3</sup> ]	RU [t/a]	RU trattati [t/a]	RS/ [t/a]
<b>Centro</b>	PT	Monsummano Terme	1.052.000	33.000	341	25.653	1
<b>Centro</b>	FI	Firenzuola	700.000	0	0	7.350	
<b>Centro</b>	FI	Montespertoli	750.000	170.000	6.484	103.291	69
<b>Sud</b>	LI	Piombino	n.d.	n.d.	4.788	31.748	36.753
<b>Costa</b>	LI	Rosignano Marittimo	5.965.000	1.163.000	3.196	91.686	258.026
<b>Costa</b>	PI	Montecatini Val di Cecina	347.000	10.000	8.234	0	0
<b>Costa</b>	PI	Peccioli	4.490.000	4.187.123	24.862	182.616	4961
<b>Sud</b>	AR	Terranuova Bracciolini	5.287.769	1.361.590	4.939	141.240	121.801
<b>Sud</b>	SI	Abbadia San Salvatore	350.000	156.000	2.903	14.419	7.004
<b>Sud</b>	SI	Asciano	150.000	18.000	3.756	16.417	15.255
<b>Sud</b>	GR	Civitella Paganico	1.960.836	795.000	4.596	61.725	1659
<b>TOTALE</b>				<b>7.893.713</b>	<b>64.099</b>	<b>676.145</b>	<b>445.529</b>

Fonte Ispra– Possono esserci differenze tra i dati pubblicati da Ispra e quelli dichiarati dagli impianti ad ARRR.

### 3.4 GLI SCENARI TENDENZIALI: AGGIORNAMENTI

Nel corso della predisposizione del vigente PRB, erano stati appositamente elaborati da IRPET tre scenari evolutivi della produzione totale di rifiuti urbani. Ciò al fine di definire il fabbisogno impiantistico e le destinazioni di rifiuti nell'arco temporale ivi considerato (2020).

Tali scenari possono sinteticamente essere rappresentati come segue:

1. dinamica dei rifiuti urbani in dipendenza dei livelli dei consumi totali: questo scenario incorpora un tasso di produzione (produzione pro capite) crescente rispetto al dato iniziale, dall'attuale 647 kg/ab/anno a 667 kg/ab/anno; la produzione totale di RU risulta crescente;
2. dinamica dei rifiuti urbani in dipendenza della dinamica della popolazione e che incorpora un andamento costante della produzione pro capite (647 kg/ab/anno al 2020): la produzione totale di RU risulta ancora crescente;
3. dinamica dei rifiuti urbani in dipendenza della dinamica della popolazione, ma che incorpora un tasso spontaneo di riduzione della produzione pro capite di circa 20 kg/ab/anno portando quindi la produzione pro capite a 627 kg/ab/anno: la produzione totale di RU risulta costante.

Tra questi, era stato individuato il terzo scenario come quello che più adeguatamente potesse rappresentare le tendenze di riduzione/stabilizzazione delle dinamiche registrate negli ultimi anni.

A distanza di oltre due anni dall'approvazione del PRB, e posto che l'anno base per tali stime era il 2010, si rende ora necessario, in occasione della presente modifica, aggiornare lo scenario di riferimento.

A tal fine, IRPET ha rielaborato le stime di produzione di rifiuti tenendo conto delle più recenti dinamiche demografiche, del PIL, della spesa delle famiglie e della spesa turistica.

Come anche nella precedente stima, tra le ipotesi di base, si tiene conto di un comportamento della popolazione di graduale miglioramento dell'efficienza nella produzione dei rifiuti che si traduce in una lieve riduzione media spontanea della produzione pro capite.

Dall'analisi della produzione di rifiuti urbani degli ultimi anni emerge infatti che a parità di variabili economiche considerate (consumi delle famiglie residenti, consumi turistici, produzione delle imprese) si produce una quantità inferiore di rifiuti.

Le previsioni per il prossimo decennio non indicano inoltre una radicale svolta nella tendenza imboccata dal sistema socio economico regionale negli ultimi anni, dopo la fase più acuta della recente crisi. Il valore della produzione, così come quello dei consumi delle famiglie, crescerà ad un tasso medio annuo compreso tra lo 0,5% e l'1%. Secondo le stime rilasciate da ISTAT la popolazione crescerà a un ritmo ancora inferiore, addirittura dimezzato rispetto alla crescita prevista di produzione e consumi.

In uno scenario di questo tipo, conservativo e tutto sommato stabile, la stima della produzione dei rifiuti urbani non può costituire un'eccezione.

Più in particolare, la presente stima considera:

- la produzione registrata nell'anno base del PRB (2011), corrispondente a 2,374 milioni di tonnellate come inizio della serie aggiornata;
- l'aggiornamento della serie di produzione al 2015 che, con segni alterni, porta la produzione a 2,247 milioni di tonnellate;
- l'aggiornamento della dinamica delle variabili economiche sopra richiamate;
- come da stime ISTAT, l'incremento di popolazione al 2020;
- una riduzione spontanea del tasso di produzione pro capite di rifiuti urbani.

Il risultato è, al 2020, una produzione di RU totali pari a 2,276 milioni di tonnellate, circa 100.000 tonnellate in meno rispetto allo scenario base con riduzione tendenziale della produzione pro capite di rifiuti riportato come riferimento nel PRB approvato.

Lo scenario aggiornato porta la produzione pro capite prevista al 2020 a 597 kg/abitante/anno, 30 kg/abitante/anno in meno rispetto ai 627 kg/abitante/anno del PRB approvato con del.c.r.t 94/2014.

Ai fini delle valutazioni che saranno condotte nei successivi paragrafi, lo scenario tendenziale elaborato a scala regionale viene declinato a scala d'ambito territoriale ottimale nella tabella seguente.

Lo scenario a scala d'ambito è stato ottenuto calcolando la media, nel periodo 2013-2015, delle percentuali ottenute dal rapporto tra il quantitativo di rifiuti urbani totali prodotti da ciascun ambito e il totale regionale, applicando poi tale ripartizione percentuale alla produzione regionale stimata per le annualità 2016-2020.

### Scenario aggiornato di produzione di rifiuti urbani totali al 2020 (dato 2015 consuntivo).

#### Dati in tonnellate

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>TOSCANA</b>	<b>2.246.659</b>	<b>2.258.189</b>	<b>2.265.307</b>	<b>2.272.163</b>	<b>2.275.579</b>	<b>2.275.803</b>
CENTRO	912.940	911.979	914.853	917.622	919.002	919.092
COSTA	779.431	789.450	791.939	794.335	795.530	795.608
SUD	547.786	550.591	552.327	553.998	554.831	554.886

Il calcolo del fabbisogno di trattamento del rifiuto urbano residuo al 2020 è stato calcolato in base all'obiettivo di raccolta differenziata (70% al 2020) e agli stati di avanzamento intermedi per il raggiungimento dell'obiettivo stesso stabiliti nel PRB<sup>8</sup>.

### Scenario aggiornato di produzione di rifiuti urbani residui al 2020.

#### Dati in tonnellate

	2016	2017	2018	2019	2020
<b>TOSCANA</b>	<b>1.129.095</b>	<b>1.019.388</b>	<b>908.865</b>	<b>796.453</b>	<b>682.741</b>
CENTRO	455.989	411.684	367.049	321.651	275.728
COSTA	394.725	356.372	317.734	278.435	238.682
SUD	275.296	248.547	221.599	194.191	166.466

<sup>8</sup> Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati (PRB) - Obiettivi e linee d'intervento – Paragrafo 2.5 “Sintesi degli obiettivi di recupero e gestione dei rifiuti urbani per ATO al 2020”



## 3.5 L'IMPIANTO D'INCENERIMENTO "I CIPRESSI" (COMUNE DI RUFINA, CITTÀ METROPOLITANA DI FIRENZE).

### 3.5.1 L'impianto nella pianificazione e nella programmazione di settore

L'impianto d'incenerimento di Selvapiana, inattivo dal 2010, sorge nel Comune di Rufina (Città Metropolitana di Firenze, Ambito Territoriale Ottimale Toscana Centro) in sinistra idrografica del fiume Sieve in fregio alla Strada Statale 67 Tosco Romagnola.

Realizzato negli anni '70, ha subito nel corso degli anni successive consistenti modifiche e aggiornamenti sino alla configurazione attuale che consentiva il trattamento di circa 12.000 t/a di rifiuti urbani.

Il sito comprende anche:

- una stazione di trasferimento di rifiuti urbani e assimilati che sfrutta le fosse di scarico e accumulo dei rifiuti a servizio dell'impianto d'incenerimento;
- un centro di raccolta comunale a servizio della raccolta differenziata in adiacenza all'impianto d'incenerimento.

Il Piano Provinciale di gestione dei rifiuti - Area metropolitana ATO 6 (deliberazione del Consiglio provinciale n. 22 del 11/02/2002 e n. 24 del 27/02/2006) prevedeva per l'impianto un potenziamento di almeno 15.000.000 Kcal/h e la realizzazione di recupero energetico.

Il Piano Interprovinciale di ATO Toscana Centro (approvato dalle Province di Firenze, Prato e Pistoia con Deliberazioni dei rispettivi Consigli provinciali n. 148, n. 70 e n. 281 del 17/12/2012) individua l'impianto di Selvapiana come impianto di Piano destinato prioritariamente a soddisfare le esigenze di smaltimento dei rifiuti urbani, confermandone l'ampliamento già previsto per una potenzialità di 68.640 t/ha (capacità di trattamento di circa 211 t/g, per una sola linea, con potere calorifico inferiore (PCI) medio del rifiuto di circa 2.700 kcal/kg).

Nel 2014, il Piano di Ambito di ATO Toscana Centro rivede tuttavia le previsioni sul fabbisogno di trattamento e sul conferimento all'impianto di rifiuti indifferenziati provenienti dal territorio di ATO Toscana Centro, prevedendo di non utilizzare tutta la capacità dell'impianto di Selvapiana per ogni anno di vigenza del Piano, ma soltanto la parte necessaria a smaltire i rifiuti che residuano dal trattamento termico presso gli impianti di recuperi pianificati e quelli di smaltimento già presenti (circa 46.000 t nel 2017 e 52.000 t nel 2021).

Il mutato quadro programmatico ha determinato quindi l'apertura di una riflessione da parte dei Comuni interessati<sup>9</sup> in merito alla sostenibilità dell'intervento e la successiva sottoscrizione del protocollo d'intesa "Determinazioni in merito all'impianto di Termovalorizzazione I Cipressi di Selvapiana (Comune di Rufina)" finalizzato a riconsiderarne la realizzazione.

### 3.5.2 Il protocollo d'intesa "Determinazioni in merito all'impianto di termovalorizzazione I Cipressi di Selvapiana (Comune di Rufina)"

Considerato il mutato quadro di riferimento connesso alla diminuzione dei rifiuti prodotti registrato negli ultimi anni, nel corso del 2015 i Comuni di Dicomano, Figline e Incisa Valdarno, Londa, Pelago, Pontassieve, Reggello, Rignano sull'Arno, Rufina e San Godenzo si sono attivati chiedendo una valutazione in merito all'impianto al fine di verificarne e stabilirne l'effettiva

---

<sup>9</sup> Comuni di Dicomano, Figline e Incisa Valdarno, Londa, Pelago, Pontassieve, Reggello, Rignano sull'Arno, Rufina e San Godenzo.

necessità nel quadro più generale dell'autosufficienza impiantistica di ambito tenendo conto della compatibilità economica dell'investimento e delle sue implicazioni in termini tariffari.

Il Protocollo d'intesa firmato in data 23/04/2015 e avente ad oggetto "Determinazioni in merito all'impianto di Termovalorizzazione I Cipressi di Selvapiana (Comune di Rufina)" nasce quindi con la finalità di riconsiderarne la realizzazione prevedendo la verifica del venir meno dei presupposti fattuali e delle condizioni tecniche ed economico finanziarie alla base della realizzazione dell'impianto.

In tale ottica il Protocollo risulta quindi strettamente connesso con l'attuazione del piano regionale ed in particolare con l'obiettivo della razionalizzazione impiantistica e ottimizzazione nell'uso delle risorse economiche e ambientali.

La Regione Toscana, nell'ambito degli impegni previsti dal Protocollo in conformità al nuovo assetto delle competenze in materia di pianificazione delineato dalla lr 61/2014 e dalla lr 22/2015, provvede infatti a verificare la necessità di costruire e gestire l'impianto di incenerimento di Selvapiana, anche in relazione all'andamento della produzione dei rifiuti urbani, allo sviluppo delle raccolte differenziate nonché sulla base delle valutazioni in merito alla sostenibilità dei costi di smaltimento degli impianti e dei riflessi tariffari a scala d'ambito connessi alle possibili economie realizzabili in tariffa per la mancata realizzazione dell'impianto.

Per tali finalità l'Autorità per il servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani ATO Toscana Centro, con deliberazione dell'Assemblea dei Sindaci n. 1 del 11/02/2016, ha approvato le valutazioni in merito alla sostenibilità dei costi di smaltimento degli impianti e dei riflessi tariffari a scala d'ambito.

In particolare, dai risultati delle analisi economiche condotte a supporto della deliberazione di ATO, emerge la convenienza sotto il profilo economico-tariffario della non realizzazione dell'ampliamento dell'inceneritore di Selvapiana e chiusura dell'impianto.

Tale valutazione risulta peraltro coerente con quanto previsto dal Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 agosto 2016 "*Individuazione della capacità complessiva di trattamento degli impianti di incenerimento di rifiuti urbani e assimilabili in esercizio o autorizzati a livello nazionale, nonché individuazione del fabbisogno residuo da coprire mediante la realizzazione di impianti di incenerimento con recupero di rifiuti urbani e assimilati*" in quanto impianto non ricompreso negli elenchi del medesimo decreto.

### **3.5.3 Valutazioni in merito alla non realizzazione dell'ampliamento e alla dismissione dell'impianto esistente**

#### **Premessa**

Le valutazioni e le analisi del presente paragrafo sono state condotte sulla base dei dati, delle stime e delle ipotesi di allocazione dei flussi di rifiuti urbani residui per il periodo 2018-2021, fornite da AATO Toscana Centro tenendo conto dello slittamento dei tempi di subentro del gestore unico d'ambito e di messa a regime dell'impiantistica rispetto a quanto previsto dal Piano d'Ambito approvato.

Ai fini di una corretta lettura dei dati si precisa che, in coerenza con quanto comunicato dall'AATO Toscana Centro:

- i flussi agli impianti di trattamento meccanico-biologico e compostaggio, che saranno trasferiti al futuro gestore unico dell'ambito, sono da considerarsi complessivamente come flussi che il gestore potrà ottimizzare nella distribuzione agli impianti nel rispetto delle potenzialità autorizzate. Ciò in coerenza con l'impostazione logica del Piano d'Ambito;
- i due impianti di Sesto Fiorentino e Montespertoli che svolgono sia attività di trattamento meccanico biologico che compostaggio, all'aumentare del fabbisogno di compostaggio conseguente all'incremento delle raccolte differenziate della frazione organica, saranno utilizzati in parte o totalmente per rispondere a tale crescente fabbisogno riducendo conseguentemente la capacità di trattamento del rifiuto urbano indifferenziato.

Quale ulteriore verifica delle valutazioni condotte, si è tenuto conto anche delle stime di produzione di rifiuti urbani residui fornite dall'Autorità confrontandole con le proiezioni di produzione di rifiuti urbani residui declinate per ATO Centro riportate nel precedente paragrafo 3.4.

Tenuto conto che, come sintetizzato di seguito, i dati presentano scostamenti minimi, ai fini delle valutazioni si è tenuto comunque conto del quadro mediamente più cautelativo tra i due.

### Sintesi dei risultati

Dalle stime condotte, i cui risultati sono sintetizzati nella tabella che segue, emerge che:

- le differenze tra il fabbisogno stimato di trattamento del rifiuto urbano fornite dall'AATO e le proiezioni di produzione di rifiuti urbani residui riportate nel paragrafo 3.4 del presente documento sono sempre contenute e comprese tra -2 e 4%, pari a una differenza quantitativa massima di 15.000 t annue;

- fino al 2020 la gestione dei rifiuti urbani residui prodotti in ATO Toscana Centro sarà garantita dagli impianti di trattamento meccanico e meccanico biologico di ATO e dall'impianto d'incenerimento di Montale oltre che dagli accordi interambito<sup>10</sup>;

- a partire dal 2021, con la messa a regime del termovalorizzatore di Sesto Fiorentino, a completamento della capacità d'incenerimento esistente e mantenendo un flusso residuale a trattamento meccanico biologico in ATO, si raggiungerà l'autosufficienza di ambito.

#### **Gestione rifiuti urbani residui ATO Toscana Centro – Stime periodo 2018-2021**

		2018	2019	2020	2021
	Stima fabbisogno di trattamento rifiuto urbano residuo dati AATO Toscana Centro (tonnellate)	<b>382.575</b>	<b>315.788</b>	<b>284.848</b>	<b>270.130</b>
<b>DISPONIBILITA' DI TRATTAMENTO (tonnellate)</b>					
		2018	2019	2020	2021
TVR	Montale	29.000	29.000	29.000	29.000
	Sesto Fiorentino	-	-	-	184.000
TM/TMB	Prato	72.500	53.000	38.000	-
	Sesto Fiorentino	72.550	32.300	31.000	6.000
	Montespertoli	-	-	-	-
	Monsummano Terme	34.000	34.000	34.000	-
	Pistoia (Dano)	32.000	32.000	32.000	-
Accordi	ATO Toscana Costa	40.000	40.000	40.000	-
	ATO Toscana Sud	52.500	45.000	30.000	-
	Ca' dei ladri	11.000	11.000	11.000	11.000
	Altri flussi a trattamento/recupero	39.025	39.488	39.848	40.130
	<b>TOTALE</b>	<b>382.575</b>	<b>315.788</b>	<b>284.848</b>	<b>270.130</b>
	Fabbisogno di trattamento del rifiuto urbano residuo base dati IRPET (tonnellate)	367.049	321.651	275.728	275.531
	differenza (dati ATO-Irpet ridistribuito)	15.526	-5.863	9.120	-5.401
	differenza %	4%	-2%	3%	-2%

<sup>10</sup> Con delibera di Consiglio regionale 19 aprile 2016, n. 33 "Indirizzi per la sottoscrizione di nuove convenzioni interambito fra AATO Toscana Centro, AATO Toscana Costa e AATO Toscana Sud." sono stati approvati, ai sensi dell'articolo 25 della l.r. 25/1998, gli indirizzi per la sottoscrizione delle convenzioni con validità sino al 2021. Con successiva convenzione interambito sottoscritta tra AATO Toscana Centro e AATO Toscana Costa in data 28/04/2016 è stata prevista la possibilità di avviare rifiuto indifferenziato con codice CER 20 01 03 agli impianti di selezione e biostabilizzazione di ATO Toscana Costa nel rispetto delle disposizioni normative nazionali e regionali.

## **Conclusioni**

Tenuto conto di una stima sulla tempistica dell'eventuale realizzazione ed entrata in esercizio a regime dell'impianto d'incenerimento di Selvapiana, risulta evidente come la concreta disponibilità della capacità di trattamento dell'impianto si avrebbe praticamente in corrispondenza della fase a regime (fine 2020 inizio 2021) in cui l'autosufficienza, in base agli scenari proposti, viene raggiunta anche senza l'impianto.

### **3.5.4 Coerenza con il PRB**

Tenuto conto dell'aggiornato quadro di riferimento in merito alla gestione dei rifiuti urbani e agli scenari tendenziali futuri, la non realizzazione dell'ampliamento e la dismissione dell'impianto esistente, non pregiudica il raggiungimento degli obiettivi del PRB.

## 3.6 L'IMPIANTO TMB DI LEGOLI (COMUNE DI PECCIOLI, PROVINCIA DI PISA)

### 3.6.1 L'impianto esistente

L'impianto TMB di Legoli (Comune di Peccioli, Provincia di Pisa, Ambito Territoriale Ottimale Toscana Costa) è stato autorizzato<sup>11</sup>, realizzato e messo in esercizio in ottemperanza alle disposizioni delle Ordinanze contingibili ed urgenti emanate dal Presidente della Giunta regionale (in particolare Ordinanza n.1/2014) come impianto temporaneo per il trattamento di 72.000 t/a di rifiuti urbani indifferenziati in ingresso alla sezione di trattamento meccanico (alla sezione di biostabilizzazione è consentito conferimento della frazione organica proveniente dalla selezione meccanica di altri impianti di ATO Toscana Costa o, se previsto dalle convenzioni interambito stipulate ai sensi dell'articolo 25 della l.r. 25/1998, da impianti di altro ATO).

L'impianto, collocato all'interno del sito della discarica di Legoli, ha garantito il trattamento dei rifiuti che non trovano collocazione negli impianti esistenti per far fronte alle necessità di trattamento del rifiuto urbano indifferenziato connesse con l'applicazione della Circolare del Ministro Orlando.

Con Circolare del Ministro Orlando prot. n. 0042442/GAB del 6 agosto 2013 è stato infatti introdotto il divieto del conferimento diretto in discarica del rifiuto non trattato, obbligo che può essere assolto esclusivamente se a un'adeguata selezione delle diverse frazioni dei rifiuti è associata anche la stabilizzazione della frazione organica.

Peraltro, la Circolare suddetta chiarisce che la sola raccolta differenziata spinta non può essere di per sé idonea a escludere la necessità di sottoporre a preventivo trattamento i rifiuti indifferenziati residuali.

L'impianto realizzato consiste in una sezione meccanica e biostabilizzazione della frazione organica con tecnologia a cumulo statico insufflato coperto con membrana impermeabile e traspirante.

La tecnologia di stabilizzazione adottata prevede una membrana permeabile selettiva e il controllo di processo computerizzato dei cumuli statici con insufflazione d'aria dal pavimento.

La sezione di biostabilizzazione è composta da 13 celle comprese due di riserva per eventuali interventi di manutenzione.

La sezione è stata dimensionata tenendo conto di dover trattare circa 42.200 t/a di frazione organica.

### 3.6.2 L'impianto e la pianificazione vigente

L'impianto di trattamento meccanico biologico di Legoli è stato realizzato, in ottemperanza alle Ordinanze emanate ai sensi dell'art 191 del d.lgs 152/2006 come sintetizzato nel precedente paragrafo, in deroga alla pianificazione vigente.

Non risulta pertanto tra gli impianti previsti negli strumenti di pianificazione e programmazione di settore e viene introdotto come impianto di piano dalla presente modifica.

---

<sup>11</sup> Con determina dirigenziale n. 4542 del 04/11/2014 la Provincia di Pisa ha escluso dalla procedura di VIA il progetto dell'impianto. Con successiva determina dirigenziale n 4738 del 13/11/2014 il Servizio Ambiente della Provincia di Pisa ha aggiornato l'AIA della discarica di Legoli della società Belvedere S.p.a, autorizzando l'installazione e l'esercizio dell'impianto. Con decreto dirigenziale n. 1775 del 14/04/2016 del dirigente del Settore Bonifiche, autorizzazioni rifiuti ed energetiche della Regione Toscana è stata aggiornata la suddetta autorizzazione.

### 3.6.3 La previsione come impianto di piano: fabbisogni e disponibilità di trattamento

#### Premessa

L'impianto di discarica per rifiuti non pericolosi ubicato nel Comune di Peccioli, in località Legoli, è stato individuato, con decreto del Presidente della Giunta Regionale 10 marzo 1995, n. 128, come impianto di smaltimento d'interesse regionale.

L'aggiornamento del Piano straordinario di ATO Toscana Costa approvato con deliberazione dell'Assemblea n. 11 del 06.07.2015, individua l'impianto di discarica come impianto a regime dell'ATO Toscana Costa.

Le valutazioni e le analisi che seguono, relative alla gestione dei rifiuti urbani residui per il periodo 2018-2020, sono state condotte anche sulla base dei dati e delle stime fornite da AATO Toscana Costa a seguito degli adeguamenti e variazioni nel sistema di gestione intervenute dopo l'approvazione dell'aggiornamento del Piano straordinario per i primi affidamenti.

Si è inoltre tenuto conto dei flussi di rifiuti urbani residui di provenienza extra ambito (ATO Toscana Centro) stimati in circa 40.000 t/anno (in linea con i conferimenti a consuntivo dell'anno 2016) per il periodo 2018-2020.

#### Sintesi dei risultati

Dalle stime condotte emerge che

- le differenze tra il fabbisogno stimato di trattamento del rifiuto urbano fornite dall'AATO e le proiezioni di produzione di rifiuti urbani residui riportate nel paragrafo 3.4 del presente documento sono sempre contenute e comprese tra il 4% e il 5%, pari a una differenza quantitativa massima di 12.000 t annue;

<b>Stima fabbisogno di trattamento rifiuto urbano residuo</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Dati AATO Toscana Costa (tonnellate)	329.700	290.647	250.990
Base dati IRPET (tonnellate)	317.734	278.435	238.682
Differenza (tonnellate)	<b>11.966</b>	<b>12.212</b>	<b>12.308</b>
Differenza %	<b>4%</b>	<b>4%</b>	<b>5%</b>

- le stime sulla produzione di rifiuto urbano residuo condotte sulla base delle elaborazioni di IRPET (paragrafo 3.4 del presente documento) prevedono un fabbisogno regionale di trattamento compreso tra 1 milione di tonnellate nel 2017 e 680.000 tonnellate nel 2020. Tenuto conto dei quantitativi complessivi avviati a trattamento nel 2015 (primo anno di attività dell'impianto TMB di Legoli) pari a circa 1 milione di tonnellate, il dato di disponibilità impiantistica assicura quindi il soddisfacimento del fabbisogno regionale di trattamento del rifiuto urbano residuo.

In particolare le disponibilità di trattamento meccanico biologico sono in grado di far fronte anche ai fermo impianti per manutenzione o revamping impiantistici.

#### Conclusioni

L'impianto di trattamento meccanico biologico risulta funzionale all'attività della discarica, consentendo il trattamento del rifiuto urbano indifferenziato e la stabilizzazione della frazione organica derivante dal trattamento dello stesso secondo quanto previsto dalla Circolare del Ministro Orlando, garantendo l'autosufficienza regionale nello smaltimento dei rifiuti urbani

In particolare, la capacità di trattamento autorizzata dell'impianto TMB di Legoli (che si conferma quale capacità di trattamento ai fini del suo inserimento nella pianificazione) contribuisce:

- alla gestione della stagionalità della produzione di rifiuti che vede i suoi picchi nei mesi estivi;

- alla gestione secondo criteri di prossimità dei rifiuti urbani indifferenziati prodotti dai comuni della Valdera e dell'Alta Val di Cecina (circa 40.000 tonnellate provenienti dalla stessa area avviate a trattamento nell'impianto nel 2016) che, in alternativa, dovrebbero essere movimentati per distanze superiori ai 100 Km giornalieri richiedendo la realizzazione almeno di un'area di trasferta, considerata la diffusione territoriale dei comuni interessati, per ovviare alle notevoli criticità (aumento dei costi di trasporto, aumento dei costi di manutenzione e sostituzione dei mezzi) connesse al trasporto dei rifiuti con gli stessi mezzi compattatori adibiti alla raccolta;
- alla gestione dei fermo impianti per manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti di trattamento meccanico o incenerimento;
- al soddisfacimento dei fabbisogni di trattamento di provenienza extra – ATO;
- alla gestione dei flussi di rifiuti urbani indifferenziati e di frazione organica proveniente dal loro trattamento nel rispetto delle normative per lo smaltimento di tali rifiuti in impianti di discarica.

Si rileva infine come a livello nazionale vi siano indicazioni sempre più severe in merito al trattamento dei rifiuti urbani indifferenziati e dei rifiuti da spazzamento destinati a smaltimento in discarica (linee guida ISPRA 145/2016).

Le nuove indicazioni, soprattutto per quanto riguarda il corretto parametro da utilizzare per la valutazione della stabilità biologica del rifiuto in uscita dagli impianti di TMB e destinato a smaltimento in discarica, potrebbero infatti richiedere un allungamento dei tempi di processo necessari al raggiungimento del previsto livello di stabilizzazione determinando, conseguentemente, una riduzione della disponibilità complessiva di trattamento offerta a livello regionale dagli impianti TMB.

Anche in tale ottica deve essere quindi valutata la disponibilità di trattamento offerta dall'impianto e dagli altri impianti oggi operativi.

### **3.6.4 Coerenza con il PRB**

Di seguito si sintetizzano le valutazioni in merito alla coerenza della previsione con il PRB approvato con del.c.r.t. 94/2014.

#### **Autosufficienza e prossimità nella gestione dei rifiuti**

Come già evidenziato nel paragrafo precedente, la capacità di trattamento meccanico biologico di Legoli contribuisce ad assicurare l'autosufficienza a livello regionale nel trattamento dei rifiuti urbani indifferenziati e nella stabilizzazioni della frazione organica derivante dal loro trattamento.

In particolare, la capacità di trattamento disponibile nell'impianto TMB di Legoli contribuisce:

- alla gestione della stagionalità della produzione di rifiuti che vede i suoi picchi nei mesi estivi;
- alla gestione secondo criteri di prossimità dei rifiuti urbani indifferenziati prodotti dai comuni della Valdera e dell'Alta Val di Cecina;
- alla gestione di guasti impiantistici o manutenzioni straordinarie degli impianti di trattamento meccanico o incenerimento;
- al soddisfacimento dei fabbisogni di trattamento di provenienza extra – ATO;
- alla gestione dei flussi di rifiuti urbani indifferenziati e di frazione organica proveniente dal loro trattamento nel rispetto delle normative per lo smaltimento di tali rifiuti in impianti di discarica.

La previsione risulta pertanto coerente con l'obiettivo specifico del PRB relativo all'autosufficienza e alla prossimità nella gestione dei rifiuti.

### **Obiettivi di riduzione dei rifiuti urbani biodegradabili da collocare in discarica**

L'intervento contribuisce al rispetto dei limiti per lo smaltimento in discarica dei rifiuti urbani biodegradabili, nella fase transitoria, in coerenza con il "Programma regionale per la riduzione dei rifiuti urbani biodegradabili da collocare in discarica", Allegato 3 al PRB, che stabilisce che "la frazione organica stabilizzata (FOS) con IRD inferiore a 1000 mgO<sub>2</sub>/KgVS-1h-1 smaltita in discarica, non viene conteggiata nel calcolo dei rifiuti biodegradabili smaltiti in discarica fino all'anno 2018 (anno di produzione)".

### **Adeguamento e/o conversione degli impianti di trattamento meccanico-biologico per migliorare la capacità di recupero dal rifiuto residuo indifferenziato.**

L'obiettivo di piano prevede la chiusura o riconversione come impianti di valorizzazione dei materiali (MRF) o come impianti di compostaggio degli impianti di trattamento meccanico biologico non integrati in un ciclo di recupero energetico, mantenendo a regime solo quelli finalizzati a garantire un adeguato trattamento e stabilizzazione dei rifiuti da conferire in discarica.

Si evidenzia come tale obiettivo non sia precluso dall'inserimento nella pianificazione regionale dell'impianto di Legoli, ciò anche in considerazione del fatto che l'attuale dotazione impiantistica per il trattamento della frazione organica da raccolta differenziata (FORSU) risulta comunque insufficiente a garantire il soddisfacimento del fabbisogno regionale conseguente al raggiungimento del 70% di raccolta differenziata.

Come già evidenziato nell'ambito delle valutazioni condotte nel paragrafo 3.6.3, rileva inoltre, ai fini della motivazione della scelta operata, come a livello nazionale vi siano indicazioni sempre più severe in merito al trattamento dei rifiuti urbani indifferenziati e dei rifiuti da spazzamento destinati a smaltimento in discarica (linee guida ISPRA 145/2016).

Le nuove indicazioni, soprattutto per quanto riguarda il corretto parametro da utilizzare per la valutazione della stabilità biologica del rifiuto in uscita dagli impianti di TMB e destinato a smaltimento in discarica, potrebbero infatti richiedere un allungamento dei tempi di processo necessari al raggiungimento del previsto livello di stabilizzazione determinando, conseguentemente, una riduzione della disponibilità complessiva di trattamento offerta a livello regionale dagli impianti di TMB.

Tali criticità si andrebbero a sovrapporre a quelle legate all'attuale fase di completamento del sistema impiantistico regionale di trattamento finale del rifiuto urbano.

### **Criteri di localizzazione degli impianti per i rifiuti urbani e speciali.**

Tenuto conto di quanto previsto per gli impianti a tecnologia complessa dall'allegato 4 del PRB "Criteri localizzativi di nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti", si rileva come l'impianto non ricada in aree individuate come non idonee sulla base dei criteri escludenti contenuti nell'allegato medesimo.

## **3.6.5 Ottimizzazione delle performance impiantistiche**

Nell'ambito della procedura di rinnovo e contestuale modifica dell'AIA dell'installazione (D.D. n. 4738 del 13/11/2014 rilasciata dalla Provincia di Pisa e DD n.1775 del 14/04/2016 Settore Bonifiche, autorizzazioni rifiuti ed energetiche della Regione Toscana) conseguenti all'approvazione della presente modifica, che conferma il fabbisogno di trattamento soddisfatto dalla capacità attualmente autorizzata all'impianto, dovranno essere valutate e adottate misure



idonee (sia gestionali che infrastrutturali) per l'adeguamento dell'impianto di trattamento meccanico biologico quale impianto di piano.

Particolare attenzione dovrà essere posta nella mitigazione degli impatti odorigeni derivanti dalle attività svolte nell'impianto.

Dovrà essere assicurato, in coerenza con quanto previsto dagli obiettivi del piano regionale, il rispetto degli standard tecnologici previsti dai *Best available techniques reference documents* per gli impianti di trattamento biologico dei rifiuti.

### 3.7 AGGIORNAMENTO DELLA PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE VIGENTE

In conclusione, tenuto conto degli obiettivi e delle valutazioni condotte, con la presente modifica si prevede quindi, quale aggiornamento del sistema impiantistico regionale di gestione dei rifiuti urbani<sup>12</sup> contenuto negli atti pianificazione e programmazione richiamati al paragrafo 3.2:

- 1) l'eliminazione dell'impianto di trattamento termico di Selvapiana (Comune di Rufina, Città Metropolitana di Firenze) e del suo ampliamento, previsto ma non realizzato;
- 2) l'inserimento dell'impianto di trattamento meccanico biologico (TMB) già realizzato presso la discarica di Legoli (Comune di Peccioli, Provincia di Pisa).

---

<sup>12</sup> Con la presente modifica si prende inoltre atto della nota prot. n. 2188 del 22/12/2016 inviata da AATO Toscana Centro e della successiva delibera n. 24 del 29/12/2016 dell'Assemblea del medesimo ATO, la realizzazione dell'impianto di trattamento termico di Testi (Comune di Greve in Chianti, ATO Toscana Centro) messa in stand-by dal Piano Interprovinciale delle Province di Firenze, Prato e Pistoia e dal Piano di Ambito di AATO Toscana Centro, non rientra tra gli "Interventi ammessi per l'adeguamento della capacità di recupero energetico" in quanto non ricompreso tra i casi previsti nella Parte I - Obiettivi e linee d'intervento, paragrafo 2.3, punto 2.2 "*Recupero energetico della frazione residua*" del Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani e bonifica dei siti inquinati (PRB) approvato con DCRT 94/2014. L'impianto non rientra inoltre negli elenchi del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 agosto 2016 "*Individuazione della capacità complessiva di trattamento degli impianti di incenerimento di rifiuti urbani e assimilabili in esercizio o autorizzati a livello nazionale, nonché individuazione del fabbisogno residuo da coprire mediante la realizzazione di impianti di incenerimento con recupero di rifiuti urbani e assimilati*".

## **4 AGGIORNAMENTO DEGLI INDICATORI DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO**

La riconferma degli obiettivi e linee d'intervento del vigente PRB non richiede aggiornamenti degli indicatori del sistema di monitoraggio rispetto a quelli già definiti.

## APPENDICE

### **INDICE SINTETICO DELLE INTEGRAZIONI E/O SOSTITUZIONI DI CAPITOLI/PARAGRAFI DEL PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI E BONIFICA DEI SITI INQUINATI (PRB) APPROVATO CON D.C.R.T. 94/2014.**

Al fine di facilitare la lettura e il coordinamento tra il presente documento e il PRB approvato con del.c.r.t 94/2014, di seguito si riportano sinteticamente i principali rimandi a integrazioni e/o sostituzioni di capitoli/paragrafi del PRB apportate dalla modifica.

Per primo viene indicato il capitolo/paragrafo della “Modifica del piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati per la razionalizzazione del sistema impiantistico di trattamento dei rifiuti” seguito dai riferimenti ai capitoli/paragrafi del PRB specificando se si tratta di integrazione o sostituzione (parziale o totale) degli stessi.

#### **Paragrafo 3.1 “LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO”:**

- integrativo del paragrafo 1.2 del documento del PRB “Obiettivi e linee d’intervento” con sostituzione dei corrispondenti box “Normativa di riferimento” e “Sintesi delle competenze” (da pagina 43 a pagina 45) del medesimo documento;
- integrativi del paragrafo 1.1 dell’allegato 1 di Piano “Quadro normativo e conoscitivo” con sostituzione dei corrispondenti box “Normativa di riferimento” e “Sintesi delle competenze”.

#### **Paragrafo 3.2 “LA PIANIFICAZIONE E LA PROGRAMMAZIONE PROVINCIALE E D’AMBITO”:**

- integrativo del documento del PRB “Obiettivi e linee d’intervento”;
- integrativo dell’allegato 1 di Piano “Quadro normativo e conoscitivo”.

#### **Paragrafo 3.3 “LA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI IN TOSCANA: AGGIORNAMENTI”:**

- integrativo del paragrafo 1.3 “I rifiuti urbani prodotti nella Regione Toscana” del documento del PRB “Obiettivi e linee d’intervento”;
- integrativo del paragrafo 1.4 “La gestione e lo smaltimento dei rifiuti urbani”;
- integrativo del paragrafo 1.2.1 “I rifiuti prodotti in Toscana” dell’allegato 1 di Piano “Quadro normativo e conoscitivo”;
- integrativo del paragrafo 1.2.2 “I Rifiuti Urbani” dell’allegato 1 di Piano “Quadro normativo e conoscitivo”.

#### **Paragrafo 3.4 “GLI SCENARI TENDENZIALI: AGGIORNAMENTI:**

- sostitutivo del paragrafo 1.10 “Gli scenari tendenziali futuri” del PRB “Obiettivi e linee d’intervento ad esclusione del punto “Stima del fabbisogno regionale di gestione di rifiuti speciali” che non viene modificato;
- sostitutivo del paragrafo 1.2.2 “I Rifiuti Urbani” - “Gli scenari tendenziali futuri” (pagine 36 e 37) dell’allegato 1 di Piano “Quadro normativo e conoscitivo”.

#### **Paragrafo 3.5 “L’IMPIANTO D’INCENERIMENTO “I CIPRESSI” (COMUNE DI RUFINA, CITTA’ METROPOLITANA DI FIRENZE)”:**

- integrativo del documento del PRB “Obiettivi e linee d’intervento”.

#### **Paragrafo 3.6 “L’IMPIANTO TMB DI LEGOLI (COMUNE DI PECCIOLI, PROVINCIA DI PISA)”:**

- integrativo del documento del PRB “Obiettivi e linee d’intervento”.



## **VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VAS**

**Modifica del piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati per la razionalizzazione del sistema impiantistico di trattamento dei rifiuti**

**ALLEGATO 1 - DOCUMENTO DI PRESA D'ATTO DEL  
PROVVEDIMENTO DI VERIFICA EMANATO DAL NURV E  
ADEMPIMENTO ALLE PRESCRIZIONI.**

## Fasi dell'iter di verifica di assoggettabilità a VAS

- Con nota prot. 465455 del 17/11/2016 il Settore Servizi pubblici locali, energia e inquinamenti ha trasmesso al NURV, quale autorità competente per la VAS, il documento preliminare di cui all'articolo 8 comma 5 della l.r. 10/2010;
- con nota prot. 465451 del 17/11/2016 il Settore servizi pubblici locali, energia e inquinamenti ha trasmesso il documento di avvio del procedimento ai sensi dell'articolo 17 della l.r. 65/2014 al fine di acquisire eventuali apporti tecnici;
- con nota prot. 471457 del 21/11/2016 il presidente del NURV ha comunicato ai componenti del NURV la pubblicazione in area riservata documenti di piano e del documento preliminare di VAS ed ha fissato la scadenza del 20/12/2016 per eventuali osservazioni ai fini del perfezionamento dell'istruttoria da approvare successivamente in sede di NURV.
- Nella seduta n. 182/PS del 10/02/2017, il NURV ha emanato il Provvedimento di verifica (Determinazione n. 1/AC/2017), escludendo da VAS la modifica di Piano con alcune prescrizioni. Il provvedimento è stato trasmesso al Settore servizi pubblici locali, energia e inquinamenti con nota prot. 76799 del 14/02/2017.

## Osservazione pervenute e sintesi del contenuto

In relazione al procedimento, sono pervenute presso il NURV le seguenti osservazioni:

1. Azienda USL Toscana Centro – Settore Ambiente e Salute – prot. 515010 del 20.12.2016;
2. Azienda USL Toscana Nord Ovest – U.F. Igiene Pubblica e Nutrizione – prot. 515178 del 20.12.2016;
3. Comune di Massarosa – ns. prot.516275 del 20.12.2016;
4. ARPAT – prot. 517101 del 21/12/2016;
5. Parco Nazionale Arcipelago Toscano – prot.519777 del 22.12.2016;
6. Autorità di Bacino del Serchio – prot.520365 del 22.12.2016;
7. Gruppo Tecnico Interdirezionale (MATTM – ISPRA) – prot.525664 del 28.12.2016;
8. Comune di Montale – prot. 523412 del 27.12.2016;
9. Provincia di Livorno – prot.523950 del 27.12.2016;
10. Comune di Arezzo – prot.524126 del 27.12.2016;
11. Segretariato Regionale del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo per la Toscana – prot. 2690 del 03.01.2017.

Di seguito viene riportata una sintesi delle suddette osservazioni.

### 1 Azienda USL Toscana Centro

Rileva che la documentazione trasmessa non contiene valutazioni di impatto ambientale e sanitario delle modifiche apportate al Piano e della strategia definita come “razionalizzazione del sistema impiantistico di trattamento rifiuti”. Prende atto della dichiarazione di riduzione sostanziale degli impatti ambientali negativi ma rileva che è assente una valutazione dell'impatto della movimentazione su gomma dei rifiuti dell'ATO Toscana Centro verso impianti situati in altri ATO, una valutazione specifica dell'impianto TMB di Legoli che nella fase di autorizzazione provvisoria ha causato problemi di maleodoranze. Rileva che sarebbe stato opportuno anche un'analisi dell'evoluzione degli scenari al fine di verificare ancora la raggiungibilità degli obiettivi post al 2020 (70% RD e 60% recupero di materia). In particolare, al fine di raggiungere gli obiettivi anche in materia di riduzione delle emissioni inquinanti e climalteranti, sarebbe necessario potenziare le

azioni mirate alla “prevenzione” nella produzione di rifiuti; dall'analisi dei dati colpisce l'incremento dei rifiuti urbani pro capite e totali dell'ATO Sud rispetto ad altre ATO. Differenze ancora più accentuate si rilevano nei dati di raccolta differenziata dei comuni. Sulla base di tale quadro potrebbero essere introdotte penalizzazioni per i gestori che hanno conseguito risultati peggiori e premialità per gli altri oltre all'introduzione della tariffazione puntuale per gli utenti che potrebbe essere un'altra misura ai fini della riduzione della produzione di rifiuti.

### 2 Azienda USL Toscana Nord Ovest

In riferimento ai contenuti della modifica condivide l'affermazione del proponente circa il miglioramento rispetto al quadro territoriale e ambientale vigente se l'impianto di TMB e il suo potenziamento saranno accompagnati dall'adozione contestuale di misure atte ad evitare la presenza di maleodoranze nel territorio circostante. Rileva che nella documentazione presentata non sono state affrontate tali problematiche.

### 3 Comune di Massarosa

Condividono le osservazioni presentate dal Consorzio Ambiente Versilia. Il Comune sottolinea l'importanza strategica dell'impianto TMB posto in Massarosa Località Pioppogatto e chiede che siano stabiliti e rispettati i quantitativi di flussi di rifiuti in modo che siano sfruttate in pieno le potenzialità del suddetto impianto, che ha una autorizzazione fino a 140.000 ton/anno.

### 4 ARPAT

Le osservazioni fornite riguardano l'impianto di Legoli.

L'Agenzia rileva che l'introduzione nella pianificazione regionale dell'impianto TMB di Legoli necessita di chiarimenti rispetto alla strategia definita nel PRB (DCR 18 novembre 2014, n.94) nell'Allegato di Piano 3 “Programma regionale per la riduzione dei rifiuti urbani biodegradabili da collocare in discarica”; infatti al par. 6.2 si afferma che il Piano regionale non prevede la realizzazione di ulteriori impianti di trattamento meccanico-biologico e che tali trattamenti devono rappresentare una tecnologia residuale in quanto autonomo sistema di trattamento e smaltimento. Inoltre il PRB afferma che “Gli impianti di trattamento meccanico biologico, non integrati in un ciclo di recupero energetico, sono prioritariamente destinati alla conversione come impianti di valorizzazione dei materiali o come impianti di compostaggio. Gli impianti di trattamento meccanico-biologico di cui è previsto il mantenimento a regime dovranno essere adeguati, oltre ai limiti della normativa vigente, agli standard tecnologici previsti dai Reference Document on Best Available Techniques per gli impianti di trattamenti biologico dei rifiuti”. Nello stesso paragrafo si riconoscono le limitate possibilità di recupero della FOS convenendo sull'opportunità di ridurne i quantitativi da conferire in discarica, visto l'alto contenuto in compost organici trasformabili in biogas nonostante la biostabilizzazione.

Considerato che l'impianto presso la discarica di Legoli era stato individuato come impianto temporaneo nella Ordinanza del Presidente della Giunta Regionale n°1 del 1 settembre 2014 (in recepimento della Circolare del Ministro Orlando prot. 0042442/GAB del 6 agosto 2013) non risulta chiaro come si inserisce questo impianto “straordinario” con il quadro della pianificazione prevista, anche in relazione alle prospettive nel Piano richiamate, che prevedono il ricorso alla digestione anaerobica come trattamento della frazione organica dei rifiuti. ARPAT segnala pertanto la necessità di una verifica di coerenza tra la conferma dell'impianto TMB di Legoli come “ordinario” ed i criteri generali che hanno guidato la pianificazione vigente.

Inoltre l'Agenzia informa che per tale impianto è già stato avviato con la Regione un confronto e che il Dipartimento di Pisa con nota prot. 64509 del 03/10/2016 ha informato la Regione circa gli interventi strutturali necessari per uscire dall'attuale regime di provvisorietà.

L'agenzia segnala dunque i seguenti aspetti:

1. riserve sull'efficacia del trattamento ai fini della stabilità della frazione organica ottenuta dalla digestione aerobica, come già evidenziato dal Dipartimento di Pisa con la nota sopra richiamata del 03/10/2016 e con nota prot. 65339 del 6/10/2016 che integra e chiarisce la precedente;

2. criticità legate all'impatto locale a livello di odori, per cui si rimanda alle medesime note del Dipartimento di Pisa di cui sopra, che risulta richiedano interventi strutturali sull'impianto.

La mancanza, nel documento preliminare, di elementi certi sulla adeguatezza dell'impianto unitamente alle criticità sopra indicate, non permettono di escludere impatti negativi a meno che tali criticità non siano affrontate e risolte nella documentazione relativa alla proposta di modifica.

#### 5 Parco Nazionale Arcipelago Toscano

Evidenzia che la modifica proposta non contiene attività e/o progetti specifici ad oggi valutabili ricadenti all'interno del perimetro del Parco Nazionale Arcipelago Toscano.

#### 6 Autorità di Bacino del Serchio

Le modifiche del PRB non producono effetti sul territorio di competenza dell'AdB Serchio e pertanto l'Autorità chiede di essere esclusa dalle successive fasi del procedimento di VAS.

#### 7 Gruppo Tecnico Interdirezionale (MATTM ISPRA)

##### Oss.1

La proposta di modifica in oggetto non si pone in contrasto con il DPCM 10/08/2016 "Individuazione della capacità complessiva di incenerimento degli impianti di incenerimento di rifiuti urbani e assimilabili in esercizio o autorizzati a livello nazionale del fabbisogno residuo da coprire mediante la realizzazione di impianti di incenerimento con recupero di rifiuti urbani e assimilati", in quanto dalla ricognizione sull'impiantistica di incenerimento già operativa, ovvero autorizzata ma non in esercizio, risulta l'autosufficienza della Regione Toscana, pur considerando l'esclusione dell'impianto di Rufina (FI). Inoltre, l'eliminazione del suddetto impianto non è in contrasto con quanto previsto dall'art. 35, comma 1, del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito con modifiche dalla Legge 11 novembre 2014, n. 164, (Sblocca Italia).

##### Oss.2

Con riferimento alla programmazione dei flussi, si rileva che i due impianti di Selvapiana e di Legoli ricadono in ATO diversi, Selvapiana risulta non operativo dal 2010 mentre l'impianto TMB di Legoli è autorizzato per il trattamento dei rifiuti urbani mediante trito-vagliatura e successiva biostabilizzazione del sottovaglio, con produzione di FOS (40 t/h – 72.000 t/a). Il Gruppo Tecnico ritiene pertanto che la proposta di modifica avvenga nel rispetto dell'impostazione contenuta nel Piano vigente e senza modifiche agli obiettivi dello stesso.

##### Oss.3

Rileva la sostanziale coerenza tra i dati elaborati da ISPRA e i dati di quadro conoscitivo contenuti nel documento preliminare.

##### Oss.4

Rileva che la proposta di modifica non indica il destino dei flussi in uscita dal TMB, né la coerenza con il Piano d'Ambito Toscana Costa. Per cui a tal riguardo si suggerisce di approfondire la verifica di coerenza con il Piano d'Ambito citato. Il Gruppo Tecnico ritiene inoltre opportuno fare il punto sullo stato di avanzamento dell'iter procedurale intrapreso per la modifica dell'autorizzazione all'esercizio dell'impianto di TMB, avviato secondo le disposizioni di cui al punto 2 dell'ordinanza n.2 dell'11 ottobre 2016, del Presidente della Giunta Regionale della Toscana.

In conclusione il Gruppo Tecnico ritiene che l'eliminazione dell'impianto di trattamento termico di Selvapiana, esistente, non può produrre impatti diretti, negativi e/o significativi, sull'ambiente.

L'inserimento nel Piano dell'impianto di trattamento meccanico biologico realizzato ed operante in località Legoli considerando la tipologia e la capacità, che è stato realizzato all'interno di una



discarica e che ha ottenuto l'esclusione da VIA, non determina impatti significativi sull'ambiente in termini di emissioni in atmosfera, nelle acque, nel suolo, né produca un aumento significativo delle movimentazioni di materiale in ingresso e in uscita e conseguente traffico di mezzi di trasporto. Essendo l'impianto realizzato all'interno di una discarica e di dimensioni contenute, non determina inoltre, consumo di suolo naturale né interruzione di servizi ecosistemici, né impatti significativi su aree o paesaggi protetti.

Il Ministero ritiene che l'attuazione della modifica del PRB non possa determinare effetti significativi sull'ambiente che non siano stati precedentemente considerati nella Valutazione Ambientale del Piano vigente e pertanto la proposta di modifica in oggetto non debba essere sottoposta procedura di VAS.

#### 8 Comune di Montale

Comunica l'intenzione dell'Amministrazione di addvenire alla chiusura dell'impianto di termovalorizzazione di Montale in coerenza con le determinazioni assunte (DCC n.106/2014 e n.99/2016) indicando quale anno di dismissione il 2023.

#### 9 Provincia di Livorno

Comunicano la non competenza all'espressione sulle modifiche del PRB in quanto non interessano il territorio provinciale su cui è efficace il PTCP.

#### 10 Comune di Arezzo

Rileva che la modifica non interessa il territorio comunale e pertanto non formula osservazioni.

#### 11 Segretariato Regionale

Trasmette l'osservazione della Soprintendenza Archeologica, Belle arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Firenze e per le Province di Pistoia e Prato. Ritiene che le modifiche proposte, con specifico riferimento alla eliminazione dell'impianto di Selvapiana dalla pianificazione, siano compatibili con le fondamentali esigenze di tutela.

### Esclusione dal procedimento di VAS e adempimento alle prescrizioni

In considerazione dei contributi di cui sopra e dell'attività istruttoria svolta, il provvedimento di verifica del NURV, emanato con Determinazione n. 1/AC/2017 del 10/02/2017, ha escluso con prescrizioni la modifica del PRB dal procedimento di VAS.

In osservanza del provvedimento suddetto, di seguito si riportano le prescrizioni corredate dal relativo adempimento in ottemperanza alle stesse.

Ove richiesto dalla prescrizione stessa, l'adempimento è stato esplicitato come indicazione vincolante per i soggetti competenti interessati.

<b>Impianto di Legoli – Comune di Peccioli (PI)</b>	
<b>Prescrizione</b>	<b>Adempimento alla prescrizione</b>
1. Sulla base delle considerazioni espresse all'osservazione n. 4, si chiede di rendere coerente la strategia definita nel PRB vigente evidenziando la necessità d'inquadrare la previsione dell'impianto TMB di Legoli come "ordinario" nel rispetto dei criteri generali che hanno guidato la pianificazione vigente in materia	<i>La previsione dell'impianto TMB di Legoli risulta funzionale ad assicurare l'autosufficienza nel trattamento dei rifiuti urbani indifferenziati e nella stabilizzazioni della frazione organica derivante dal loro trattamento. In tale ottica la previsione risulta coerente con l'obiettivo generale del</i>

<b>Impianto di Legoli – Comune di Peccioli (PI)</b>	
<b>Prescrizione</b>	<b>Adempimento alla prescrizione</b>
<p>di rifiuti.</p> <p>La verifica di coerenza dovrà essere condotta sia rispetto alla pianificazione regionale che in rapporto alla pianificazione d'ambito ATO Toscana Costa evidenziando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• strategicità dell'intervento rispetto alle linee programmatiche del PRB</li> <li>• coerenza della tipologia di impianto e trattamento prescelto al fine di garantire l'autonomia e l'autosufficienza nello smaltimento dei rifiuti urbani e la funzionalità rispetto alla discarica esistente</li> <li>• risoluzione delle specifiche criticità ambientali segnalate in loco</li> </ul>	<p><i>PRB relativo all'autosufficienza e prossimità nella gestione dei rifiuti.</i></p> <p><i>Si rileva peraltro che l'impianto di discarica per rifiuti non pericolosi ubicato nel Comune di Peccioli, in località Legoli, è stato individuato, con decreto del Presidente della Giunta Regionale 10 marzo 1995 n. 128, come impianto di smaltimento d'interesse regionale.</i></p> <p><i>L'aggiornamento del Piano straordinario di ATO Toscana Costa approvato con deliberazione dell'Assemblea n. 11 del 06.07.2015, individua l'impianto come impianto a regime dell'ATO Toscana Costa.</i></p> <p><i>L'impianto di trattamento meccanico biologico risulta funzionale all'attività della discarica, consentendo il trattamento del rifiuto urbano indifferenziato e la stabilizzazione della frazione organica derivante dal trattamento dello stesso secondo quanto previsto dalla Circolare del Ministro Orlando (prot. n. 0042442/GAB del 6 agosto 2013).</i></p> <p><i>Con riferimento all'obiettivo del PRB che tratta la riconversione e adeguamento degli impianti di trattamento meccanico biologico a regime al 2020, si evidenzia che la capacità di trattamento disponibile nell'impianto contribuisce:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>alla gestione della stagionalità della produzione di rifiuti che vede i suoi picchi nei mesi estivi;</i></li> <li>- <i>alla gestione secondo criteri di prossimità dei rifiuti urbani indifferenziati prodotti dai comuni della Valdera e dell'Alta Val di Cecina che, in alternativa, dovrebbero essere movimentati per distanze superiori ai 100 Km giornalieri richiedendo la realizzazione almeno di un'area di trasferta, considerata la diffusione territoriale dei comuni interessati, per ovviare alle notevoli criticità (aumento dei costi di trasporto, aumento dei costi di manutenzione e sostituzione dei mezzi) connesse al trasporto dei rifiuti con gli stessi mezzi compattatori adibiti alla raccolta;</i></li> <li>- <i>alla gestione di guasti impiantistici o manutenzioni straordinarie degli impianti di trattamento meccanico o incenerimento;</i></li> <li>- <i>al soddisfacimento dei fabbisogni di trattamento di provenienza extra – ATO;</i></li> <li>- <i>alla gestione dei flussi di rifiuti urbani</i></li> </ul>

<b>Impianto di Legoli – Comune di Peccioli (PI)</b>	
<b>Prescrizione</b>	<b>Adempimento alla prescrizione</b>
	<p><i>indifferenziati e di frazione organica proveniente dal loro trattamento nel rispetto delle normative per lo smaltimento di tali rifiuti in impianti di discarica;</i></p> <p><i>senza precludere il processo di riconversione e adeguamento degli impianti TMB previsto dal piano regionale col mutare del rapporto tra fabbisogno di stabilizzazione per la frazione organica derivante dal trattamento dell'indifferenziato e fabbisogno di trattamento dei rifiuti organici da raccolta differenziata (FORSU).</i></p> <p><i>Rileva inoltre, ai fini della motivazione della scelta operata, evidenziare come a livello nazionale vi siano indicazioni sempre più severe in merito al trattamento dei rifiuti urbani indifferenziati e dei rifiuti da spazzamento destinati a smaltimento in discarica (linee guida ISPRA 145/2016).</i></p> <p><i>Le nuove indicazioni, soprattutto per quanto riguarda il corretto parametro da utilizzare per la valutazione della stabilità biologica del rifiuto in uscita dagli impianti di TMB e destinato a smaltimento in discarica, potrebbero infatti richiedere un allungamento dei tempi di processo necessari al raggiungimento del previsto livello di stabilizzazione determinando, conseguentemente, una riduzione della disponibilità complessiva di trattamento offerta dagli impianti TMB.</i></p> <p><i>Tali criticità si andrebbero a sovrapporre a quelle legate all'attuale fase di completamento del sistema impiantistico di trattamento finale del rifiuto urbano.</i></p> <p><i>Per quanto attiene invece la risoluzione delle criticità segnalate in merito all'attività dell'impianto, nell'ambito della procedura di rinnovo e contestuale modifica dell'AIA dell'installazione (D.D. n 4738 del 13/11/2014 rilasciata dalla Provincia di Pisa e DD n.1775 del 14/04/2016 Settore Bonifiche, autorizzazioni rifiuti ed energetiche della Regione Toscana) conseguenti all'approvazione della presente modifica del PRB, saranno valutate e adottate misure idonee (sia gestionali che infrastrutturali) per l'adeguamento dell'impianto di trattamento meccanico biologico.</i></p> <p><i>Si rileva peraltro che:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>il gestore ha già attuato interventi per contenere gli impatti connessi alle emissioni diffuse (asfaltatura della viabilità di accesso all'impianto e dei piazzali di manovra, inserimento di pannelli</i></li> </ul>

<b>Impianto di Legoli – Comune di Peccioli (PI)</b>	
<b>Prescrizione</b>	<b>Adempimento alla prescrizione</b>
	<p><i>elastici microforati quale barriera eolica sul lato sud del capannone, installazione di due nastri trasportatori per il carico del sopravaglio direttamente su walking floor);</i></p> <p>- <i>è stato prodotto dal gestore dell'impianto un progetto di fattibilità degli interventi necessari a risolvere stabilmente le criticità evidenziate dagli enti di controllo in sede di espressione dei pareri di competenza in sede di emanazione dell'ordinanza contingibile e urgente da parte del presidente della Giunta regionale e successive reiterazioni.</i></p>
<p>2. Previa analisi del sito e delle aree limitrofe interessate, in collaborazione con gli enti preposti ed in coerenza con pianificazione sovraordinata, si chiede di prevedere gli interventi di infrastrutturazione necessari a qualificare l'impianto a regime come ordinario, sulla base della valutazione di alternative progettuali, nel rispetto delle norme ambientali vigenti.</p>	<p><i>Nell'ambito della procedura di rinnovo e contestuale modifica dell'AIA dell'installazione (D.D. n 4738 del 13/11/2014 rilasciata dalla Provincia di Pisa e DD n.1775 del 14/04/2016 Settore Bonifiche, autorizzazioni rifiuti ed energetiche della Regione Toscana) conseguenti all'approvazione della presente modifica del PRB, dovranno essere valutate e adottate misure idonee (sia gestionali che infrastrutturali) per l'adeguamento dell'impianto di trattamento meccanico biologico.</i></p> <p><i>Dovranno essere ottimizzate le performance impiantistiche e ambientali tenendo conto delle indicazioni fornite da ARPAT e ASL riportate nella premessa dell'Ordinanza del Presidente della regione Toscana n. 2/2016 e n. 3/2016.</i></p> <p><i>Particolare attenzione dovrà essere posta nella mitigazione degli impatti odorigeni derivanti dalle attività svolte nell'impianto.</i></p> <p><i>Dovrà essere assicurato il rispetto degli standard tecnologici previsti dai Best available techniques reference documents per gli impianti di trattamento biologico dei rifiuti.</i></p>
<p>3. Il potenziamento dell'impianto dovrà essere accompagnato dall'adozione contestuale di misure atte ad eliminare gli effetti ambientali attuali dell'impianto di Legoli. In particolare dovranno essere previste specifiche misure per il superamento della problematica, su più fronti segnalata, della presenza diffusa di maleodoranze. In generale per la definizione degli indirizzi e misure per la infrastrutturazione dell'area e dell'impianto e la mitigazione delle attuali criticità, si chiede di far riferimento alle indicazioni fornite da ARPAT di cui alla documentazione già in possesso del proponente (Dip. ARPAT Pisa - note richiamate Oss. 4).</p>	
<p>4. Si ricorda che l'impianto, oltre al rispetto dei limiti della normativa vigente, dovrà essere adeguato agli standard tecnologici previsti dai Reference Document on Best Available Techniques per gli impianti di trattamento biologico dei rifiuti.</p>	

<b>Impianto d'incenerimento I Cipressi - loc. Selvapiana - Comune di Rufina (FI)</b>	
<b>Prescrizione</b>	<b>Adempimento alla prescrizione</b>
<p>1. Fermo restando la destinazione urbanistica dell'area di Selvapiana a servizio del trattamento dei rifiuti, come specificato nel documento preliminare, si chiede di indicare i criteri definiti per la sua riconversione ed il riutilizzo dell'impianto esistente.</p>	<p><i>Nei limiti delle disponibilità economiche rese disponibili, l'impianto e l'area contermina saranno oggetto d'interventi finalizzati al migliore inserimento paesaggistico e ambientale delle strutture esistenti privilegiando, in particolare, interventi infrastrutturali a supporto del ciclo dei rifiuti urbani con riferimento anche alla prevenzione/riuso e raccolta differenziata.</i></p>
<p>2. Sulla base di un'analisi sito-specifica dovranno essere definiti/programmati gli interventi da realizzare sulle aree esterne e sull'involucro oggetto della trasformazione al fine di conseguire e coniugare esigenze di efficienza impiantistica e miglioramento sotto il profilo ambientale e paesaggistico.</p>	<p><i>Con riferimento alla conversione dell'area di Selvapiana (aree esterne ed edificio ospitante l'impianto) la compatibilità degli interventi dovrà essere valutata dai soggetti competenti sulla base di un'analisi sito-specifica al fine di conseguire e coniugare esigenze di efficienza impiantistica e miglioramento sotto il profilo ambientale e paesaggistico.</i></p>
<p>3. Si segnala che l'area oggetto di trasformazione, essendo localizzata in prossimità del fiume Sieve, risulta inserita nella fascia tutelata per legge ai sensi del Dlgs 42/2004 art 142 lett. c). In particolare dalla consultazione del PGRA Distretto Appennino Settentrionale risulta che il sedime di pertinenza del manufatto è inquadrato in pericolosità bassa P1 a cui è associata una classe di rischio medio (R2), ma una porzione dell'area adiacente, attualmente utilizzata come deposito di materiale all'aperto, risulta inquadrata in classe di pericolosità P3 a cui risulta associato un rischio elevato (R4). Si chiede pertanto di tener conto di quanto sopra evidenziato ai fini della conversione dell'area e ristrutturazione dell'impianto nelle fasi attuative dell'intervento.</p>	<p><i>In fase di progettazione:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>dovranno essere valutate alternative finalizzate ad una migliore integrazione degli interventi sotto il profilo paesaggistico in relazione alla disciplina dell'integrazione paesaggistica del PIT ed in particolare la possibilità di demolizione del camino dell'impianto d'incenerimento;</i></li> <li>- <i>dovrà essere valutata la fattibilità degli interventi anche sulla base delle classi di pericolosità e rischio idraulico definite dal PGRA Distretto Appennino Settentrionale per l'area d'intervento.</i></li> </ul>
<p>4. Ai fini della revisione delle parti infrastrutturali non più utili all'attività che dovrà insediarsi, si chiede di valutare alternative di progetto che, ad esempio, prendano in esame la possibilità di demolizione della ciminiera per una migliore integrazione dell'intervento sotto il profilo paesaggistico. Si ricorda che la zona si trova all'interno di una vasta area a produzione vitivinicola DOCG Chianti Rufina.</p>	