



# COMUNE DI MANZIANA

PROVINCIA DI ROMA

## PROGETTAZIONE DEL MIGLIORAMENTO E DELL'IMPLEMENTO DEL SERVIZIO RACCOLTA RIFIUTI PORTA A PORTA PUNTUALE

### PROGETTO DEI SERVIZI

**Periodo anni 5 + eventuale rinnovo anni 2 + proroga mesi 6**

Progetto redatto ai sensi dell'art. 23 ca 15 D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.

**CIG: 9163450E25**

#### PROGETTAZIONE



earth-158805\_560\_720.jpg

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (LE)  
P.IVA 04788690750  
Cammera Comm. Le REA LE – 318434 Cap. Soc. € 10.000  
Tel/fax +39.0836.312211  
[www.smartengineering.tech](http://www.smartengineering.tech)  
Mail: [smart.engineering.bb@gmail.com](mailto:smart.engineering.bb@gmail.com)  
PEC: [smart.engineering.srl@pec.it](mailto:smart.engineering.srl@pec.it)

**ELAB. 01.01**

## RELAZIONE DISCIPLINARE PRESTAZIONALE Appendice Normativa

**REV: 02**

**Data: Febbraio 2022**

Descrizione	Resp. Commessa	Elaborazione	Amministratore	Committente
Progetto art. 23 ca 15 D.Lgs. 50/2016	Ing. Riccardo Bandello	Ing. Riccardo Bandello	Ing. Riccardo Bandello	Comune di Manziana (RM)
	Ing. Emanuele Borgia	Ing. Emanuele Borgia	Ing. Emanuele Borgia	<b>R.U.P.</b>
<b>Collaborazioni</b>			<b>Direttore Tecnico</b>	Ing. Mario FRATINI
	<b>Elaborazione Web-Gis</b>		Ing. Riccardo Bandello	
	Dott. Jacopo Marullo		Ing. Emanuele Borgia	

Il presente progetto è protetto a termini di legge.

## SOMMARIO

<b>RIFERIMENTI NORMATIVI.....</b>	<b>1</b>
2.1    QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO – LIVELLO COMUNITARIO .....	1
2.2    QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO – LIVELLO NAZIONALE .....	4
2.3    QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO – LIVELLO REGIONALE .....	18
<b>LA PIANIFICAZIONE REGIONALE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI.....</b>	<b>26</b>

---

progettazione



Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: [smart.engineering.bb@gmail.com](mailto:smart.engineering.bb@gmail.com) - PEC : [smart.engineering.srl@pec.it](mailto:smart.engineering.srl@pec.it)

## RIFERIMENTI NORMATIVI

Allo scopo di tenere ben presenti quali siano le norme specifiche che regolamentano la gestione dei rifiuti, si riporta di seguito il panorama normativo a livello europeo, nazionale, regionale ed infine locale.

### 2.1 Quadro normativo di riferimento – Livello Comunitario

Si riportano di seguito in ordine cronologico i principali provvedimenti di carattere comunitario, con i relativi obiettivi principali:

✓ **Direttiva 75/442/CEE**

Si tratta del primo provvedimento redatto in seno alla Comunità Europea in materia di gestione dei rifiuti.

*Obiettivi principali:*

- Limitare la produzione di rifiuti;

- Armonizzare l'intero apparato normativo degli stati membri dando loro delle linee guida e degli obiettivi comuni.

✓ **Direttiva 91/156/CE**

La Direttiva riguarda i rifiuti e tutte le fasi della loro gestione, spaziando dal rilancio del riciclo dei rifiuti, al rilancio delle tecnologie "pulite", fino alla regolamentazione dei soggetti che operano a qualsiasi livello nel ciclo dei rifiuti.

*Obiettivi principali:*

- Prevenzione/riduzione delle quantità di rifiuti prodotti;

- Inserimento di un nuovo regime normativo per i soggetti impegnati nel riciclo dei rifiuti meno pressante di quello in vigore in precedenza;

- Il rilancio di nuove tecnologie "pulite" in grado di assicurare la potenziale diminuzione della nocività e quantità dei rifiuti prodotti;

- Promozione della raccolta differenziata, del recupero e dello smaltimento corretto che non crei nocimento all'ambiente circostante;

- Introduzione di un nuovo regime autorizzativo e di controllo per i soggetti che si occupino dello smaltimento rifiuti.

✓ **Direttiva 91/689/CE**

La Direttiva riguarda i rifiuti pericolosi ed anche il regime autorizzativo necessario all'autorizzazione alla gestione e trattamento dei rifiuti pericolosi

✓ **V Programma d'azione comunitaria per l'ambiente (1993)**

✓ **Direttiva 94/62/CE**

La Direttiva riguarda gli imballaggi ed i rifiuti da essi rivenienti (Direttiva modificata dalla Direttiva 2004/12/CE).

*Obiettivi principali:*

- Prevenzione/riduzione l'impatto ambientale dei rifiuti rivenienti da imballaggi;

✓ **Decisione 94/904/CE**

Riguarda il Catalogo Europeo dei Rifiuti (CER) – Decisione modificata ed integrata dalla Decisione 2000/532 riguardante il Nuovo Catalogo Europeo dei Rifiuti.

✓ **Direttiva 96/61/CE**

Per la prima volta vengono introdotti i concetti di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento mediante l'impiego delle Migliori Tecniche Disponibili (BAT).

✓ **Strategia Comunitaria per la gestione dei Rifiuti (1996)**

Enunciazione dei principi su cui si fonda l'intero sistema di gestione suggerito dalla Comunità Europea, tra questi spicca il principio di corretta gestione dei rifiuti mediante la differenziazione finalizzata al recupero in via prioritaria.

✓ **Direttiva 1999/31/CE**

Provvedimento incentrato sullo smaltimento di rifiuti in discarica e corretta gestione delle medesime.

✓ **Direttiva 2000/76/CE in materia di incenerimento e coincenerimento di rifiuti pericolosi e non pericolosi**

Provvedimento finalizzato alla regolamentazione degli impianti di incenerimento e coincenerimento di rifiuti pericolosi e non.

✓ **Programma comunitario d'azione per l'ambiente – Decisione 2002/1600/CE**

progettazione



SMART ENGINEERING

THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le).

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: [smart.engineering.bb@gmail.com](mailto:smart.engineering.bb@gmail.com) - PEC: [smart.engineering.srl@pec.it](mailto:smart.engineering.srl@pec.it)

Affermazione definitiva dei principi di base, già enunciati nella “Strategia Comunitaria per la gestione dei rifiuti”, del sistema di gestione integrato comunitario dei rifiuti. *Principi/strumenti fondamentali:*

- “chi inquina, paga”;
- *Principio di prevenzione di produzione dei rifiuti;*
- *Principio di azione preventiva;*
- *Principio di riduzione dell'inquinamento alla fonte;*
- *Strumenti di promozione della riduzione di produzione dei rifiuti (integrata dalla Comunicazione n. 301 del 2003);*
- *Strumenti per la promozione del riciclo dei rifiuti (integrata dalla Comunicazione n. 301 del 2003);*
- *Misure per colmare il divario tra le norme in materia di riciclo dei rifiuti.*

✓ **Direttiva 2006/12/CE**

La Direttiva in parola abroga e sostituisce in toto la Direttiva 75/442/CEE. *Obiettivi principali:*

- *Prevenzione/riduzione di produzione e nocività dei rifiuti;*
- *Recupero mediante riciclo, reimpiego, riutilizzo ed ogni altra azione tesa ad ottenere materie prime-seconde o in alternativa l'impiego dei rifiuti per la produzione di energia;*
- *Creazione di una rete integrata di impianti di trattamento dei rifiuti in modo tale da rendere la comunità stessa nel suo insieme completamente autonoma per la chiusura del ciclo dei rifiuti.*

✓ **Direttiva 2008/98/CE**

La Direttiva riguarda l'aggiornamento normativo in materia di gestione integrata di rifiuti ed abroga sostituendo le seguenti Direttive:

- 1) D. 2006/12/CE (aggiornamento normativo in materia di gestione integrata dei rifiuti);
- 2) D. 75/439/CEE (smaltimento degli olii usati);
- 3) D. 91/689/CEE (gestione e smaltimento rifiuti pericolosi).

*Obiettivi principali:*

- *Definizione del concetto di sottoprodotto;*
- *Definizione dei criteri atti a valutare se un determinato prodotto può essere ritenuto un rifiuto o meno;*
- *Aggiornamento della definizione di rifiuto “qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi o abbia l'obbligo di disfarsi”;*
- *Definizione delle misure volte alla protezione ambientale ed umana;*
- *Prevenzione/riduzione degli effetti negativi derivanti dalla gestione e smaltimento dei rifiuti;*
- *Obbligare gli Stati Membri ad adoperarsi affinché ciascun ente competente provveda alla redazione di uno o più piani così da coprire l'intera superficie geografica di ciascuno degli Stati Membri medesimi;*
- *Stabilire la scala di priorità d'azione nella gestione dei rifiuti:*

- 1) Prevenzione;
- 2) Preparazione finalizzata al riutilizzo;
- 3) Riciclaggio;
- 4) Recupero di altro tipo (per es. recupero di energia mediante combustione);
- 5) Smaltimento.

- *Definizione dei contenuti minimi di un piano di gestione dei rifiuti;*
- *Obblighi normativi inerenti l'attivazione, entro il 2015, della raccolta differenziata almeno della carta, della plastica, del metallo, del vetro;*
- *Fissare l'obiettivo di recupero del 50% del rifiuto prodotto entro l'anno 2020;*
- *Regolamentare la gestione e recupero della frazione organica del rifiuto e promuovere l'utilizzo del compost in agricoltura;*
- *Prevedere la partecipazione del pubblico – stake-holders – nei processi di pianificazione della gestione dei rifiuti.*

✓ **Direttiva 2018/851/UE del 30 maggio 2018**

La direttiva modifica la precedente direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti, considerando, tra l'altro, quanto segue:

- \* promuovere i principi dell'economia circolare, concentrandosi sull'intero ciclo di vita dei prodotti

- \* accrescere le sinergie tra l'economia circolare e le politiche in materia di energia, clima, agricoltura, industria e ricerca
- \* rafforzare gli obiettivi relativi alla preparazione per il riutilizzo e al riciclaggio dei rifiuti
- \* stabilire obiettivi strategici di lungo termine chiari che impediscano in particolare di creare un eccesso strutturale delle capacità di trattamento dei rifiuti residui e di relegare materiali riciclabili ai livelli inferiori della gerarchia dei rifiuti
- \* ricorso a sistemi di gestione dei rifiuti in cui la responsabilità generale della raccolta dei rifiuti urbani spetta ai comuni, a sistemi in cui tali servizi sono appaltati a operatori privati oppure a qualsiasi altra tipologia di sistema di ripartizione delle competenze tra i soggetti pubblici e privati. La scelta di questi sistemi e la decisione di modificarli o meno restano di competenza degli Stati membri.
- \* includere la definizione di «rifiuti non pericolosi». «rifiuti urbani», «rifiuti da costruzione e demolizione», «rifiuti alimentari», «recupero di materiale», «riempimento» e «regime di responsabilità estesa del produttore»
- \* definire i rifiuti urbani come rifiuti domestici e rifiuti provenienti da altre fonti, come per esempio la vendita al dettaglio, l'amministrazione, l'istruzione, i servizi del settore della sanità, gli alloggi, i servizi dell'alimentazione e altri servizi e attività, che, per natura e composizione, sono simili ai rifiuti domestici. Pertanto, i rifiuti urbani comprendono, tra l'altro, i rifiuti della manutenzione del verde pubblico, come foglie, sfalci d'erba e potature di alberi, nonché i rifiuti risultanti dalla pulizia dei mercati e dalla nettezza urbana, come il contenuto dei cestini portarifiuti e la spazzatura, a eccezione dei materiali come la sabbia, la roccia, i fanghi o la polvere. I rifiuti della produzione, dell'agricoltura, della silvicoltura, della pesca, della costruzione e demolizione, delle fosse settiche, delle reti fognarie e degli impianti di trattamento, e dei veicoli fuori uso sono esclusi dall'ambito di applicazione della nozione di rifiuti urbani. La definizione di «rifiuti urbani» è introdotta al fine di definire l'ambito di applicazione degli obiettivi di preparazione per il riutilizzo e riciclaggio nonché le relative norme di calcolo. Essa è neutra rispetto allo stato giuridico, pubblico o privato, del gestore dei rifiuti e comprende pertanto i rifiuti domestici e quelli provenienti da altre fonti che sono gestiti da o per conto dei comuni oppure direttamente da operatori privati.
- \* comprendere nella di «rifiuti da costruzione e demolizione» anche i rifiuti derivanti da attività secondarie di costruzione e demolizione fai da te effettuate nell'ambito del nucleo familiare. I rifiuti da costruzione e demolizione dovrebbero essere intesi come corrispondenti ai tipi di rifiuti di cui al capitolo 17 dell'elenco di rifiuti stabilito dalla decisione 2014/955/UE nella versione in vigore il 4 luglio 2018
- \* introdurre una definizione di «recupero di materia» per contemplare le forme di recupero diverse dal recupero di energia e dal ritrattamento di rifiuti per ottenere materiali da utilizzare come combustibile o come altro mezzo per produrre energia. La definizione dovrebbe comprendere la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e il riempimento e altre forme di recupero di materiale, come il ritrattamento di rifiuti per ottenere materie prime secondarie destinate a interventi di costruzione di strade o altra infrastruttura
- \* introdurre la definizione di «riempimento» per precisare che si tratta di qualsiasi operazione di recupero di rifiuti non pericolosi idonei ai fini di ripristino in aree escavate o per scopi ingegneristici nei rimodellamenti morfologici.
- \* introdurre la definizione di «regimi di responsabilità estesa del produttore» al fine di precisare che si tratta di una serie di misure adottate dagli Stati membri volte ad assicurare che ai produttori di prodotti spetti la responsabilità finanziaria o quella finanziaria e operativa della

progettazione



SMART ENGINEERING

THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le).

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: [smart.engineering.bb@gmail.com](mailto:smart.engineering.bb@gmail.com) - PEC: [smart.engineering.srl@pec.it](mailto:smart.engineering.srl@pec.it)

gestione della fase del ciclo di vita in cui il prodotto diventa un rifiuto, incluse le operazioni di raccolta differenziata, di cernita e di trattamento.

- \* incoraggiare lo sviluppo, la produzione, la commercializzazione e l'impiego di prodotti e componenti di prodotti adatti all'uso multiplo, contenenti materiali riciclati, tecnicamente durevoli e facilmente riparabili e che, dopo essere diventati rifiuti, sono adatti a essere preparati per il riutilizzo e riciclati per favorire la corretta attuazione della gerarchia dei rifiuti e senza compromettere la libera circolazione delle merci nel mercato interno
- \* includere l'utilizzo di sistemi di cauzione-rimborso, la fissazione di obiettivi quantitativi e la fornitura, se del caso, di incentivi economici appropriati ai produttori
- \* prevenire e ridurre i rifiuti alimentari nella produzione primaria, nella trasformazione e nella fabbricazione, nella vendita e in altre forme di distribuzione degli alimenti, nei ristoranti e nei servizi di ristorazione, nonché nei nuclei domestici
- \* promuovere misure intese a ridurre la presenza di sostanze pericolose in tutti i materiali e i prodotti, inclusi i materiali riciclati, e garantire che siano comunicate informazioni sufficienti sulla presenza di sostanze pericolose e in particolare di sostanze estremamente preoccupanti durante l'intero ciclo di vita dei prodotti e dei materiali
- \* definire con maggiore precisione le modalità con cui determinare ciò che è stato effettivamente riciclato e preparato per il riutilizzo. Pertanto, i materiali che dovessero essere scartati prima dell'immissione dei rifiuti nel processo di riciclaggio, per esempio a causa di operazioni di cernita o di altre operazioni preliminari, non vanno inclusi nel computo dei rifiuti comunicati come riciclati
- \* potenziare la registrazione dei dati e i meccanismi di tracciabilità tramite l'introduzione di registri elettronici dei rifiuti pericolosi

## 2.2 Quadro normativo di riferimento – livello nazionale

Si riportano di seguito in ordine cronologico i principali provvedimenti di carattere nazionale, con i relativi obiettivi principali.

### ✓ D.M. 5.02.1998

"Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del D.Lgs. 22/97".

### ✓ D.M. 12.06.2002, n. 161

"Regolamento attuativo degli artt. 31 e 33 del D.Lgs. 22/97 relativo all'individuazione dei rifiuti pericolosi che è possibile ammettere alle procedure semplificate".

### ✓ D. Lgs. 13.01.2003, n. 36

"Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti". *Obiettivi principali:*

- *definizione di rifiuti biodegradabili, di trattamento, di centro abitato;*
- *la nuova classificazione delle discariche e le relative norme tecniche;*
- *definizione degli obiettivi di riduzione dello smaltimento in discarica per i rifiuti biodegradabili, a livello di ATO;*
- *l'elenco dei rifiuti non ammissibili in discarica;*
- *l'individuazione delle condizioni e caratteristiche dei rifiuti smaltibili distinti per ciascuna categoria di discarica;*
- *le procedure di controllo per il conferimento e l'accettazione dei rifiuti in discarica;*
- *la definizione delle procedure di chiusura e delle modalità per la gestione operativa e post-operativa;*
- *l'introduzione di alcune nuove sanzioni specifiche.*

### ✓ D.P.R. 15.07.2003, n. 254

"Regolamento recante disciplina della gestione dei rifiuti sanitaria norma dell'articolo 24 della legge 31 luglio 2002, n. 179".

### ✓ D. Lgs. 11.05.2005, n. 133

"Attuazione della direttiva 2000/76/CE in materia di incenerimento dei rifiuti".

progettazione



SMART ENGINEERING

THINK OUTSIDE THE BOX

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: [smart.engineering.bb@gmail.com](mailto:smart.engineering.bb@gmail.com) - PEC: [smart.engineering.srl@pec.it](mailto:smart.engineering.srl@pec.it)

✓ **D. Lgs. 25.07.2005, n. 151**

“Attuazione delle direttive 2002/95/Ce, 2002/96/Ce e 2003/108/Ce, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti”. Nuovo sistema di gestione RAEE L'entrata in vigore di detto sistema è stata fatta slittare dal D.L. 300/06 nelle more della emanazione di taluni Decreti Attuativi del D. Lgs. 151/2005.

✓ **D.M. 3.08.2005**

“Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica”.

✓ **D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e successive modifiche ed integrazioni (Testo Unico delle Norme in materia ambientale).**

Il T. U. Ambiente, alla parte quarta, disciplina la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati.

Esso riporta alcune modifiche a quanto definito dalle normative precedenti, infatti riprende la definizione di materia prima-seconda non classificandola più come rifiuto. In merito alla gestione dei rifiuti, pone nuovi limiti obiettivo:

- almeno il 35% entro il 31.12.2006

- almeno il 45% entro il 31.12.2008;

- almeno il 65% entro il 31.12.2012.

- Anche nel T.U.A. viene sancita, come priorità d'azione nella gestione dei rifiuti, quella del recupero e riciclo dei materiali e stabilisce inoltre che comunque è da ritenersi prioritaria qualsiasi azione tesa ad ottenere materie prime secondarie dai rifiuti.

- Vengono definiti gli Ambiti Territoriali Ottimali che vengono perimetrali dalle regioni e le rispettive Autorità d'Ambito ai quali vengono di fatto affidate le funzioni di controllo e gestione del ciclo integrato dei rifiuti.

Il 10 dicembre 2010 è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della repubblica Italiana il D.Lgs. 3 dicembre 2010 n. 205 recante “Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive”. Il decreto recepisce la direttiva sui rifiuti 2008/98/CE ed apporta numerose modifiche alla parte IV del Decreto ambientale.

Il D.lgs. 205/2010, in linea con quanto stabilito dalla disciplina comunitaria e confermando quanto già previsto nel previgente ordinamento nazionale, stabilisce che la gestione dei rifiuti debba prevedere “misure volte a proteggere l'ambiente e la salute umana, prevenendo o riducendo gli impatti negativi della produzione e della gestione dei rifiuti, riducendo gli impatti complessivi dell'uso delle risorse e migliorandone l'efficacia”.

I rifiuti devono essere gestiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente e, in particolare:

a) senza determinare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo, nonché per la fauna e la flora;

b) senza causare inconvenienti da rumori o odori;

c) senza danneggiare il paesaggio e i siti di particolare interesse, tutelati in base alla normativa vigente.

A tal fine “lo Stato, le regioni, le province autonome e gli enti locali esercitano i poteri e le funzioni di rispettiva competenza in materia di gestione dei rifiuti in conformità alle disposizioni di cui alla parte quarta del presente decreto, adottando ogni opportuna azione ed avvalendosi, ove opportuno, mediante accordi, contratti di programma o protocolli d'intesa anche sperimentali, di soggetti pubblici o privati.”

Nella definizione di gestione dei rifiuti, che viene confermata attività di pubblico interesse, si aggiungono, insieme alla raccolta, il trasporto, il recupero, lo smaltimento, la chiusura dei siti di smaltimento anche le operazioni effettuate in qualità di commerciante o intermediario.

Ai principi di precauzione, di prevenzione, di proporzionalità, di responsabilizzazione e di cooperazione di tutti i soggetti coinvolti nella produzione, nella distribuzione, nell'utilizzo e nel consumo di beni da cui originano i rifiuti, e del principio “chi inquina paga” che stanno alla base della gestione dei rifiuti, si aggiunge il principio di “sostenibilità”. Nello stesso articolo 178 inoltre si fa riferimento al criterio di “fattibilità tecnica ed economica” nella realizzazione della gestione dei rifiuti.

Nell'ambito della gerarchia dei rifiuti il decreto 152/2006 come modificato dal decreto legislativo 205/2010 riprende quanto espresso dalla direttiva, definendo il seguente ordine di priorità:

a) prevenzione;

b) preparazione per il riutilizzo;

c) riciclaggio;

progettazione



SMART ENGINEERING

THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le).

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: [smart.engineering.bb@gmail.com](mailto:smart.engineering.bb@gmail.com) - PEC: [smart.engineering.srl@pec.it](mailto:smart.engineering.srl@pec.it)

d) recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia;

e) smaltimento.

Nel rispetto della gerarchia, devono essere adottate le misure volte a incoraggiare le opzioni che garantiscono, il miglior risultato complessivo, tenendo conto degli impatti sanitari, sociali ed economici, ivi compresa la fattibilità tecnica e la praticabilità economica.

Novità introdotta dal D.Lgs. 205/2010 nella disciplina nazionale dei rifiuti è la possibilità di discostarsi, “per singoli flussi di rifiuti” in via eccezionale dall’ordine di priorità definito “qualora ciò sia giustificato, nel rispetto del principio di precauzione e sostenibilità, in base ad una specifica analisi degli impatti complessivi della produzione e della gestione di tali rifiuti sia sotto il profilo ambientale e sanitario, in termini di ciclo di vita, che sotto il profilo sociale ed economico, ivi compresi la fattibilità tecnica e la protezione delle risorse” (comma 3 articolo 179 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.).

Al fine di favorire il rispetto della suddetta gerarchia le Pubbliche Amministrazioni, nell’esercizio delle rispettive competenze, possono agire mediante:

- a) la promozione dello sviluppo di tecnologie pulite, che permettano un uso più razionale e un maggiore risparmio di risorse naturali;
- b) la promozione della messa a punto tecnica e dell'immissione sul mercato di prodotti concepiti in modo da non contribuire o da contribuire il meno possibile, per la loro fabbricazione, il loro uso o il loro smaltimento, ad incrementare la quantità o la nocività dei rifiuti e i rischi di inquinamento;
- c) la promozione dello sviluppo di tecniche appropriate per l'eliminazione di sostanze pericolose contenute nei rifiuti al fine di favorirne il recupero;
- d) la determinazione di condizioni di appalto che prevedano l'impiego dei materiali recuperati dai rifiuti e di sostanze e oggetti prodotti, anche solo in parte, con materiali recuperati dai rifiuti al fine di favorire il mercato dei materiali medesimi;
- e) l'impiego dei rifiuti per la produzione di combustibili e il successivo utilizzo e, più in generale, l'impiego dei rifiuti come altro mezzo per produrre energia.

Tra le iniziative individuate per il perseguimento della gestione dei rifiuti secondo la gerarchia individuata, si ritrovano quelle specifiche dirette alla promozione dell’impiego dei materiali recuperati (intesi anche come combustibili) e per l’utilizzo dei rifiuti come mezzo per produrre energia.

Grande spazio viene dato nel nuovo D.Lgs. 152/2006, in coerenza con la Direttiva Europea, alle operazioni di:

- prevenzione della produzione dei rifiuti, per favorire la quale si prevede l’adozione, entro il 12 dicembre 2013, di un programma nazionale di prevenzione dei rifiuti che riporti gli obiettivi, le misure adeguate per raggiungerli e le indicazioni per il recepimento nei piani regionali di gestione dei rifiuti;

- riutilizzo di prodotti e preparazione per il riutilizzo dei rifiuti, per favorire lo sviluppo dei quali si attende l’emanazione di uno o più decreti ministeriali; in particolare sono da definire l’attuazione della responsabilità estesa del produttore e le misure operative e le modalità autorizzative semplificate per questo tipo di operazioni.

In entrambi i casi gli adempimenti a carico delle Pubbliche Amministrazioni sono da svolgersi senza nuovi e maggiori oneri a carico della finanza pubblica, attraverso strumenti economici, amministrativi (previsione di clausole o criteri nei bandi di gara pubblici) o attraverso la promozione di accordi di programma e protocolli di intesa.

La raccolta differenziata è intesa come lo strumento per promuovere un riciclaggio di alta qualità nonché per facilitare o migliorare il recupero, anche attraverso il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

a) entro il 2020, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio di rifiuti quali, come minimo, carta, metalli, plastica e vetro provenienti dai nuclei domestici, e possibilmente di altra origine, nella misura in cui tali flussi di rifiuti sono simili a quelli domestici, sarà aumentata complessivamente almeno al 50% in termini di peso;

b) entro il 2020 la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, incluse operazioni di colmatazione che utilizzano i rifiuti in sostituzione di altri materiali, di rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi, escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05 04 dell’elenco dei rifiuti, sarà aumentata almeno al 70 per cento in termini di peso.

Per la definizione delle modalità di calcolo di tali obiettivi il Ministero dell’ambiente, della tutela del territorio e del mare può adottare appositi decreti nell’attesa delle indicazioni da parte della Commissione Europea.

progettazione



SMART ENGINEERING

THINK OUTSIDE THE BOX

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: [smart.engineering.bb@gmail.com](mailto:smart.engineering.bb@gmail.com) - PEC: [smart.engineering.srl@pec.it](mailto:smart.engineering.srl@pec.it)

Specifica disciplina viene introdotta dal D.Lgs. 205/2010 per la raccolta dei rifiuti organici, la quale dovrà avvenire mediante contenitori a svuotamento riutilizzabili o sacchetti compostabili certificati a norma Uni En 13432-2002.

*Al fine di realizzare quanto sopra le regioni e le province autonome, i comuni e gli ATO, ciascuno per le proprie competenze e nell'ambito delle risorse disponibili allo scopo a legislazione vigente, adottano entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della parte quarta del presente decreto misure volte a incoraggiare:*

- a) la raccolta separata dei rifiuti organici;*
- b) il trattamento dei rifiuti organici in modo da realizzare un livello elevato di protezione ambientale;*
- c) l'utilizzo di materiali sicuri per l'ambiente ottenuti dai rifiuti organici, ciò al fine di proteggere la salute umana e l'ambiente.*

Al fine di promuovere la cosiddetta società del riciclaggio, inoltre *“Per le frazioni di rifiuti urbani oggetto di raccolta differenziata destinati al riciclaggio ed al recupero è sempre ammessa la libera circolazione sul territorio nazionale tramite enti o imprese iscritti nelle apposite categorie dell'Albo nazionale gestori ambientali ai sensi dell'articolo 212, comma 5, al fine di favorire il più possibile il loro recupero privilegiando il principio di prossimità agli impianti di recupero”.*

Lo smaltimento dei rifiuti mantiene il suo ruolo residuale per quanto concerne la gestione dei rifiuti; la riduzione dei rifiuti da avviare allo smaltimento deve avvenire attraverso le attività di prevenzione, riutilizzo e attraverso il riciclaggio ed il recupero, dando priorità ai rifiuti non recuperabili generati dalle attività di riciclaggio e recupero.

Nel rispetto delle prescrizioni contenute nel Decreto Legislativo 11 maggio 2005, n. 133, in materia di incenerimento di rifiuti, la realizzazione e la gestione di nuovi impianti possono essere autorizzate solo se il relativo processo di combustione garantisce un elevato livello di recupero energetico. Le attività di smaltimento in discarica dei rifiuti sono disciplinate secondo le disposizioni del Decreto Legislativo 13 gennaio 2003, n. 36, di attuazione della direttiva 1999/31/CE.

Lo smaltimento dei rifiuti ed il recupero dei rifiuti urbani non differenziati devono essere attuati al fine di:

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

Tra le numerose modifiche ed integrazioni alle definizioni apportate dall'articolo 10 del D.Lgs. 205/2010, vale la pena sottolineare l'introduzione della definizione di “combustibile solido secondario” a sostituzione di quelle di Cdr e Cdr-Q, in coerenza con l'abrogazione dell'articolo 229 che articolava le modalità di gestione di detti rifiuti speciali.

Il combustibile solido secondario è il combustibile solido prodotto da rifiuti che rispetta le caratteristiche di classificazione e di specificazione individuate dalle norme tecniche UNI CEN/TS 15359 e successive modifiche ed integrazioni; fatta salva l'applicazione dell'articolo 184-ter relativo alla cessazione della qualifica di rifiuto, il combustibile solido secondario, è classificato come rifiuto speciale.

Tutte le autorizzazioni in essere all'esercizio degli impianti di trattamento dei rifiuti che prevedono la produzione o l'utilizzo di Cdr e Cdr – Q, incluse le comunicazioni per il recupero semplificato del CDR, rimangono in vigore fino alla loro scadenza naturale ai sensi del comma 8 dell'articolo 39 del D.Lgs. 205/2010, salvo modifiche sostanziali che richiedano una revisione delle stesse.

Criteri per la definizione della cessazione della qualifica di rifiuto, e per la definizione della qualifica di sottoprodotto possono essere emanati tramite successivi decreti ministeriali. Tali nuove norme incideranno molto sulla gestione di particolari flussi di rifiuti anche in virtù della possibilità di computare i rifiuti che cessano di essere tali ai fini del calcolo del raggiungimento degli obiettivi di recupero e riciclaggio stabiliti nel decreto.

Con il recepimento della Direttiva permangono le competenze della Regione previste nella previgente normativa nazionale mentre viene completamente sostituito l'articolo 199 relativo ai Piani regionali. Nello stesso articolo si definiscono i tempi per l'adeguamento dei Piani regionali alla nuova disciplina introdotta dal D.Lgs. 205/2010, da effettuarsi entro il 12 dicembre 2013.

Il D.Lgs. 205/10, inoltre, ha sostanzialmente modificato il sistema della comunicazione annuale dei rifiuti prodotti e gestiti con le modalità previste dalla L. 70/94 (MUD), introducendo e dando operatività al sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI), dalla loro produzione sino alla loro destinazione finale, di cui all'art. 188-bis, co. 2, lett. a) del D.Lgs. 152/06. I soggetti chiamati ad aderire al SISTRI, su base obbligatoria e su base volontaria, sono elencati all'art. 188-ter del medesimo D.Lgs. 152/06.

In data 11/09/2020 è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana il **D.Lgs. 3 settembre 2020 n. 116** recante *“Attuazione della direttiva (UE) 2018/851 che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e attuazione della direttiva (UE) 2018/852 che modifica la direttiva 1994/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio”*. Il decreto apporta numerose ulteriori modifiche alla parte IV del TUA. Se ne illustrano di seguito quelle più salienti.

Viene introdotta la responsabilità estesa del produttore (art. 178-bis), da istituirsi con successivi decreti, e i relativi requisiti minimi generali da rispettare (art. 178-ter).

Secondo tale Decreto inoltre (art. 181), le autorità competenti adottano le misure necessarie per conseguire i seguenti obiettivi:

- a) entro il 2020, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio di rifiuti quali carta, metalli, plastica e vetro provenienti dai nuclei domestici, e possibilmente di altra origine, nella misura in cui tali flussi di rifiuti sono simili a quelli domestici, sarà aumentata complessivamente almeno al 50 per cento in termini di peso;
- b) entro il 2020 la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, incluse operazioni di riempimento che utilizzano i rifiuti in sostituzione di altri materiali, di rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi, escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05 04 dell'elenco dei rifiuti, sarà aumentata almeno al 70 per cento in termini di peso;
- c) entro il 2025, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani saranno aumentati almeno al 55 per cento in peso;
- d) entro il 2030, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani saranno aumentati almeno al 60 per cento in peso;
- e) entro il 2035, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani saranno aumentati almeno al 65 per cento in peso.

Detti obiettivi sono calcolati mediante le regole di cui al successivo art. 205-bis.

Il comma 6 del citato art. 181 prevede inoltre che *gli Enti di governo d'ambito territoriale ottimale ovvero i Comuni possono individuare appositi spazi, presso i centri di raccolta di cui all'articolo 183, comma 1, lettera mm), per l'esposizione temporanea, finalizzata allo scambio tra privati, di beni usati e funzionanti direttamente idonei al riutilizzo. Nei centri di raccolta possono altresì essere individuate apposite aree adibite al deposito preliminare alla raccolta dei rifiuti destinati alla preparazione per il riutilizzo e alla raccolta di beni riutilizzabili. Nei centri di raccolta possono anche essere individuati spazi dedicati alla prevenzione della produzione di rifiuti, con l'obiettivo di consentire la raccolta di beni da destinare al riutilizzo, nel quadro di operazioni di intercettazione e schemi di filiera degli operatori professionali dell'uso autorizzati dagli enti locali e dalle aziende di igiene urbana.*

Cambia inoltre la definizione di rifiuti urbani (art. 183 comma 1 lett. b-ter):

1. *i rifiuti domestici indifferenziati e da raccolta differenziata, ivi compresi: carta e cartone, vetro, metalli, plastica, rifiuti organici, legno, tessili, imballaggi, rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, rifiuti di pile e accumulatori e rifiuti ingombranti, ivi compresi materassi e mobili;*
2. *i rifiuti indifferenziati e da raccolta differenziata provenienti da altre fonti che sono simili per natura e composizione ai rifiuti domestici indicati nell'allegato L -quater prodotti dalle attività riportate nell'allegato L -quinquies ;*
3. *i rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade e dallo svuotamento dei cestini portarifiuti;*
4. *i rifiuti di qualunque natura o provenienza, giacenti sulle strade ed aree pubbliche o sulle strade ed aree private comunque soggette ad uso pubblico o sulle spiagge marittime e lacuali e sulle rive dei corsi d'acqua;*
5. *i rifiuti della manutenzione del verde pubblico, come foglie, sfalci d'erba e potature di alberi, nonché i rifiuti risultanti dalla pulizia dei mercati;*
6. *i rifiuti provenienti da aree cimiteriali, esumazioni ed estumulazioni, nonché gli altri rifiuti provenienti da attività cimiteriale diversi da quelli di cui ai punti 3, 4 e 5.*

progettazione



SMART ENGINEERING

THINK OUTSIDE THE BOX

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)-

P.IVA: 04788690750- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: [smart.engineering.bb@gmail.com](mailto:smart.engineering.bb@gmail.com) - PEC: [smart.engineering.srl@pec.it](mailto:smart.engineering.srl@pec.it)

L'art. 188-bis modifica il sistema di tracciabilità dei rifiuti mediante il Registro elettronico nazionale già istituito con legge 12/2019, mentre l'art. 190 istituisce il registro cronologico di carico e scarico.

L'art. 198 comma 2-bis specifica che *le utenze non domestiche possono conferire al di fuori del servizio pubblico i propri rifiuti urbani previa dimostrazione di averli avviati al recupero mediante attestazione rilasciata dal soggetto che effettua l'attività di recupero dei rifiuti stessi. Tali rifiuti sono computati ai fini del raggiungimento degli obiettivi di riciclaggio dei rifiuti urbani.*

L'art. 198-bis introduce il Programma Nazionale per la gestione dei rifiuti, da approvarsi entro 18 mesi dall'entrata in vigore del D.Lgs. 116/2020 e da aggiornare almeno ogni 6 anni.

L'art. 205 comma 6-quater prevede che *la raccolta differenziata è effettuata almeno per la carta, i metalli, la plastica, il vetro, ove possibile per il legno, nonché per i tessili entro il 1° gennaio 2022; per i rifiuti organici; per imballaggi, rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche, rifiuti di pile e accumulatori, rifiuti ingombranti ivi compresi materassi e mobili.*

Relativamente alla gestione degli imballaggi, l'art. 221-bis introduce i sistemi autonomi per i produttori che non intendono aderire ad uno dei consorzi di cui all'art. 223.

Relativamente alla Tariffa per la gestione dei rifiuti urbani, l'art. 238 comma 10 prevede quanto segue: *le utenze non domestiche che producono rifiuti urbani di cui all'articolo 183 comma 1, lettera b -ter ) punto 2, che li conferiscono al di fuori del servizio pubblico e dimostrano di averli avviati al recupero mediante attestazione rilasciata dal soggetto che effettua l'attività di recupero dei rifiuti stessi sono escluse dalla corresponsione della componente tariffaria rapportata alla quantità dei rifiuti conferiti; le medesime utenze effettuano la scelta di servirsi del gestore del servizio pubblico o del ricorso al mercato per un periodo non inferiore a cinque anni, salva la possibilità per il gestore del servizio pubblico, dietro richiesta dell'utenza non domestica, di riprendere l'erogazione del servizio anche prima della scadenza quinquennale.*

Vengono poi aggiornati gli obiettivi indicati nell'allegato E della parte IV del D. Lgs. 152/06 come segue:

*Entro il 31 dicembre 2025 almeno il 65% in peso di tutti i rifiuti di imballaggio sarà riciclato entro il 31 dicembre 2025, saranno conseguiti i seguenti obiettivi minimi di riciclaggio, in termini di peso, per quanto concerne i seguenti materiali specifici contenuti nei rifiuti di imballaggio:*

*50% per la plastica;*

*25% per il legno;*

*70% per i metalli ferrosi;*

*50% per l'alluminio;*

*70% per il vetro;*

*75% per la carta e il cartone;*

*entro il 31 dicembre 2030 almeno il 70% in peso di tutti i rifiuti di imballaggio sarà riciclato;*

*entro il 31 dicembre 2030, saranno conseguiti i seguenti obiettivi minimi di riciclaggio, in termini di peso, per quanto concerne i seguenti materiali specifici contenuti nei rifiuti di imballaggio:*

*55% per la plastica;*

*30% per il legno;*

*80% per i metalli ferrosi;*

*60% per l'alluminio;*

*75% per il vetro;*

*85% per la carta e il cartone.*

Le modifiche apportate all'art. 222 prevedono che i costi per fornire i servizi della raccolta differenziata, del trasporto, nonché delle operazioni di cernita o di altre operazioni preliminari di cui all'Allegato C sono posti a carico dei produttori e degli utilizzatori nella misura almeno dell'80 per cento. Tali somme sono versate nei bilanci dei Comuni ovvero degli Enti di Gestione Territoriale Ottimale, ove costituiti e operanti nella gestione del ciclo integrato dei rifiuti, al fine di essere impiegate nel piano economico finanziario relativo alla determinazione della tassa sui rifiuti (TARI).

Infine, sono stati introdotti gli Allegati L-quater (elenco dei rifiuti urbani simili per natura e composizione ai rifiuti domestici) e L-quinquies (elenco delle attività che producono i suddetti rifiuti urbani).

✓ **D.M. 8/04/2008 così come modificato ed integrato dal D.M. 13/05/09 e dall'art. 5 del D. Lgs. 116/2020**

“Disciplina dei centri di raccolta dei rifiuti urbani raccolti in modo differenziato, come previsto dall'articolo 183, comma 1, lettera cc) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, e successive modifiche”.

✓ **DM 13 febbraio 2014 Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare**

“Criteri ambientali minimi per «Affidamento del servizio di gestione dei rifiuti urbani»”.

Con il D.M. 11/04/2008 (pubblicato sulla G.U. n. 107 del 08/05/2008) ha preso il via - secondo quanto previsto dal comma 1126 dell'art. 1 della L. 296/2006 (Legge finanziaria 2007) - il “*Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione*” (cosiddetto “PAN-GPP” o anche “*Piano per il green public procurement*”).

Il Piano - successivamente aggiornato con il D.M. 10/04/2013 (pubblicato sulla G.U. n. 103 del 03/05/2013) - si propone di massimizzare la diffusione degli “*appalti verdi*” presso gli enti pubblici. A tale scopo identifica le categorie di beni, servizi e lavori di intervento prioritarie per gli impatti ambientali e i volumi di spesa, sui quali definire “*criteri ambientali minimi*” (CAM) per l'affidamento di servizi e forniture.

Detti criteri ambientali minimi sono adottati con decreti ministeriali per le varie tipologie di servizi e forniture; per quanto riguarda la gestione dei rifiuti urbani, il DM di riferimento è il DM 13 febbraio 2014. In particolare l'Allegato 1 al suddetto DM specifica quanto di seguito riportato.

✓ **Legge 221/2015 “Collegato ambientale”**

“Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali”.

Con l'emanazione della Legge 221/2015 (del 28 dicembre 2015) meglio conosciuta come “Collegato ambientale” (GU Serie Generale n.13 del 18-1-2016) ed in vigore dal 2 febbraio 2016, è prevista l'obbligatorietà del GPP per le stazioni appaltanti italiane.

L'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi per gli acquisti verdi diventa necessaria nel caso di gare d'appalto per le forniture energy related (quali: lampadine e corpi illuminanti, PC, servizi energetici per gli edifici) e, per almeno il 50% del valore della gara d'appalto, per altre categorie di fornitura (quali: servizi gestione rifiuti urbani, toner, gestione verde pubblico, carta per copia, ristorazione collettiva, servizio di pulizia e prodotti per l'igiene, prodotti tessili, arredi per ufficio).

La L. 221/2015 ha introdotto poi ulteriori misure per favorire l'adozione dei criteri ambientali minimi negli appalti pubblici. Tra queste:

- l'attribuzione all'Osservatorio dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture del compito di monitorare l'applicazione dei criteri ambientali minimi e il raggiungimento degli obiettivi prefissati dal PAN-GPP;
- la previsione che i bandi tipo elaborati dall'ANAC debbano contenere indicazioni per l'integrazione nel bando dei criteri ambientali minimi;
- l'inserimento tra i criteri di valutazione nell'ambito dell'offerta economicamente più vantaggiosa del rispetto delle specifiche tecniche premianti previste dai criteri ambientali minimi.

✓ **Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50**

“Codice degli appalti”. In data 19 aprile 2016 è entrato in vigore il nuovo Codice dei contratti pubblici e concessioni, che abroga il precedente D.Lgs.n. 163/2006. Di seguito le novità più rilevanti:

- Nel nuovo d.lgs. n. 50/2016 **non è previsto un Regolamento attuativo** che verrà sostituito da una molteplicità di atti (circa 50) costituiti da linee-guida di carattere generale che potranno essere facilmente aggiornate, proposte da ANAC ed adottate con decreti ministeriali (di solito del Ministero delle Infrastrutture) o del Presidente del Consiglio, previo parere delle competenti commissioni parlamentari.
- La **Cabina di regia** indicata all'articolo 212 dovrà essere attivata nei prossimi tre mesi e curerà la fase di attuazione del nuovo Codice Appalti, coordinando l'adozione, da parte dei soggetti competenti, di norme e linee guida, nonché della loro omogeneità e correttezza giuridica, al fine di verificarne preventivamente l'impatto sulla legislazione vigente, assicurarne la tempestiva adozione e la coerenza reciproca.
- Il criterio dell'**offerta economicamente più vantaggiosa** diventa quello preferenziale nella scelta del contraente ed è stato reso obbligatorio in alcuni campi in cui è fondamentale l'utilizzo di manodopera (es. servizi di pulizia, servizi sociali ed assistenziali, ristorazione ospedaliera e per i servizi scolastici).
- Al centro della riforma del nuovo Codice, i sistemi di **qualificazione delle stazioni appaltanti**. Con l'introduzione del nuovo sistema premiante, all'aumento del livello di qualificazione della stazione

---

progettazione



SMART ENGINEERING

THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le).

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: [smart.engineering.bb@gmail.com](mailto:smart.engineering.bb@gmail.com) - PEC: [smart.engineering.srl@pec.it](mailto:smart.engineering.srl@pec.it)

appaltante essa avrà maggiore possibilità di appaltare opere, lavori e servizi di importo e complessità significativi.

- L'art. 22 introduce finalmente nella norma il principio di **trasparenza nella partecipazione de i portatori di interessi** e lo strumento del dibattito pubblico: in particolare tale strumento viene reso obbligatorio per le grandi opere infrastrutturali aventi impatto rilevante sull'ambiente, sulle città e sull'assetto del territorio.
- Il nuovo **progetto di fattibilità tecnica ed economica**, che sostituisce quello preliminare, dovrà essere redatto sulla base di indagini territoriali (geologiche e geognostiche) con verifica dell'assetto archeologico ma dovrà individuare, tra più soluzioni, quella più vantaggiosa in termini di **costi e benefici per la collettività**.
- Viene introdotto il **rating di impresa**, sulla base di indici qualitativi e quantitativi che tengono conto, in particolare, dei precedenti comportamentali dell'operatore, con riferimento al rispetto dei tempi e dei costi nell'esecuzione dei contratti, all'assenza di contenzioso sia in sede di partecipazione alle procedure di gara che in fase di esecuzione del contratto.
- Nel nuovo **contratto di partenariato pubblico-privato** (art.180) il contratto è definito tra le parti in modo che il recupero degli investimenti effettuati e dei costi sostenuti dall'operatore economico, per eseguire il lavoro o fornire il servizio, dipenda dall'effettiva fornitura del servizio o utilizzabilità dell'opera o dal volume dei servizi realmente erogati.

In merito all'adozione dei CAM, l'**art. 34 del D. Lgs. 50/2016** dispone l'**obbligo per le pubbliche amministrazioni di inserire, nella documentazione progettuale e di gara, almeno le specifiche tecniche e le clausole contrattuali contenute nei criteri ambientali minimi adottati con decreto del Ministro dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare**. Detto obbligo si applica alle categorie di forniture e affidamenti non connessi agli usi finali di energia per **almeno il 50%** del valore a base d'asta (quota suscettibile di ulteriore aumento con successivi decreti), mentre si applica per l'**intero valore delle gare** alle seguenti categorie di appalto (cioè quelle connesse agli usi finali di energia):

- acquisto di lampade e di servizi per l'illuminazione pubblica (*lettera a*);
- attrezzature elettriche ed elettroniche per l'ufficio (*lettera b*);
- servizi energetici per gli edifici (*lettera c*);
- affidamento dei servizi di progettazione e lavori di nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione degli edifici (*lettera d*).

✓ **DM 24 maggio 2016 Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare**

"Incremento progressivo dell'applicazione dei criteri minimi ambientali negli appalti pubblici per determinate categorie di servizi e forniture".

In attuazione dell'art. 34, comma 3, del D. Leg.vo 50/2016, relativo alla possibilità di aumentare progressivamente la percentuale del 50% del valore a base d'asta, è stato emanato il D.M. 24/05/2016 che disciplina, appunto, l'incremento progressivo della percentuale del valore a base d'asta a cui riferire l'obbligo per le stazioni appaltanti di inserire nella documentazione di gara le specifiche tecniche e le clausole contrattuali dei criteri ambientali minimi per i seguenti affidamenti:

- servizi di pulizia e forniture di prodotti per l'igiene;
- servizi di gestione del verde pubblico e forniture di ammendanti, piante ornamentali e impianti di irrigazione;
- servizi di gestione dei rifiuti urbani;
- forniture di articoli di arredo urbano;
- forniture di carta in risme e carta grafica.

Tale obbligo si applica in misura non inferiore alle seguenti percentuali del valore dell'appalto, nel rispetto dei termini rispettivamente indicati:

- il 62% dal 01/01/2017;
- il 71% dal 01/01/2018;
- l'84% dal 01/01/2019;
- il 100% dal 01/01/2020.

progettazione



SMART ENGINEERING

THINK OUTSIDE THE BOX

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: [smart.engineering.bb@gmail.com](mailto:smart.engineering.bb@gmail.com) - PEC: [smart.engineering.srl@pec.it](mailto:smart.engineering.srl@pec.it)

Viene previsto che fino al 31/12/2016 le amministrazioni sono comunque tenute a rispettare almeno la percentuale del 50% del valore a base d'asta e che resta in ogni caso fatta salva **la possibilità di applicare incrementi percentuali superiori a quelli sopra indicati.**

✓ **DM 26 maggio 2016 Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare**

*"Linee guida per il calcolo della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani".*

Scopo del provvedimento è uniformare il metodo di calcolo della percentuale, creando un complesso di raccomandazioni tecniche, da applicarsi in modo omogeneo sull'intero territorio nazionale, al fine di rendere confrontabili, sia a livello temporale che spaziale, i dati afferenti a diversi contesti territoriali.

✓ **DPCM 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."*

Tale decreto individua: la capacità di trattamento nazionale degli impianti di incenerimento dei rifiuti urbani e assimilati in esercizio (riferita al novembre 2015); la capacità potenziale di trattamento nazionale degli impianti di incenerimento dei rifiuti urbani e assimilati autorizzati e non in esercizio (riferita al novembre 2015); gli impianti di incenerimento con recupero energetico di rifiuti urbani e assimilati da realizzare o da potenziare per coprire il fabbisogno residuo nazionale di trattamento dei medesimi rifiuti, suddivisi per macroaree e per regioni.

✓ **LEGGE 19 agosto 2016, n. 166**

*"Disposizioni concernenti la donazione e la distribuzione di prodotti alimentari e farmaceutici a fini di solidarietà sociale e per la limitazione degli sprechi."*

L'obiettivo della legge è quello di realizzare un circuito virtuoso tra le esigenze di tutela di diritti fondamentali della persona (diritto alla salute e il diritto al cibo) e la gestione dei rifiuti, al fine di prevenirne la produzione

✓ **DM 29 dicembre 2016, n. 266 Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare**

*"Regolamento recante i criteri operativi e le procedure autorizzative semplificate per il compostaggio di comunità di rifiuti organici ai sensi dell'articolo 180, comma 1-octies, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, così come introdotto dall'articolo 38 della legge 28 dicembre 2015, n. 221."*

Dal 10 marzo 2017 sono in vigore le regole semplificate del Dm 29 dicembre 2016, n. 266 per l'attività di compostaggio di comunità ai sensi dell'articolo 180, comma 1-octies, Dlgs 152/2006.

La norma del Codice ambientale, introdotta dalla legge 221/2015 "Green Economy" demandava a un regolamento la definizione delle procedure semplificate per il compostaggio di comunità, che riduce il conferimento in discarica dei rifiuti urbani biodegradabili contribuendo agli obiettivi comunitari in materia di rifiuti. Il regolamento 266/2016 in parola stabilisce i criteri operativi e le procedure autorizzative semplificate per l'attività di compostaggio di comunità in quantità non superiori a 130 tonnellate annue. Le norme del regolamento non si applicano agli impianti di compostaggio aerobico di rifiuti biodegradabili (articolo 214, comma 7-bis, Dlgs 152/2006).

Ai sensi dell'articolo 183, comma 1, lettera qq-bis) del Dlgs 152/2006 il compostaggio di comunità è quello effettuato collettivamente da più utenze domestiche e non domestiche della frazione organica dei rifiuti urbani prodotti dalle medesime per l'utilizzo del compost prodotto da parte delle utenze conferenti. Ovvero, esso è la trasformazione in fertilizzanti di rifiuti solidi urbani di tipo organico. L'attività di compostaggio è intrapresa dall'organismo collettivo previa presentazione di segnalazione certificata di inizio attività (Scia) al Comune.

✓ **DM 20 aprile 2017 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare**

È di recentissima pubblicazione in Gazzetta Ufficiale il Decreto del Ministero dell'Ambiente del 20 aprile 2017 recante *"Criteri per la realizzazione da parte dei Comuni di sistemi di misurazione puntuale della quantità di rifiuti conferiti al servizio pubblico o di sistemi di gestione caratterizzati dall'utilizzo di correttivi ai criteri di ripartizione del costo del servizio, finalizzati ad attuare un effettivo modello di tariffa commisurata al servizio reso a copertura integrale dei costi relativi al servizio di gestione dei rifiuti urbani e dei rifiuti assimilati"*, emanato in attuazione dell'art.1, comma 668, della legge 147 del 2013 (legge di stabilità).

Obiettivo del decreto pubblicato è quello di fornire ai Comuni una serie di criteri omogenei funzionali sia alla misurazione puntuale dei rifiuti prodotti da utenze singole o aggregate, consentendo alle amministrazioni di quantificarli in termini di peso o anche solo di volume, che alla messa a punto di sistemi di gestione caratterizzati

progettazione



SMART ENGINEERING

THINK OUTSIDE THE BOX

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: [smart.engineering.bb@gmail.com](mailto:smart.engineering.bb@gmail.com) - PEC: [smart.engineering.srl@pec.it](mailto:smart.engineering.srl@pec.it)

dall'utilizzo di correttivi ai criteri di ripartizione del costo del servizio in funzione del servizio reso. Lo scopo, dunque, è quello di attuare una vera e propria tariffa corrispettiva, il cui importo sia commisurato al servizio reso. Anche se, chiarisce il decreto, la misurazione dei rifiuti concorrerà a determinare la sola parte variabile della tariffa, mentre la quota fissa continuerà a rispondere ai criteri fissati nel dpr 158 del 1999.

✓ **LEGGE 31 maggio 2018, n. 64**

*“Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 10 aprile 2018, n. 30, recante misure urgenti per assicurare la continuità delle funzioni dell'Autorità di regolazione per energia, reti e ambiente (ARERA).”*

La Legge (cd Legge di Bilancio 2018) attribuisce all'Autorità, contestualmente definita ARERA, a partire dal 2018, specifiche competenze anche in materia di rifiuti urbani, sinora ripartite tra Ministero, Regioni, Province, Comuni ed Enti di Governo d'ambito. Il processo comporterà presumibilmente una riorganizzazione di competenze e ruoli, con una necessaria crescita della funzione degli Enti di Governo d'ambito e una maggiore responsabilizzazione dei soggetti gestori, imprimendo un'accelerazione all'iter di completamento della governance locale. La regolazione dei servizi pubblici si fonda su tre “pilastri”, ovvero tre elementi fondamentali sui quali poggia l'intero sistema di regolazione e che pertanto devono essere stabiliti con priorità: qualità, tariffe e unbundling.

✓ **Deliberazione ARERA n. 443/2019/R/RIF del 31 ottobre 2019**

Nella Deliberazione ARERA n. 443/2019/R/RIF del 31 ottobre 2019 recante “Definizioni dei criteri di riconoscimento dei costi efficienti di esercizio e di investimento del servizio integrato dei rifiuti, per il periodo 2018-2021” e più precisamente nell'art. 2 comma 1, l'Autorità, ai fini della determinazione delle entrate tariffarie, ha inteso definire le varie componenti di costo del servizio integrato di gestione dei rifiuti urbani, uniformando il perimetro gestionale su tutto il territorio nazionale.

Detto perimetro gestionale è definito all'art. 1 comma 2 della Deliberazione e comprende:

- \* Spazzamento e lavaggio delle strade
- \* Raccolta e trasporto dei rifiuti urbani
- \* Gestione tariffe e rapporti con gli utenti
- \* Trattamento e recupero dei rifiuti urbani
- \* Trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani

Sono altresì inclusi nel perimetro dei costi riconosciuti, i costi della raccolta dei rifiuti abbandonati su strade o aree pubbliche, o su strade private soggette ad uso pubblico, su arenili e rive fluviali e lacuali, nonché aree cimiteriali.

Le attività esterne al perimetro gestionale sopra definito, cioè al ciclo integrato dei RU, sono elencate nell'Allegato A della medesima Deliberazione, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:

- \* Raccolta, trasporto e smaltimento amianto da utenze domestiche; tuttavia, ai fini della determinazione dei corrispettivi, laddove già inclusa nella gestione del ciclo integrato dei rifiuti urbani alla data di pubblicazione del presente provvedimento, la micro raccolta dell'amianto da utenze domestiche è da considerarsi tra le attività di gestione dei RU;
- \* Derattizzazione
- \* Disinfestazione zanzare
- \* Spazzamento e sgombero della neve
- \* Cancellazione scritte vandaliche
- \* Defissione di manifesti abusivi
- \* Gestione dei servizi igienici pubblici
- \* Gestione del verde pubblico
- \* Manutenzione delle fontane

Quello che risulta evidente dalla redazione del PEF è che la descrizione delle attività esterne al ciclo integrato dei rifiuti è un onere del gestore che deve descrivere dettagliatamente la costruzione dei costi relativi a questi servizi. Nella fase di verifica da parte dell'amministrazione competente, le attività esterne dovranno quindi essere oggetto di particolare attenzione nell'attestazione richiesta. L'Autorità, inoltre, indica che “nel caso in cui nell'ambito delle entrate tariffarie identificate in precedenza” all'adozione del MTR sia stato “previsto il recupero di costi relativi ad attività esterne al perimetro gestionale” relativo ai rifiuti urbani, “a decorrere dal 2020 l'ente territorialmente competente è tenuto a fornire separata evidenza, negli avvisi di pagamento, degli oneri riconducibili alle medesime”. Tale concetto è ribadito anche all'art. 6 del Testo integrato in tema di Trasparenza allegato alla delibera n.444/2019 (TITR), nel quale si afferma che nel documento di riscossione deve essere sempre data

progettazione



SMART ENGINEERING

THINK OUTSIDE THE BOX

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: [smart.engineering.bb@gmail.com](mailto:smart.engineering.bb@gmail.com) - PEC: [smart.engineering.srl@pec.it](mailto:smart.engineering.srl@pec.it)

separata evidenza delle eventuali ulteriori componenti tariffarie diverse da quanto dovuto per il servizio integrato di gestione dei rifiuti urbani.

Le disposizioni contenute nella suddetta Deliberazione dovranno essere recepite entro il 30 aprile 2020, anche ai fini dell'approvazione, da parte dei Comuni, delle tariffe del servizio integrato di gestione dei rifiuti urbani ed assimilati in regime TARI o tariffa corrispettiva. L'obbligatorietà delle prescrizioni ivi contenute deriva dall'attribuzione ad ARERA, per opera del comma 527 della legge di Bilancio per il 2018, delle funzioni di regolazione e controllo del ciclo dei rifiuti urbani e assimilati, da esercitarsi "con i medesimi poteri e nel quadro dei principi, delle finalità e delle attribuzioni, anche di natura sanzionatoria" stabiliti dalla legge istitutiva dell'Autorità stessa (legge 14 novembre 1995, n. 481) e già esercitati negli altri settori di competenza.

La Deliberazione 443 riguarda esclusivamente la determinazione dei costi del servizio rifiuti (e quindi la quantificazione del Piano finanziario) e non incide direttamente sulla determinazione delle tariffe a carico dell'utenza, dalla suddivisione in categorie omogenee all'applicazione dei coefficienti tariffari. Queste restano interamente regolate dalla legge (in particolare la n. 147 del 2013) e dal DPR 158/1999.

✓ **Deliberazione ARERA n. 444/2019/R/RIF del 31 ottobre 2019**

Nella Deliberazione ARERA n. 444/2019/R/RIF del 31 ottobre 2019 recante "Disposizioni in materia di trasparenza nel servizio di gestione dei rifiuti urbani e assimilati", che deve essere recepita entro il 1° aprile 2020, l'Autorità ha disposto che i gestori che erogano il servizio integrato di gestione dei rifiuti urbani sono tenuti a predisporre ed a mantenere aggiornata un'apposita sezione del proprio sito internet, facilmente accessibile dalla home page, che presenti almeno i seguenti contenuti informativi minimi, organizzati in modo tale da favorire la chiara identificazione da parte degli utenti delle informazioni inerenti all'ambito territoriale in cui si colloca l'utenza, nonché la comprensibilità delle medesime informazioni:

- a) ragione sociale del gestore che eroga il servizio integrato di gestione dei rifiuti urbani, ovvero del gestore che effettua le attività di gestione tariffe e rapporti con gli utenti, del gestore della raccolta e trasporto e del gestore dello spazzamento e lavaggio delle strade, qualora tali attività siano effettuate da soggetti distinti
- b) recapiti telefonici, postali e di posta elettronica per l'invio di richieste di informazioni, segnalazione di disservizi e reclami nonché, ove presenti, recapiti e orari degli sportelli fisici per l'assistenza agli utenti;
- c) modulistica per l'invio di reclami, liberamente accessibile e scaricabile;
- d) calendario e orari vigenti relativi alla raccolta dei rifiuti urbani, con riferimento a tutte le modalità di raccolta a disposizione dell'utente, ivi inclusi i centri di raccolta e con esclusione delle eventuali modalità di raccolta per cui non è effettuabile una programmazione;
- e) informazioni in merito a eventuali campagne straordinarie di raccolta dei rifiuti urbani e a nuove aperture o chiusure di centri di raccolta;
- f) istruzioni per il corretto conferimento dei rifiuti urbani al servizio di raccolta e trasporto;
- g) Carta della qualità del servizio vigente, liberamente scaricabile;
- h) percentuale di raccolta differenziata conseguita nel Comune o nell'ambito territoriale in cui è ubicata l'utenza, con riferimento ai tre anni solari precedenti a quello in corso;
- i) calendario e orari di effettuazione del servizio di spazzamento e lavaggio delle strade oppure, ove il servizio medesimo non sia oggetto di programmazione, frequenza di effettuazione del servizio nonché, in ogni caso, eventuali divieti relativi alla viabilità e alla sosta;
- j) regole di calcolo della tariffa, con indicazione in forma fruibile per gli utenti, anche attraverso esempi, delle variabili su cui si basa il calcolo della quota fissa e della quota variabile, delle riduzioni applicabili agli utenti domestici e non domestici, dei meccanismi di conguaglio, delle imposte applicabili;
- k) informazioni per l'accesso alle eventuali riduzioni tariffarie accordate agli utenti in stato di disagio economico e sociale e la relativa procedura, ove le suddette riduzioni siano previste;
- l) estremi degli atti di approvazione della tariffa per l'anno in corso con riferimento all'ambito o ai comuni serviti;
- m) regolamento TARI o regolamento per l'applicazione di una tariffa di natura corrispettiva emanato ai sensi dell'articolo 1, comma 668, della legge n. 147/13;
- n) modalità di pagamento ammesse con esplicita evidenza di eventuali modalità di pagamento gratuite;
- o) scadenze per il pagamento della tariffa riferita all'anno in corso;

---

progettazione



SMART ENGINEERING  
THINK OUTSIDE THE BOX

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: [smart.engineering.bb@gmail.com](mailto:smart.engineering.bb@gmail.com) - PEC: [smart.engineering.srl@pec.it](mailto:smart.engineering.srl@pec.it)

p) informazioni rilevanti per il caso di ritardato od omesso pagamento, ivi inclusa l'indicazione, per quanto applicabile, del tasso di interesse di mora e/o di penalità e/o sanzioni, nonché tutte le indicazioni utili affinché l'utente sia messo in condizione di procedere tempestivamente al pagamento dell'importo dovuto;

q) procedura/e per la segnalazione di errori nella determinazione degli importi addebitati, e di errori e/o variazioni nei dati relativi all'utente o alle caratteristiche dell'utenza rilevanti ai fini della commisurazione della tariffa, con relativa modulistica, ivi inclusi i moduli per la richiesta di rimborsi, liberamente accessibile e scaricabile;

r) indicazione della possibilità di ricezione dei documenti di riscossione in formato elettronico nonché della relativa procedura di attivazione;

s) eventuali comunicazioni agli utenti da parte dell'Autorità relative a rilevanti interventi di modifica del quadro regolatorio o altre comunicazioni di carattere generale destinate agli utenti; in tali casi il testo della comunicazione viene reso noto al gestore tramite il sito internet dell'Autorità.

Inoltre, il gestore del servizio integrato di gestione dei rifiuti urbani ovvero il gestore dell'attività di gestione tariffe e rapporti con gli utenti, qualora le attività incluse nel medesimo servizio integrato siano gestite da soggetti distinti, comunica agli utenti interessati, con un preavviso di almeno 30 (trenta) giorni solari, le variazioni di rilievo nelle condizioni di erogazione del servizio di raccolta e trasporto e/o del servizio di spazzamento e lavaggio delle strade, e/o dell'attività di gestione tariffe e rapporti con gli utenti, che includono almeno le seguenti:

- a) modifiche nella modalità di raccolta dei rifiuti urbani, nei casi di estensione del servizio di raccolta differenziata e di passaggio da raccolta stradale a raccolta porta a porta;
- b) modifiche nel calendario della raccolta porta a porta;
- c) modifiche nelle modalità di effettuazione del servizio di spazzamento e lavaggio delle strade che comportino effetti sui comportamenti degli utenti, in particolare quando implicino divieti relativi alla viabilità e alla sosta;
- d) modifiche nel regime di tariffazione del servizio integrato di gestione dei rifiuti urbani;
- e) modifica del soggetto che effettua l'attività di gestione tariffe e rapporti con gli utenti.

✓ **Deliberazione ARERA n. 57/2020/R/RIF del 3 marzo 2020**

Nella Deliberazione ARERA n. 57/2020/R/RIF del 3 marzo 2020 recante "Semplificazioni procedurali in ordine alla disciplina tariffaria del servizio integrato dei rifiuti e avvio di procedimento per la verifica della coerenza regolatoria delle pertinenti determinazioni dell'ente territorialmente competente", ARERA fornisce innanzitutto indicazioni basate su criteri di semplificazione (in un'ottica di contenimento dell'onere amministrativo per i soggetti interessati) per la predisposizione, raccolta, validazione ed invio dei dati necessari per il Piano economico finanziario (e dei corrispettivi del servizio integrato dei rifiuti, o dei singoli servizi che costituiscono l'attività di gestione) che gli Enti territorialmente competenti - ai sensi della delibera 443/2019/R/rif - debbono trasmettere all'ARERA entro 30 giorni dalle pertinenti determinazioni ovvero dal termine stabilito dalla normativa statale di riferimento (termine attualmente fissato al 30 aprile 2020 dalle disposizioni vigenti).

Contestualmente, il provvedimento avvia un procedimento amministrativo per la verifica della coerenza regolatoria dei dati, della documentazione e degli atti predisposti, con propria deliberazione, dagli Enti territorialmente competenti (nel rispetto dei criteri di cui all'Allegato A alla delibera 443/2019/R/rif, recante il Metodo Tariffario Rifiuti, MTR ) e inviati all'Autorità ai fini della relativa approvazione. Infine, la delibera 57/2020/R/rif dispone specifiche misure tese al rafforzamento (in un'ottica di tutela degli utenti) dei meccanismi di garanzia per il superamento di casi di inerzia.

In maggior dettaglio, il provvedimento introduce le seguenti misure:

- Semplificazioni procedurali
  - a) In un'ottica di semplificazione amministrativa, il provvedimento adottato dall'Autorità prevede che i gestori (definiti all'art. 1 comma 1 del MTR) che erogano il servizio integrato dei rifiuti o i servizi che lo compongono trasmettano all'Ente territorialmente competente i piani economico finanziari corredati dalle informazioni e dagli atti necessari alla validazione dei dati impiegati;
  - b) Laddove l'Ente territorialmente competente sia identificabile con il gestore, la procedura di validazione venga svolta da un soggetto (inteso come una specifica struttura o un'unità organizzativa nell'ambito dell'Ente medesimo oppure identificabile in un'altra amministrazione territoriale) dotato di adeguati profili di terzietà; ciò al fine di evitare sovrapposizioni di responsabilità tra chi deve dichiarare la veridicità dei dati e chi deve validarli. Qualora l'Ente territorialmente competente non ricevesse

adeguata collaborazione da altre amministrazioni per lo svolgimento dell'attività di validazione deve darne comunicazione documentata all'Autorità nell'ambito della trasmissione degli atti;

- c) Laddove (in caso di equilibrio economico finanziario della gestione) ci si avvalga della facoltà di applicare valori inferiori alle entrate tariffarie determinate secondo il MTR, dovranno essere indicate, con riferimento al piano economico finanziario, le componenti di costo ammissibili che si ritiene di non coprire integralmente;
- d) Laddove risultino operativi più gestori nell'ambito del servizio integrato di gestione dei rifiuti, l'Ente territorialmente competente acquisisce, da ciascun soggetto affidatario (inclusi i Comuni che gestiscono in economia), la parte di piano economico finanziario di competenza, nonché i dati e gli atti di pertinenza, al fine di ricomporre il piano economico finanziario da trasmettere all'Autorità;
- e) L'Ente territorialmente competente verifica che i soggetti precedentemente tenuti a collaborare alla redazione del piano economico finanziario non siano considerati (a parità di attività svolte) meri prestatori d'opera, chiarendo che questi ultimi non sono soggetti all'obbligo di predisporre il piano economico finanziario;
- f) Laddove le funzioni attribuite all'Ente territorialmente competente prevedano attività sia da parte dell'Ente di governo dell'ambito sia da parte dei Comuni ricadenti nel medesimo territorio, il citato Ente di governo dell'ambito deve trasmettere all'Autorità il piano economico finanziario pluricomunale o di ambito e - nel caso di differenziazione (su base comunale) dei corrispettivi del servizio integrato dei rifiuti, o dei singoli servizi che costituiscono attività di gestione - i piani corrispondenti ai singoli enti locali.

- Verifica della coerenza regolatoria dei dati, degli atti e della documentazione inviati all'Autorità

Con riferimento ai piani economico finanziari e ai corrispettivi del servizio integrato dei rifiuti, o dei singoli servizi che costituiscono attività di gestione, l'Autorità avvia un procedimento volto alla verifica dei dati e degli atti trasmessi dagli Enti territorialmente competenti ai fini della relativa approvazione. Inoltre, l'Autorità approva - con o senza modificazioni - le predisposizioni tariffarie deliberate dagli Enti territorialmente competenti: in caso di modifiche, ne disciplina gli effetti (con particolare riferimento alla tutela degli utenti) tenendo conto:

- \* dell'efficacia delle decisioni assunte dall'Ente territorialmente competente;
- \* delle misure volte ad assicurare la sostenibilità finanziaria efficiente della gestione.

Nelle more dell'approvazione da parte dell'Autorità, si applicano le decisioni assunte dall'Ente territorialmente competente, ivi comprese quelle assunte dai Comuni con riferimento ai piani economico finanziari e ai corrispettivi del servizio integrato dei rifiuti, o dei singoli servizi che costituiscono attività di gestione.

- Rafforzamento dei meccanismi di garanzia

Nell'ambito della prevista procedura di approvazione da parte degli Enti territorialmente competenti, la mancata collaborazione da parte del gestore nei confronti dell'Ente medesimo è considerata dall'Autorità come "inerzia", ai sensi dell'articolo 7 della delibera 443/2019/R/rif. In tal caso, l'Ente territorialmente competente:

- \* ne dà comunicazione all'Autorità, la quale procede secondo la normativa vigente.
- \* provvede alla predisposizione del piano economico finanziario sulla base degli elementi conoscitivi a disposizione (ivi compresi i valori dei fabbisogni standard o il dato del costo medio di settore come risultante dall'ultimo Rapporto dell'ISPRA) e in un'ottica di tutela degli utenti. Sono comunque esclusi incrementi dei corrispettivi e adeguamenti degli stessi all'inflazione.

#### ✓ **Determinazione ARERA del Direttore Ciclo rifiuti urbani e assimilati n. 02/DRIF/2020 del 27 marzo 2020**

Con Determinazione n. 02/DRIF/2020 del 27 marzo 2020 ARERA fornisce "Chiarimenti su aspetti applicativi della disciplina tariffaria del servizio integrato dei rifiuti approvata con la deliberazione 443/2019/R/rif (MTR) e definizione delle modalità operative per la trasmissione dei piani economico finanziari".

#### ✓ **Deliberazione ARERA n. 158/2020/R/RIF del 5 maggio 2020**

La Deliberazione ARERA n. 158/2020/R/RIF del 5 maggio 2020, recante "Adozione di misure urgenti a tutela delle utenze del servizio di gestione integrata dei rifiuti, anche differenziati, urbani ed assimilati, alla luce dell'emergenza da COVID-19", contiene prime misure volte a mitigare gli effetti sulle varie categorie di utenze derivanti dalle limitazioni introdotte a livello nazionale o locale dai provvedimenti normativi adottati per contrastare l'emergenza da COVID-19. In particolare, il provvedimento prevede - nell'ambito della disciplina dei corrispettivi applicabili alle

progettazione



SMART ENGINEERING

THINK OUTSIDE THE BOX

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: [smart.engineering.bb@gmail.com](mailto:smart.engineering.bb@gmail.com) - PEC: [smart.engineering.srl@pec.it](mailto:smart.engineering.srl@pec.it)

utenze del servizio di gestione integrata dei rifiuti, urbani e assimilati - alcuni fattori di rettifica per talune tipologie di utenze non domestiche (al fine di tener conto del principio "chi inquina paga", sulla base della minore quantità di rifiuti producibili in ragione della sospensione delle relative attività) e di specifiche forme di tutela per quelle domestiche (in una logica di sostenibilità sociale degli importi dovuti).

✓ **Deliberazione ARERA n. 238/2020/R/RIF del 23 giugno 2020**

Con la Deliberazione ARERA n. 238/2020/R/RIF del 23 giugno 2020, recante "Adozione di misure per la copertura dei costi efficienti di esercizio e di investimento del servizio di gestione integrata dei rifiuti, anche differenziati, urbani e assimilati, per il periodo 2020-2021 tenuto conto dell'emergenza epidemologica da COVID-19", l'Autorità adotta gli strumenti e le regole da applicarsi per garantire la copertura sia degli oneri derivanti dall'applicazione della deliberazione 158/2020/R/rif, recante misure straordinarie e urgenti volte a mitigare, per quanto possibile, la situazione di criticità e gli effetti sulle varie categorie di utenze delle limitazioni introdotte a livello nazionale o locale dai provvedimenti normativi adottati per contrastare l'emergenza da COVID-19, sia, più in generale, gli eventuali oneri straordinari derivanti da tale emergenza.

✓ **Deliberazione ARERA n. 493/2020/R/RIF del 24 novembre 2020**

La Deliberazione ARERA n. 493/2020/R/RIF del 24 novembre 2020, recante "Aggiornamento del Metodo Tariffario Rifiuti (MTR) ai fini delle predisposizioni tariffarie per l'anno 2021", apporta alcune modifiche all'Allegato A della deliberazione 443/2019/R/RIF e in particolare introduce adeguamenti monetari per il calcolo delle entrate tariffarie riferite all'annualità 2021. Inoltre, anche per il 2021, vengono confermati alcuni elementi di flessibilità nella predisposizione dei piani economico finanziari per l'anno 2021 a seguito dell'emergenza COVID-19.

✓ **DELIBERAZIONE 3 AGOSTO 2021 363/2021/R/RIF - APPROVAZIONE DEL METODO TARIFFARIO RIFIUTI (MTR-2) PER IL SECONDO PERIODO REGOLATORIO 2022-2025**

progettazione



Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: [smart.engineering.bb@gmail.com](mailto:smart.engineering.bb@gmail.com) - PEC: [smart.engineering.srl@pec.it](mailto:smart.engineering.srl@pec.it)

## **2.3 Quadro normativo di riferimento – livello regionale**

Dal giugno 1999 al giugno 2008 nella Regione Lazio era stato dichiarato lo Stato di emergenza ambientale connesso alla questione dei rifiuti solidi urbani ed assimilati con O.P.C.M. n. 2992 del 23 giugno 1999. Il Piano degli Interventi di Emergenza nel Settore dello Smaltimento dei Rifiuti Solidi Urbani ed Assimilabili, emanato dal Commissario Delegato per l’Emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti solidi urbani (Art.1, comma 4, OPCM n.3249 del 08/11/2002), che fa riferimento al sopracitato Piano Regionale, mirava al perseguimento dei seguenti obiettivi generali:

- recuperare buona parte dei materiali riciclabili;
- organizzare in modo più adeguato tutta la raccolta, adottando una tipologia di “raccolta integrata”;
- raggiungere con rapidità gli obiettivi di intercettazione prefissati;
- garantire metodiche di raccolta che consentano un effettivo recupero dei flussi intercettati.

Nel mese di giugno del 2008 è stata ripristinata la gestione ordinaria, sicché le funzioni di programmazione, attuazione e controllo sono state assunte di nuovo dagli enti istituzionalmente competenti (regione, province e comuni). Tale fase, tuttavia, è durata, solo tre anni. Nell'estate del 2011, infatti, in seguito alla procedura di infrazione del 17 giugno 2011 n. 2011/4021, avviata dalla Commissione europea nei confronti dell'Italia anche per la non conformità della discarica di Malagrotta alla direttiva sulle discariche (dir. 1999/31/CE), è stato nuovamente dichiarato lo stato di emergenza nella provincia di Roma. Il 6 settembre 2011 la Presidenza del Consiglio dei ministri ha nominato un commissario straordinario per l'emergenza rifiuti, nella persona del prefetto di Roma, Giuseppe Pecoraro, il quale, dopo circa otto mesi dall'assunzione dell'incarico, ha rassegnato le dimissioni. Al suo posto, è stato nominato il prefetto Goffredo Sottile che ha operato quale Commissario ad acta fino al 30 giugno 2014.

Si riportano di seguito i principali atti regionali in merito al tema della gestione dei rifiuti:

- la L.R. 9 luglio 1998, n. 27 “Disciplina regionale della gestione dei rifiuti” e successive modificazioni;
- il Piano di gestione dei rifiuti della Regione Lazio, approvato con deliberazione del Consiglio regionale 18 gennaio 2012, n. 14 e successive modificazioni;
- la L.R. 14 luglio 2014, n. 7 “Misure finalizzate al miglioramento della funzionalità della Regione: Disposizioni di razionalizzazione e di semplificazione dell'ordinamento regionale nonché interventi per lo sviluppo e la competitività dei territori e a sostegno delle famiglie”;
- la L.R. 10 agosto 2016, n. 12 “Disposizioni per la semplificazione, la competitività e lo sviluppo della Regione”;
- “Linee guida regionali per l'applicazione della tariffazione puntuale da parte dei Comuni” approvate con deliberazione n. 9924 del 18 giugno 2018.

**La Legge regionale n.27 del 9 luglio 1998** e successive modifiche ed integrazioni, sulla base di quanto previsto dal quadro normativo nazionale, attribuisce alla Regione, con il comma 1 dell’art.4 le seguenti funzioni amministrative:

- a) l'adozione del piano regionale di gestione dei rifiuti
- b) il coordinamento e la verifica di conformità con il piano regionale dei piani provinciali per l'organizzazione dei servizi di smaltimento e di recupero dei rifiuti
- c) l'adozione del piano regionale per la bonifica delle aree inquinate dai rifiuti previa predisposizione di un'anagrafe delle aree da bonificare

---

progettazione



SMART ENGINEERING

THINK OUTSIDE THE BOX

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: [smart.engineering.bb@gmail.com](mailto:smart.engineering.bb@gmail.com) - PEC: [smart.engineering.srl@pec.it](mailto:smart.engineering.srl@pec.it)

d) l'adozione delle linee-guida per la predisposizione dei progetti di bonifica e di messa in sicurezza delle aree inquinate dai rifiuti nonché l'individuazione delle tipologie dei progetti di bonifica e di messa in sicurezza non sottoposti ad approvazione.

L'art.7 della medesima legge regionale 27/98, definisce i contenuti del Piano regionale di gestione dei rifiuti. Stabilisce in particolare, al comma 3, che il Piano debba prevedere:

- a) l'individuazione di eventuali ambiti territoriali ottimali per la gestione dei rifiuti urbani non pericolosi (...)
- b) la tipologia ed il complesso degli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti urbani da realizzare nella Regione, in modo da garantire efficienza ed economicità nella gestione dei rifiuti stessi, tenuto conto degli obiettivi previsti di riduzione dei rifiuti o di raccolta differenziata e di riciclaggio, nonché le misure per il raggiungimento dell'autosufficienza nella gestione dei rifiuti urbani non pericolosi
- c) il complesso delle attività e dei fabbisogni degli impianti necessari ad assicurare lo smaltimento dei rifiuti speciali in luoghi prossimi a quelli di produzione al fine di ridurre i movimenti dei rifiuti stessi, tenuto conto delle esigenze di carattere geografico o della necessità di smaltire in impianti specializzati
- d) le tipologie, le quantità e l'origine dei rifiuti da recuperare o smaltire
- e) la determinazione, nel rispetto delle norme tecniche di cui all'articolo 18, comma 2, lettera a), del D. Lgs. 22/1997, di disposizioni speciali per rifiuti di tipo particolare
- f) i criteri per l'individuazione da parte delle province, delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti, nonché per l'individuazione dei luoghi o impianti adatti allo smaltimento
- g) le condizioni ed i criteri tecnici per la localizzazione, da parte delle province, degli impianti per la gestione dei rifiuti, ad eccezione delle discariche, nelle aree destinate ad insediamenti produttivi
- h) le iniziative dirette a limitare la produzione dei rifiuti ed a favorirne il riutilizzo, il riciclaggio ed il recupero, ottimizzando tali operazioni soprattutto con riferimento al reimpiego di materie prime
- i) le direttive per l'elaborazione dei progetti degli impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, in modo che sia garantito il corretto dimensionamento degli stessi, soprattutto con riferimento agli impianti di recupero di energia
- j) le indicazioni per l'utilizzazione agricola dei fanghi di depurazione ai sensi dell'articolo 6, comma 1, n. 4 del D. Lgs. 99/1992
- k) l'indicazione delle risorse finanziarie disponibili per la realizzazione delle azioni previste
- l) la propria durata.

La medesima legge regionale 27/98, con gli artt.21, 22, 22bis e 23, attribuisce alla Regione competenza in materia di:

- interventi per il contenimento, il riutilizzo e il recupero dei rifiuti urbani e per lo sviluppo delle raccolte differenziate
- utilizzo di materiali riciclati
- accordi volontari e di programma per contribuire alla diminuzione dei rifiuti
- promozione dell'educazione e formazione professionale in materia ambientale e delle attività di volontariato.

L'atto principale della pianificazione regionale è il **Piano di Gestione dei rifiuti della Regione Lazio, approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale 5 agosto 2020, n. 4 "PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI DELLA REGIONE LAZIO", e pubblicato nel BUR N. 116 - Supplemento n. 1 – del 22/09/2020.**

**Tale Piano rappresenta l'aggiornamento del Piano approvato con deliberazione del Consiglio regionale 18 gennaio 2012 n. 14 ai sensi dell'articolo 7, comma 1 della legge regionale 9 luglio 1998, n. 27 "Disciplina regionale della Gestione dei Rifiuti".**

---

progettazione



SMART ENGINEERING

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: [smart.engineering.bb@gmail.com](mailto:smart.engineering.bb@gmail.com) - PEC: [smart.engineering.srl@pec.it](mailto:smart.engineering.srl@pec.it)

Il Piano di cui sopra era a sua volta un aggiornamento del precedente Piano approvato con D.C.R. 10 luglio 2002 n. 112, e nasceva a seguito della necessità di adeguamento alle numerose innovazioni normative, fra cui:

- Il D.Lgs. 36/03, c.d. "Decreto discariche", che ha imposto il divieto dei rifiuti non trattati in discarica e la riduzione dei rifiuti biodegradabili da avviare a smaltimento;
- Il D.Lgs. 152/06, c.d. "Codice ambientale", che disciplina con maggiore dettaglio numerosi temi in materia di competenze, programmazione e regolazione della materia dei rifiuti, non chiariti dalla disciplina previgente (D.Lgs. 22/97).

Il piano regionale del 2012 era suddiviso nella Parte I – Rifiuti urbani e nella Parte II – Rifiuti speciali. La III Parte è relativa alla Bonifica dei siti contaminati. Oltre all'iniziale introduzione al contesto normativo sono presenti le analisi sulle produzioni di rifiuto con indicazione delle modalità di organizzazione dei servizi di raccolta.

Il Piano era strutturato a livello impiantistico sulla dimensione dei cinque ATO della Regione Lazio, Frosinone, Latina, Rieti, Roma e Viterbo. Per ciascun ATO è previsto un sistema impiantistico dimensionato sulla base dei flussi attesi. L'obiettivo del Piano è allineato al d.lgs. 152/2006 prevedendo rispettivamente obiettivi di raccolta differenziata:

- per almeno il 35% entro il 31 dicembre 2006;
- per almeno il 45% entro il 31 dicembre 2008;
- per almeno il 65% entro il 31 dicembre 2012.

Il Piano prevedeva la redazione di un apposito Piano di prevenzione per la produzione dei rifiuti tarato sul Programma Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti adottato dal Ministero dell'Ambiente il 18 marzo 2013.

#### **Indirizzi in merito al compostaggio domestico e di comunità**

La Regione Lazio ha dato impulso allo sviluppo del compostaggio domestico e di comunità nella regione facendo seguire al decreto del Ministro dell'Ambiente n. 266 del 29 dicembre 2016 – Regolamento recante i criteri operativi e le procedure autorizzative semplificate per il compostaggio di comunità di rifiuti organici (che si applicano alle strutture che gestiscono quantità non superiori alle 130 tonnellate annue) un bando per la concessione di contributi finanziari per le "Misure a favore delle attività di compostaggio e autocompostaggio per la riduzione della frazione organica per i Comuni del Lazio e Roma Capitale" attraverso una graduatoria degli interventi ammessi a contributo per un totale di € 1.600.000.

Questi fondi sono stati stanziati in attuazione della D.G.R. n. 408 del 13 luglio 2017 contenente la programmazione delle risorse per la raccolta differenziata dei rifiuti, per promuovere e sostenere finanziariamente, nel triennio 2017-2019: azioni ed interventi per prevenire la generazione dei rifiuti urbani e, conseguentemente, diminuire il fabbisogno di infrastrutture per il trattamento e lo smaltimento di rifiuti urbani residui; la raccolta differenziata ed il recupero, specie nella modalità di realizzazione di impianti di compostaggio della frazione organica biodegradabile dei rifiuti urbani, utile alla produzione di compost, per consentirne il susseguente utilizzo da parte delle utenze conferenti, recuperare energia rinnovabile e diminuire i rifiuti urbani residui da trattare e smaltire.

La caratteristica orografica del territorio laziale e la presenza di tanti piccoli Comuni distanti dagli impianti di compostaggio, rende questa soluzione particolarmente interessante anche dal punto di vista economico soprattutto per le isole di Ponza e Ventotene ed i piccoli centri appenninici.

In riferimento alle tecnologie di trattamento di scarti organici di piccola scala (quali comunità, centri delle isole minori e montani isolati di piccole dimensioni) si deve segnalare che sono state recentemente messe in commercio e sviluppate anche in Italia dei compostatori elettromeccanici da parte di varie

---

progettazione



SMART ENGINEERING

THINK OUTSIDE THE BOX

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: [smart.engineering.bb@gmail.com](mailto:smart.engineering.bb@gmail.com) - PEC: [smart.engineering.srl@pec.it](mailto:smart.engineering.srl@pec.it)

aziende garantendo così una maggiore competizione ed un contenimento dei costi di acquisto e manutenzione. Queste tecnologie stanno infatti suscitando un notevole interesse per la capacità di trattare la frazione organica di piccole comunità, aziende produttrici di organico (alberghi ristoranti, mense, catering), condomini e residenze collettive.

Si dovrebbe comunque considerare che, pur rispettando le prerogative di scelta degli enti locali in relazione all'analisi di contesto e sito-specifica, in alternativa o ad integrazione del compostaggio di comunità gli enti locali possono avvalersi anche di altre tecnologie e sistemi funzionalmente equivalenti e caratterizzati da un rapporto più favorevole costo/capacità operativa quali impianti semplificati di minori dimensioni con rivoltamento della massa da compostare di tipo manuale o semiautomatico oppure biocontainer e cumuli statici aerati.

Va inoltre evidenziato che il personale che gestisce gli impianti di compostaggio di comunità deve essere adeguatamente formato e, in caso di necessità, deve poter contare su una professionale e tempestiva consulenza esterna poiché, al pari di altri sistemi elettromeccanici di uso comune nella nostra società (come un ascensore, o una pompa dell'acqua), ne va sempre garantita la piena funzionalità ed in caso di guasto il sistema deve tornare operativo entro uno-due giorni al massimo dalla chiamata per evitare l'insorgenza di problemi igienici e di odori molesti. Va poi considerato che tali attrezzature, per massimizzare la propria resa, dovrebbero essere utilizzate soprattutto per la prima fase del compostaggio aerobico, quella cosiddetta di "maturazione accelerata", per eliminare i problemi igienico-sanitari e di tipo agronomico del materiale organico prodotto. Si deve infine evidenziare che risulta necessario:

- rendere obbligatori gli sgravi tariffari, ove non applicata la tariffa puntuale, anche per le utenze non domestiche che effettuano l'autocompostaggio e le utenze, domestiche e non domestiche, che effettuano il compostaggio di comunità;
- quantificare e standardizzare questi sgravi per uniformarli su base regionale;
- favorire la creazione degli Albi Comunali Compostatori come strumento di supporto alla pratica e al monitoraggio del compostaggio. Tale procedura deve essere associata ad una verifica analitica periodica ai sensi dell'allegato 6 al d.m. 266/2016.

### **Indirizzi in merito alla tariffazione puntuale**

La Regione Lazio ha approvato apposite "Linee guida regionali per l'applicazione della tariffazione puntuale da parte dei Comuni" con deliberazione n. 9924 del 18 giugno 2018. L'atto regionale dà seguito alla approvazione sulla GU n. 117 del 22 maggio 2017 del decreto che definisce i "Criteri per la realizzazione da parte dei comuni di sistemi di misurazione puntuale della quantità di rifiuti conferiti al servizio pubblico, finalizzati ad attuare un effettivo modello di tariffa commisurata al servizio reso".

Si riportano di seguito alcuni estratti delle premesse in merito ai vantaggi derivanti dall'applicazione della tariffazione puntuale riportati dalle Linee guida.

I principali vantaggi nell'applicazione della tariffazione puntuale possono riassumersi:

- 1) maggiore equità del prelievo;
- 2) consenso tra i cittadini e maggiore consapevolezza e trasparenza dei costi tra gli utenti;
- 3) aumento delle performance quantitative del sistema:
  - + RD%;
  - secco residuo;
  - costi di smaltimento;
  - + ricavi cessione riciclabili;
- 4) recupero evasione (grazie alla mappatura delle utenze necessaria per attuare la TP);

---

progettazione



SMART ENGINEERING  
THINK OUTSIDE THE BOX

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: [smart.engineering.bb@gmail.com](mailto:smart.engineering.bb@gmail.com) - PEC: [smart.engineering.srl@pec.it](mailto:smart.engineering.srl@pec.it)

5) Maggior conoscenza e controllo del servizio di asporto rifiuti (sia dal punto di vista operativo che economico), grazie al continuo monitoraggio che la TP offre.

A questi si accompagnano delle possibili criticità che vanno prevenute preliminarmente nelle modalità di organizzazione del servizio ed in particolare:

1. aumento dei costi, a causa dei sistemi di rilevazione ed elaborazione dati necessari per implementare la Tariffa Puntuale;
2. non precisione di misura dei sistemi di pesatura e rilevazione;
3. difficoltà di implementazione nei contesti ad elevata urbanizzazione;
4. aumento dell'abbandono dei rifiuti nel territorio e/o migrazione dei rifiuti nei comuni limitrofi;
5. la qualità delle frazioni differenziate potrebbe peggiorare se il sistema è progettato e implementato in modo inadeguato;
6. incertezza sul gettito tariffario, in particolare quello legato alle misurazioni.

Con Deliberazione della Giunta Regionale n. 953 del 12/12/2019, la Giunta Regionale ha approvato il documento "Legge 27 dicembre 2013 n. 147 – Legge Regionale 9 luglio 1998, n. 27 "Disciplina regionale della gestione dei rifiuti" – Approvazione delle "Linee guida regionali per l'applicazione della tariffazione puntuale da parte dei Comuni".

**Infine, con Deliberazione n. 824 del 25/11/2021 la Giunta Regionale ha approvato l'aggiornamento delle Linee guida regionali per l'applicazione della tariffa puntuale da parte dei Comuni unitamente agli schemi tipo di Regolamento Comunale per la disciplina della Tariffa rifiuti corrispettiva (TCP) e della Tari tributo puntuale (TTP).**

**La Delibera in questione è stata inserita nel BUR n. 111 del 02/12/2021.**

#### **Indirizzi in merito alla strategia "Rifiuti Zero"**

Gli indirizzi maggiormente qualificanti della nuova programmazione regionale in materia di rifiuti sono contenuti in due documenti di riferimento:

- Linee guida per la redazione del PPGR approvate dalla Regione Lazio con deliberazione 49 del 31 gennaio 2019;
- Strategia regionale Rifiuti Zero illustrata nella deliberazione di Giunta n. 614/2018.

Le linee guida di cui sopra definiscono una serie di indicatori di pianificazione che costituiscono un quadro strategico entro il quale dovranno muoversi le scelte di piano, e che riguardano:

- la massimizzazione di tutte le raccolte differenziate e la valutazione degli obiettivi in termini di materiali effettivamente avviati a riciclo/recupero. Il Piano non dovrà pertanto fondare le strategie di raccolta differenziata con il solo fine di raggiungere un obiettivo percentuale, ma dovrà essere orientato ad individuare quelle più efficaci in termini di qualità delle raccolte, preconditione necessaria a garantire un effettivo ed efficace riciclo/recupero;
- la riduzione del conferimento in discarica, anche con l'obiettivo di minimizzare le emissioni di gas serra connesse all'immissione di frazioni biodegradabili in discarica;
- il ruolo dell'incenerimento dovrà essere residuale ed in progressiva dismissione.

La strategia regionale Rifiuti Zero delineata nelle Linee guida di cui sopra indirizza il nuovo PRGR nel definire e realizzare una serie di azioni integrate volte a:

a) massimizzare la riduzione della quantità di rifiuti prodotti, il riuso dei beni, il recupero di materiali e di energia ed il riciclaggio, in modo da tendere a zero entro l'anno 2035;

---

progettazione



SMART ENGINEERING

THINK OUTSIDE THE BOX

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: [smart.engineering.bb@gmail.com](mailto:smart.engineering.bb@gmail.com) - PEC: [smart.engineering.srl@pec.it](mailto:smart.engineering.srl@pec.it)

- b) proteggere l'ambiente e la salute prevenendo e riducendo gli impatti negativi legati alla produzione e alla gestione dei rifiuti;
- c) favorire l'accesso all'informazione e la partecipazione dei cittadini in materia di ambiente e ciclo di trattamento dei rifiuti;
- d) realizzare un programma di promozione industriale, di innovazioni tecnologiche o di processo che puntino al riutilizzo, al riciclo, al recupero e alla riprogettazione dei prodotti, anche attraverso il loro disassemblaggio;
- e) incentivare il ricorso alle migliori tecnologie impiantistiche.

Le Linee guida di cui sopra, oltre a fissare gli obiettivi di raccolta differenziata e recupero dei rifiuti, stabiliscono misure di sostegno insieme ad un sistema di premialità per quei Comuni che contribuiscono a conseguire gli obiettivi ed i target stabiliti, dando priorità alle comunità locali che erogano servizi di gestione dei rifiuti in forma associata.

Le Linee guida stabiliscono che il PRGR dovrà prevedere, tra gli obiettivi prioritari la progressiva eliminazione della presenza di inceneritori sul territorio della Regione Lazio e la contestuale adozione di soluzioni tecnologiche e gestionali destinate esclusivamente alla riduzione, riciclo, recupero e valorizzazione dei rifiuti; a tal fine verranno finanziati specifici progetti di investimento, nuovi impianti, la riconversione di impianti esistenti, le innovazioni tecnologiche, le innovazioni di processi e le azioni immateriali, finalizzate:

- a) al riuso, al riciclaggio, al recupero di materia, al compostaggio aerobico e alla digestione anaerobica, compresi i centri per il riuso e i centri di raccolta, gli impianti che recuperano, ai fini del riciclaggio, parte del rifiuto residuale nonché gli scarti delle frazioni differenziate;
- b) alla riconversione dagli attuali sistemi verso la raccolta differenziata, con preferenza per il sistema di raccolta domiciliare;
- c) alla minimizzazione della quantità di rifiuti inviati a smaltimento o a recupero diverso dal riciclaggio;
- d) ad introdurre innovazioni dei processi industriali che comportino la riduzione dei rifiuti e/o la crescita dei materiali riciclabili;
- e) a sostenere progetti industriali che utilizzano come materia prima principale i materiali derivanti dal ciclo dei rifiuti urbani e industriali.

La Giunta regionale ha quindi adottato la Strategia Regionale Rifiuti Zero che, assieme ai documenti già citati, ha costituito riferimento programmatico per la stesura del presente PRGR.

In questo documento vengono individuati tre macro-obiettivi principali:

- una strategia di interventi per il contenimento della produzione dei rifiuti;
- l'allineamento agli standard di riutilizzo, recupero e riciclo. Pur rimanendo in vigore gli obiettivi quantitativi di raccolta, fissati al 65% per il 2012 (art. 205 del d.lgs. 152/2006), le politiche di raccolta differenziata vanno orientate a criteri di effettivo riciclo dei materiali raccolti in modo differenziato, puntando sulla maggiore quantità possibile di materia effettivamente recuperata che dipende, oltre che dalla quantità, dalla qualità della raccolta e quindi dalla percentuale di frazioni estranee presenti nel rifiuto indifferenziato;
- la riduzione tendenziale all'utilizzo degli inceneritori e delle discariche "al fine di giungere al 2035 a discarica zero" (commenteremo più avanti questo enunciato alla luce delle codificazioni internazionali della Strategia Rifiuti Zero), con l'implementazione di impiantistica dedicata al trattamento e recupero.

Per ciascuno dei macro-obiettivi riportati il documento individua poi delle azioni specifiche.

Come già rilevato, la Strategia Rifiuti Zero (da ora in poi SRZ) costituisce il riferimento programmatico del Piano, e ne determina obiettivi e scelte operative. È dunque opportuno un approfondimento tematico sulla SRZ, onde garantire la piena corrispondenza delle scelte di piano.

La SRZ è nata e si è progressivamente consolidata come strategia di massimizzazione dell'efficienza nell'uso delle risorse, allo scopo non solo di garantire la sostenibilità ambientale dei cicli di produzione e consumo (riduzione impatti relativi alla estrazione delle materie prime, ed alla gestione finale degli scarti) ma anche di efficientamento economico delle filiere di produzione. Non a caso, la SRZ ha trovato negli anni applicazione da parte di vari operatori industriali, proprio come strumento di efficientamento della produzione (con diminuzione degli avvisi a smaltimento, e contestuale riduzione degli acquisti di materie prime) ed ottimizzazione dei relativi costi.

In ragione dell'obiettivo del superamento del modello lineare di produzione e consumo ("take, make, waste") la SRZ si innesta nella visione della Economia Circolare, di cui con le sue metodologie di implementazione operativa è un potente strumento attuativo. Non a caso il primo Pacchetto Economia Circolare proposto dalla Commissione Europea nel luglio 2014 recava come sottotitolo "Un programma Rifiuti Zero per l'Europa".

La SRZ non deve dunque essere rubricata come un semplice slogan, o essere vista come una semplice previsione di annullamento della produzione di scarti, ma si propone l'efficientamento nell'uso delle risorse nelle filiere di produzione e consumo, e la massimizzazione del recupero del valore dai vari materiali di scarto, tramite l'azione combinata su:

- riduzione;
- riuso;
- riciclo e compostaggio;
- riprogettazione delle filiere produttive, nell'ottica della massimizzazione progressiva della riparabilità, riciclabilità, compostabilità dei beni e materiali.

Gli strumenti attuativi relativi ai primi tre punti sono la promozione delle pratiche di riduzione, la raccolta differenziata, la tariffazione puntuale, l'educazione e l'informazione dell'utenza, la promozione di pratiche e centri di riuso e riparazione, ecc.

In particolare, occorre individuare e definire progetti volti ad incentivare comportamenti virtuosi da parte dei cittadini in ordine alla riduzione a monte della produzione dei propri rifiuti nonché intervenire sulle piastre logistiche e di interconnessione territoriale (quali in particolare porti, interporti, aeroporti, ferrovie, ecc.) dove la produzione dei rifiuti è incontrollata e la raccolta sostanzialmente indifferenziata.

In ragione della inclusione dirimente del quarto punto (riprogettazione continua nell'ottica dell'efficientamento) la SRZ richiede non solo l'impegno sui tre punti precedenti, ma soprattutto la flessibilità di sistema che consenta il miglioramento iterativo della produzione, della distribuzione, e dei percorsi di raccolta differenziata, riuso e riciclo.

La definizione e la articolazione della SRZ è codificata (ancorché in senso dinamico, ossia con un percorso strutturato di revisioni periodiche, a cura di un Comitato internazionale a ciò preposto, onde assicurarne l'adattamento progressivo alla innovazione, od agli stimoli provenienti dal quadro di riferimento politico e regolamentare globale) e custodita dalla ZWIA, Zero Waste International Alliance. La definizione è accompagnata da una "Gerarchia RZ dell'uso più elevato e migliore"<sup>4</sup> (sottinteso, per ogni tipologia di materiale) che elenca:

- i principi generali ed operativi della strategia;
- le opzioni praticabili, elencate in senso gerarchico dalla migliore in giù;
- le opzioni non accettabili nel contesto di una programma/strategia Rifiuti Zero.

Vale qui la pena di evidenziare che tra queste ultime è esplicitamente indicato l'incenerimento o qualunque altro tipo di trattamento termico, la cui incoerenza con la SRZ non ha una genesi ideologica, ma semplicemente deriva dalla contraddizione tra la riprogettazione ed il miglioramento iterativo del sistema, previsto dalla SRZ stessa, e l'esistenza di infrastrutture che vanno alimentate con rifiuto indifferenziato ed il cui payback viene generalmente garantito attraverso condizioni contrattuali intese a garantire i tonnellaggi di progetto (contratti-àncora, o "vuoto per pieno").

Il concetto è ribadito anche nei documenti di supporto ai "programmi di riconoscimento delle Comunità Rifiuti Zero", ove sono incluse anche previsioni relative a capacità di incenerimento (o co- incenerimento ) già esistenti ("legacy incinerators"): per questi, si chiede alle Comunità (Comuni, Distretti, Province, Regioni) di "impegnarsi per iscritto a dismettere l'uso di tali tecnologie nel prossimo contratto con i fornitori del servizio, o appena tecnologie alternative diventano disponibili".

Enucleando le parti qualificanti, le previsioni della Strategia "Zero Waste" in tema di gestione dei rifiuti residui risultano quindi caratterizzate dai seguenti elementi principali:

- ✓ esame del residuo per alimentare i percorsi di riprogettazione di beni e materiali;
- ✓ minimizzazione degli impatti dello smaltimento dei residui tramite la stabilizzazione biologica dei rifiuti da collocare in discarica;
- ✓ adozione di sistemi di gestione del residuo che possano essere flessibilmente aggiustati in relazione alla minimizzazione progressiva del residuo stesso (a questo può rispondere ad es. la conversione progressiva degli impianti TMB in impianti per la valorizzazione delle frazioni organiche da RD);
- ✓ l'uso delle volumetrie esistenti di discarica con marginalizzazione progressiva del ricorso annuo alle stesse in modo da estenderne la vita utile;
- ✓ la minimizzazione non solo delle volumetrie di discarica, ma degli impatti correlati, grazie al pretrattamento di tipo biologico (minimizzazione della fermentescibilità) ed alla cattura del biogas e dei percolati per evitarne il rilascio in atmosfera e nelle falde. Ne deriva il fatto che la strategia rifiuti zero si discosta da obiettivi "Discarica Zero" (peraltro non conseguibili tramite trattamenti termici, avendo a mente la produzione di scorie e ceneri da questi ultimi) ed accetta la minimizzazione progressiva del ricorso alla discarica, come elemento di flessibilità, per materiali pretrattati in modo da minimizzare non solo numero e volume, ma anche i relativi impatti.

Tutto quanto sopra, deve costituire il riferimento tendenziale di una strategia Rifiuti Zero che persegua coerentemente gli obiettivi di minimizzazione progressiva del rifiuto residuo, e contestualmente massimizzi la ritenzione di materiali e risorse all'interno delle dinamiche della Economia Circolare.

È inoltre evidente che il concetto "Rifiuti Zero" va applicato più propriamente alla strategia nel suo complesso, che mira ad una ottimizzazione iterativa nell'uso delle risorse, piuttosto che a sue singole componenti. Il concetto "Rifiuti Zero" non va dunque inteso come determinante del singolo impianto (cosa peraltro non praticabile per mere ragioni di carattere entropico e per la produzione intrinseca di scarti da qualunque processo di lavorazione) ma nella combinazione dei diversi elementi sia al livello riduzione, che a quello della raccolta, che a quello di valorizzazione e trattamento, che alla riprogettazione iterativa del sistema.

Come ulteriore annotazione sul ruolo delle discariche nell'ambito della strategia complessiva, si deve peraltro evidenziare che le strategie delineate dalle Linee guida della Regione Lazio in tema di minimizzazione di volumi ed impatti delle discariche (pretrattamento, raccolta e gestione di biogas e percolati) risultano già allineate con quanto previsto dalle strategie europee, codificate nella Direttiva 99/31 sulle discariche, e in ambito nazionale nel d.lgs. 36/03 e successive modifiche di recepimento della stessa.

## LA PIANIFICAZIONE REGIONALE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI

Come già illustrato nel precedente Capitolo, il vigente **Piano di Gestione dei rifiuti della Regione Lazio è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale 5 agosto 2020, n. 4 “PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI DELLA REGIONE LAZIO”, e pubblicato nel BUR N. 116 - Supplemento n. 1 – del 22/09/2020.**

Nel seguito, si farà cenno agli elementi di base del Piano.

### **Finalità e obiettivi generali del PRGR**

Il Piano di Gestione regionale dei rifiuti (di seguito PRGR) costituisce lo strumento principale di programmazione attraverso il quale Regione Lazio definisce in maniera integrata le politiche in materia di prevenzione, riciclo, recupero e smaltimento dei rifiuti, nonché di gestione dei siti inquinati da bonificare e concorre all'attuazione dei programmi comunitari di sviluppo sostenibile.

Il PRGR, che si configura quale aggiornamento del precedente Piano di Gestione dei Rifiuti della Regione Lazio approvato con Delibera di Consiglio Regionale n. 14/2012, permetterà alla Regione Lazio di dotarsi di uno strumento di pianificazione aggiornato ed adeguato al mutato quadro normativo europeo e nazionale, ai mutamenti economici, sociali e tecnologici, tenuto conto dei dati aggiornati sulla produzione dei rifiuti e del fabbisogno impiantistico all'interno dei cinque ambiti provinciali.

Il PRGR, sulla base dei dati forniti dalle province ai sensi dell'articolo 5, comma 3 della L.R. 27/98, definisce, nel rispetto dei principi previsti dall'articolo 3, il quadro complessivo delle azioni da attivare ai fini della costituzione di un sistema organico e funzionalmente integrato di gestione dei rifiuti.

Il PRGR garantisce la coerenza tra lo stato del territorio, le caratteristiche ambientali e le previsioni eventuali nuovi strumenti di pianificazione, ricercando le soluzioni che risultino meglio rispondenti agli obiettivi generali di sviluppo economico e sociale e a quelli di tutela del territorio, operando una valutazione di sostenibilità degli effetti che le previsioni degli strumenti avranno sui sistemi territoriali.

### **Principi tecnici chiave del PRGR**

La principale strategia di governo dei rifiuti delle quattro direttive del “pacchetto economia circolare”, pubblicate sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione europea del 14 giugno 2018, è quella di coinvolgere le aziende nel realizzare prodotti con materiali nuovi, interamente riutilizzabili e che quindi non generino scarti, mentre la strategia proposta per il breve e medio termine è gestire gli scarti prodotti in modo più responsabile, attraverso il riutilizzo ed in subordine il riciclo.

La nuova logica europea non è quindi incentrata soltanto sulla semplice pianificazione di iniziative ed impianti per il riciclo ed il trattamento dei rifiuti urbani ma punta ad affrontare e governare le reali cause che hanno originato il problema dell'enorme proliferazione di rifiuti ed imballaggi a perdere spesso superflui oppure non indispensabili per il corretto consumo e trasporto delle merci. Il “Libro Verde - Una strategia europea per i rifiuti di plastica nell'ambiente” pubblicato dalla Commissione europea nel 2013 evidenzia, ad esempio, l'importanza del cauzionamento delle bottiglie e che “Ogni anno 10 milioni di tonnellate di rifiuti, in prevalenza di plastica, danneggiano l'ambiente costiero e marino e le forme di vita acquatiche e si riversano infine negli oceani e nei mari, trasformandoli nelle discariche di plastica più grandi del mondo. Si stima che gli agglomerati di rifiuti nell'oceano Atlantico e Pacifico siano nell'ordine

---

progettazione



SMART ENGINEERING  
THINK OUTSIDE THE BOX

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: [smart.engineering.bb@gmail.com](mailto:smart.engineering.bb@gmail.com) - PEC: [smart.engineering.srl@pec.it](mailto:smart.engineering.srl@pec.it)

dei 100 milioni di tonnellate, di cui l'80% è costituito da plastica, in cui le specie marine rimangono impigliate. Il riciclaggio inizia già nella fase di progettazione dei prodotti, pertanto proprio la progettazione può diventare uno degli strumenti principali di attuazione della tabella di marcia verso un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse.

Molti degli interventi necessari sulla prevenzione possono essere concepiti come “appelli alla responsabilità dei produttori” o sono comunque spesso riferiti ad un livello di iniziativa di carattere nazionale, come nel caso dei programmi di prevenzione e gestione degli imballaggi o delle normative di recepimento delle suddette quattro direttive e la conseguente progressiva restrizione al consumo e/o eliminazione di taluni prodotti. Questo tuttavia non esime la Regione e gli Enti Locali laziali dal definire propri specifici “piani di riduzione”, che sappiano individuare le misure possibili, nell’ambito delle loro competenze, e definire obiettivi, iniziative, modalità di gestione, verifica e monitoraggio dei risultati ottenuti dall’azione di piano.

Sono stati quindi assunti quattro principi chiave che hanno indirizzato gli estensori del presente PRGR nella definizione delle azioni per la corretta pianificazione del governo dei RU e dei RS:

- 1) **il principio di prevenzione**: limitare i rifiuti alla fonte ed incoraggiare le industrie a produrre prodotti e servizi che generino meno rifiuti. Inoltre, sviluppare e promuovere una strategia a livello europeo in materia di riciclaggio dei rifiuti;
- 2) **il principio che "colui che inquina paga"**: coloro che generano inquinamento devono coprire il costo della relativa gestione. Quindi, le sostanze pericolose devono essere identificate ed i produttori devono prendersi carico della relativa raccolta, del trattamento e del riciclaggio dei prodotti di scarto;
- 3) **il principio precauzionale**: laddove sussista qualsiasi rischio potenziale, devono essere prese misure di prevenzione;
- 4) **il principio di prossimità**: trattare i rifiuti il più vicino possibile alla fonte.

### **Obiettivi specifici del PRGR**

La deliberazione della Giunta regionale n. 49 del 31 gennaio 2019 individua le linee guida sulla cui base sviluppare l’aggiornamento del Piano regionale di gestione dei rifiuti della Regione Lazio, approvato con deliberazione del Consiglio regionale n. 14 del 18 gennaio 2012. In particolare, il PRGR deve perseguire almeno i seguenti obiettivi:

#### **1. Entro il 2025 chiusura del ciclo dei rifiuti all’interno del territorio regionale.**

**Portare la raccolta differenziata almeno al 70% nel 2025:** il primo obiettivo è portare la raccolta differenziata almeno al 70%. Per raggiungerlo sarà necessario continuare a finanziare i Comuni nei progetti di miglioramento della raccolta con un fondo di 57 milioni di euro per i prossimi 3 anni con cui realizzare Centri di raccolta comunali, impianti di compostaggio (privilegiando la realizzazione di impianti di compostaggio di piccole dimensioni) e di auto-compostaggio. Sarà realizzato inoltre il passaggio all’applicazione della tariffa puntuale in tutti i comuni della Regione. Un meccanismo che permetterà all’utente di pagare in base ai rifiuti indifferenziati prodotti: secondo il principio “chi meno rifiuti produce, meno paga”.

**2. Investimenti nelle nuove tecnologie.** Il secondo cardine della strategia dei prossimi anni è la trasformazione dell’impiantistica esistente. Gli impianti attuali di Trattamento Meccanico Biologico (TMB), impostati sulla produzione di CSS, sono destinati a cambiare, e quelli di nuova generazione basati su tecnologie avanzate di selezione e recupero di materiali, dovranno sostituire gli attuali. Nell’arco dei 5

---

progettazione



SMART ENGINEERING

THINK OUTSIDE THE BOX

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: [smart.engineering.bb@gmail.com](mailto:smart.engineering.bb@gmail.com) - PEC: [smart.engineering.srl@pec.it](mailto:smart.engineering.srl@pec.it)

anni riduzione del 50% del fabbisogno di conferimento in discarica e inceneritore nella prospettiva di una conseguente chiusura degli impianti attualmente esistenti intesi nell'attuale assetto impiantistico. L'obiettivo di riduzione del 50% dovrà derivare da una azione congiunta di massimizzazione della raccolta differenziata e di modifica graduale del sistema di gestione dei rifiuti. In questa ottica sarà inoltre introdotta ed applicata la nuova decisione della Commissione europea del 10 agosto 2018 n. 2018/1147/UE per gli impianti in esercizio alla data di pubblicazione sulla GUCE, per migliorare anche la performance degli impianti esistenti in termini di emissioni. Si intende promuovere la realizzazione di impianti capaci di trasformare gran parte dei materiali inclusi nel rifiuto residuo in nuova carta, plastiche, vetro, metalli, compost, e in biogas e biometano e materiali utilizzabili per il riuso a fini agricoli e per le costruzioni conferendo, ai sensi dell'articolo 179 del d.lgs. 152/2006 (TUA) priorità alla riduzione, riuso e riciclo dei rifiuti, solo successivamente ed eventualmente considerando, anche in base agli impatti ambientali e i costi da sostenere per minimizzarli, tutte le forme di recupero energetico.

Un processo che comincerà dalla riconversione del sito di Colleferro, trasformando l'attuale impiantistica di termovalorizzazione in altra tipologia impiantistica che persegua obiettivi di recupero di materia, il tutto nel rispetto dei principi comunitari dell'economia circolare.

Come previsto dalla deliberazione di Giunta n. 614/2018, si prevede la costruzione di un compound industriale capace di ricevere e trattare i rifiuti urbani residui per trasformarli in materie prime seconde (MPS), sottoprodotti e prodotti, che incorpori tutte le migliori BAT (Best Available Techniques) e BRef (Best References) dell'Unione europea proponendosi come riferimento per la rigenerazione di materia ottenuta dai rifiuti urbani. La nuova impiantistica permetterà l'invio della frazione organica separata meccanicamente e dei sovralli, prodotti dai TMB in esercizio nel Comune di Roma Capitale e della Regione, ad un processo di trattamento finalizzato al massimo recupero di materia.

Ai fini della tutela ambientale, la realizzazione di nuovi progetti e la riconversione degli impianti esistenti dovrà prevedere l'applicazione delle migliori tecniche disponibili (BAT), vigenti ed approvate dalla Commissione europea.

**3. Certezza dei tempi nelle procedure autorizzative.** Al fine di promuovere la realizzazione di impianti capaci di trasformare gran parte dei materiali inclusi nel rifiuto residuo in nuova carta, plastiche, vetro, metalli, compost, e in biogas e biometano e materiali utilizzabili per il riuso a fini agricoli e per le costruzioni, la Giunta regionale provvede, entro 90 giorni dall'approvazione del PRGR, a individuare procedure amministrative semplificate per quanto di propria competenza e attiva meccanismi di controllo affinché venga data certezza dei tempi nelle procedure e nel rilascio delle autorizzazioni da parte di tutti gli enti coinvolti nella Conferenza.

**4. Fornire sostegno e finanziamenti per la realizzazione di nuovi impianti pubblici di trattamento di quei flussi di rifiuti per i quali la capacità impiantistica regionale risulta insufficiente.**

Per conseguire gli obiettivi del presente Piano è necessario potenziare la capacità di gestione di alcune tipologie di rifiuti, prevedendo sia la realizzazione di impianti di trattamento intermedi, sia di impianti finali di smaltimento/recupero. La Regione si impegna ad individuare misure economiche specifiche per sostenere gli investimenti pubblici che si muoveranno in questa direzione.

Per il raggiungimento dell'autosufficienza gestionale, la Regione destina specifiche risorse pluriennali in favore dei comuni per la costruzione di piccoli impianti di prossimità, con particolare riferimento a quelli che trattano la frazione organica derivante dalla raccolta differenziata dello scarto alimentare.

La Regione, per garantire una adeguata impiantistica e un maggior controllo sulla qualità delle attività di smaltimento e trattamento dei rifiuti, promuove impianti a gestione pubblica o a partecipazione pubblica maggioritaria.

---

progettazione



Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: [smart.engineering.bb@gmail.com](mailto:smart.engineering.bb@gmail.com) - PEC: [smart.engineering.srl@pec.it](mailto:smart.engineering.srl@pec.it)

**5. Una politica agricola ‘per’ i rifiuti.** Raccolta differenziata spinta, nonché il riciclo e il riuso, e nuove tecnologie consentiranno di dare nuova vita ai rifiuti, a partire dall’uso agricolo. Per questo si potranno utilizzare le leve della politica agricola con incentivi: all’impiego dei fertilizzanti ottenuti dal processo di compostaggio della raccolta differenziata, che potranno essere valorizzati anche con un marchio Compost Made in Lazio, un modo per premiare i comportamenti virtuosi e muovere il sistema verso una vera e propria economia a spreco zero; all’utilizzo di ammendanti compostati in sostituzione dei fertilizzanti minerali e della torba contribuendo alla riduzione dei gas serra, migliorando la lavorabilità del terreno e diminuendo la necessità di acqua irrigua. In questo senso potranno anche attivarsi degli accordi con le associazioni di categoria agricole per favorire la multifunzionalità agricola sulla gestione dei prodotti di recupero dalle matrici compostabili.

**6. Prevenzione e riduzione dei rifiuti.** Attuazione di un Programma per la prevenzione dei rifiuti che prevedrà:

- ▣ accordi con la grande distribuzione per la riduzione degli imballaggi e l’introduzione della politica del vuoto a rendere e iniziative per ridurre il packaging degli ospedali, in linea con le migliori esperienze;
- ▣ la promozione di centri del riuso e di preparazione al riutilizzo, anche di materiale informatico, quali strutture dove portare beni di cui il possessore non intende più servirsi ma suscettibili ancora di vita utile;
- ▣ progetti contro lo spreco alimentare;
- ▣ progetti per la diffusione di eco compattatori nelle scuole;
- ▣ progetti per la raccolta differenziata sulle spiagge e attività di recupero dei rifiuti marini e sulle spiagge, con il coinvolgimento delle organizzazioni attive sui cleanup, dei pescatori, dei centri diving e delle aree marine protette.

**7. Dai rifiuti, nuovi lavori verdi.** La green economy è uno dei sette settori su cui si sta specializzando il sistema industriale della regione. Per sostenerne lo sviluppo è necessario formare le professioni adeguate ed investire in percorsi di alta formazione per i lavori verdi che consentano di acquisire le competenze necessarie per rispondere alla domanda di sostenibilità dell’economia regionale. Avviare una efficace politica di acquisti verdi, fondamentale per creare mercato in settori specifici come quelli degli impieghi nelle opere pubbliche di inerti riciclati.

**8. Rafforzamento delle attività di controllo e di vigilanza in materia di tutela ambientale.** Al fine di potenziare le attività di prevenzione e contrasto degli illeciti in materia ambientale e soddisfare le richieste della collettività in materia di sicurezza ambientale e salute pubblica, sarà implementato il sistema dei controlli ambientali sugli impianti, a tutela dell’ambiente dagli abbandoni indiscriminati dei rifiuti e per contrastare tentativi di infiltrazione criminale nel settore dei rifiuti.

La direzione regionale valuta quali siano gli impianti già autorizzati e non conformi con le linee guida di cui alla circolare del Ministero dell’ambiente della tutela del territorio e del mare - Direzione generale per i rifiuti e l’inquinamento n. 1121 del 21 gennaio 2019, e ne valuta la revisione dell’autorizzazione.

La Regione assicura la pubblicazione dei progetti e degli atti relativi alla realizzazione dei nuovi impianti con modalità tali da favorire la trasparenza del procedimento amministrativo.

**9. Attenzione a problematiche legate alla presenza di gravi infiltrazioni di stampo criminale o mafioso,** come sottolineato all’interno del Rapporto “Mafie nel Lazio” - 2018, prodotto dall’Osservatorio regionale per la legalità e la sicurezza, che riporta “Oltre 90 sono i clan presenti nella regione in un

sistema “complesso” che opera da e verso la Capitale, cuore operativo delle reti criminali che attraversano il Lazio..... omissis..... I settori di investimento di queste mafie sono tra l’altro traffici illeciti di diversa natura, gestione illecita dello smaltimento dei rifiuti, gestione diretta o tramite prestanome di attività commerciali, di ristorazione, della filiera del gioco d’azzardo, reati economico-finanziari di varia natura”.

**10. Misure per incrementare la raccolta differenziata.** Al fine di incentivare i comuni ad assicurare una raccolta differenziata dei rifiuti urbani pari alle percentuali minime di rifiuti prodotti previste dall’articolo 205 del d.lgs. 152/2006, è applicata un’addizionale del 20% al tributo di conferimento dei rifiuti in discarica a carico dei comuni che non abbiano raggiunto le percentuali previste a partire dai dati della raccolta relativi all’anno 2021, come stabilito dalla l.r. 27/1998 articolo 4, comma 1, lettera n bis). In sede di approvazione del PRGR in Consiglio verrà approvato un documento pluriennale di impegno di bilancio per il finanziamento delle attività previste nel PRGR sia per sostenere le suddette azioni di riduzione e la raccolta differenziata, privilegiando la modalità domiciliare c.d. porta a porta, che per il sostegno al riequilibrio delle capacità di trattamento dei soggetti pubblici rispetto ai privati nonché volte ad incentivare il riciclo e il riuso.

#### **Articolazione del Piano regionale di gestione dei rifiuti**

Il piano è costituito dagli elaborati descrittivi e cartografici seguenti, di cui all’Allegato A, parte integrante e sostanziale della deliberazione 5 agosto 2020, n. 4:

- ✓ SEZIONE RIFIUTI URBANI;
- ✓ SEZIONE RIFIUTI SPECIALI;
- ✓ SEZIONE CRITERI DI LOCALIZZAZIONE;
- ✓ RAPPORTO AMBIENTALE E RELATIVI ALLEGATI;
- ✓ DICHIARAZIONE DI SINTESI.

#### **Durata del Piano**

La durata del periodo di programmazione assunta nel Piano decorre **dal 2019 al 2025** che corrisponde ad un arco temporale di sei anni circa (non considerando l’anno 2019 quale anno di redazione, valutazione ed approvazione del Piano).

#### **Sintesi dei contenuti del Piano**

Si riassumono nel seguito i contenuti del Piano, tratti dalla “Sintesi non Tecnica” contenuta nel “Rapporto Ambientale” facente parte del Piano stesso.

#### **Rifiuti Urbani (RU)**

Per quanto riguarda l’obiettivo quantitativo per la raccolta differenziata si è scelto di non limitarsi al semplice rispetto degli standard di raccolta differenziata alla normativa nazionale, ovvero il raggiungimento del target del 65% a livello di Regione, 65% a livello di singolo comune.

È stato invece assunto un **obiettivo minimo pari al 70%** dello Scenario di Piano dopo aver definito e sottoposto a consultazione anche due scenari più ambiziosi (uno scenario definito “intermedio” con un

---

progettazione



SMART ENGINEERING

THINK OUTSIDE THE BOX

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: [smart.engineering.bb@gmail.com](mailto:smart.engineering.bb@gmail.com) - PEC: [smart.engineering.srl@pec.it](mailto:smart.engineering.srl@pec.it)

obiettivo del 75% di RD ed uno scenario definito “avanzato” con un obiettivo dell’80% di RD), per quantificare una forbice regionale sui flussi di rifiuti e stimare il conseguente fabbisogno impiantistico. Tali ulteriori due scenari erano stati considerati plausibilmente raggiungibili in fase di attuazione del Piano a seconda del grado più o meno avanzato di realizzazione delle azioni previste.

Secondo lo scenario inerziale, in assenza cioè delle azioni di Piano, ma semplicemente seguendo i trend di crescita degli ultimi cinque anni si arriverebbe nel 2025 ad una raccolta differenziata che si assesterebbe sul 65%.

Il recupero di materia, obiettivo primario delle strategie comunitarie, nazionali e regionali, viene perseguito innalzando il più possibile la qualità della raccolta differenziata. A tal fine è stato proposto dal piano un modello uniforme per la raccolta differenziata, in funzione delle frazioni merceologiche e delle tipologie di utenza da servire. In linea generale si è scelto di indicare come sempre preferibile l’attivazione di modalità di raccolta domiciliare, rispetto ad altre possibili modalità (raccolta di prossimità, centri urbani di raccolta, etc.).

L’obiettivo assunto rispetto al contenimento della produzione dei rifiuti urbani totali rispetto al valore del 2017 (505 kg/ab\*anno) è stato stabilito, riducendolo rispetto al quantitativo stimato secondo un aumento tendenziale previsto inizialmente (484 kg/ab.anno), al valore massimo **di 479 kg/ab.anno** con lo scenario di Piano. Il sistema di obiettivi del Piano inoltre sposa l’obiettivo generale della Strategia rifiuti zero (DGR 614/2018 e DGR n. 19/20159) dell’incenerimento come opzione residuale. Il residuo dei rifiuti infatti dovrà essere inviato solo a trattamento di recupero, riservando lo smaltimento residuale solo per la frazione biostabilizzata.

Sebbene l’indirizzo strategico di PRGR sia quello di dismettere progressivamente l’utilizzo delle discariche per lo smaltimento finale la ricognizione operata dal Piano, ha evidenziato la necessità di individuazione, di nuove volumetrie da destinare a discarica, da localizzare secondo i seguenti criteri di priorità:

- ✓ preferibilmente con ampliamenti presso siti esistenti;
- ✓ in subordine localizzazioni ex-novo, secondo i criteri di localizzazione di cui allo specifico allegato di Piano.

Saranno cioè da preferire interventi di potenziamento a interventi di localizzazione ex-novo, che inoltre dovranno essere sottoposti ad attenta verifica di rispetto dei criteri di localizzazione previsti dal Piano stesso.

Infine, dopo il confronto con gli uffici competenti regionali e provinciali, come sistema di acquisizione dei dati si è scelto di adottare, per la predisposizione del SIT, il software ORSO sviluppato da ARPA Lombardia e già adottato da altre Regioni. Il vantaggio di tale scelta è legato proprio all’esperienza già ampiamente sviluppata in altre realtà italiane, che ha fatto di ORSO un sistema performante e collaudato, oltre che ampiamente condiviso. Inoltre, non è stato necessario lo sviluppo di un modulo di acquisizione dati ad hoc, che avrebbe necessitato di un certo tempo di rodaggio prima di risultare pienamente operativo. Rispetto al sistema di base, impostato su ORSO, il SIT stato integrato con un data base relativo alle bonifiche.

### Rifiuti Speciali (RS)

Rispetto al Piano Rifiuti Speciali, la principale scelta strategica ha riguardato l’inserimento di un obiettivo specifico sulla minimizzazione della produzione del rifiuto e della sua pericolosità. A tal fine è stata prevista l’applicazione di quanto previsto dalla Direttiva IPPC e rilascio dell’Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), in cui inserire prescrizioni volte a ridurre quantitativi e pericolosità dei rifiuti

progettazione



Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: [smart.engineering.bb@gmail.com](mailto:smart.engineering.bb@gmail.com) - PEC: [smart.engineering.srl@pec.it](mailto:smart.engineering.srl@pec.it)

industriali prodotti. Quanto previsto dalla suddetta Direttiva è stato inoltre esteso anche ad altre categorie di aziende produttive (non attualmente comprese).

Un altro obiettivo specifico riguarda l'incremento del riciclo, ricorrendo allo smaltimento in discarica solamente a valle dei processi di trattamento. Il Piano auspica inoltre la realizzazione di un sistema impiantistico territoriale che consenta di garantire il principio di prossimità, ovvero trattare i rifiuti in luoghi prossimi al sito di produzione e in particolare, per i fanghi di depurazione, individua la necessità di realizzare un impianto per la loro termovalorizzazione, come spiegato nel focus dedicato.

### Bonifiche

La sezione di Piano relativa alle Bonifiche fornisce un inquadramento di contesto derivante dall'analisi dell'archivio dei siti contaminati e definisce come obiettivi prioritari l'aggiornamento dell'anagrafe stessa, il monitoraggio dell'accordo di programma relativo al processo di bonifica del SIN Fiume Sacco, in corso di esecuzione. Un altro obiettivo posto dal Piano riguarda la valutazione dell'opportunità di realizzare una discarica "di servizio" destinata a contenere i rifiuti derivanti dall'attività di bonifica di alcuni siti contaminati sottofalda, che hanno come migliore soluzione di bonifica la rimozione dal sito.

### Impiantistica

Il territorio regionale è dotato di capacità di trattamento del RUR, mediante impianti di trattamento meccanico-biologico (TMB). Tali impianti andrebbero convertiti alle strategie di Piano, intese a realizzare recuperi di materia anche dal RUR, mediante la sostituzione delle attrezzature dedicate alla produzione di CSS (in genere, separatori densimetrici) con attrezzature finalizzate ai recuperi di materia, costituite, nella loro configurazione tipica, da

- a. Separatori balistici
- b. Separatori magnetici ed a correnti indotte (in genere, già presenti negli impianti TMB)
- c. Separatori ottici in sequenza
- d. Linee di densificazione-estrazione

L'entità di tali interventi non è in grado di determinare, di per sé, uno stravolgimento dei lay-out operativi dei TMB, in quanto non ne va ad intaccare le sezioni di ricezione, di apertura sacchi e vagliatura primaria, e soprattutto quelle di trattamento biologico e di trattamento arie esauste, che in genere costituiscono la sezione prevalente in termini di occupazione di aree e di investimenti connessi.

L'entità degli investimenti necessari è in genere nell'ordine delle centinaia di migliaia di euro per le singole attrezzature, e di pochi milioni di euro per gli interventi complessivi sul singolo sito TMB. La quantificazione precisa può ovviamente essere condotta solo sulla base di considerazioni sito-specifiche, con progettualità di livello definitivo od esecutivo che tenga conto anche di eventuali criticità ingegneristiche (es. dislocazione delle attuali attrezzature, riconfigurazione dei tappeti di trasporto, necessità di interventi su sezioni ammalorate di impianto, ecc.). In prima istanza, tuttavia, e riferendo le valutazioni alla sola configurazione base dei revamping (sostituzione delle apparecchiature specifiche) si possono individuare importi parametrici e forfettari dell'ordine di 50-100 euro per ogni tonnellata/anno di capacità installata (es. un investimento complessivo di 3-5 M Euro per un impianto da 50.000 t/anno).

Il Piano prevede la realizzazione di un nuovo impianto di trattamento e valorizzazione della risorsa rifiuto di potenzialità ridotta rispetto (circa 250.000 t/a) rispetto a quella proposta da Lazio Ambiente Spa (500.000 t/a) da localizzarsi nel Comune di Colleferro nel sito ove era già previsto ed autorizzato, nella pianificazione precedente, la realizzazione di un impianto TMB a servizio dell'attuale discarica. Nel Piano approvato nel 2012 era già stata infatti pianificata la realizzazione di un impianto di pretrattamento presso la discarica di Colleferro, in zona Colle Fagiolaro. Era stato quindi stipulato un

progettazione



SMART ENGINEERING

THINK OUTSIDE THE BOX

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: [smart.engineering.bb@gmail.com](mailto:smart.engineering.bb@gmail.com) - PEC: [smart.engineering.srl@pec.it](mailto:smart.engineering.srl@pec.it)

contratto d'affitto dell'area adiacente la discarica tra il Comune di Colleferro e la Società Lazio Ambiente SpA proprio con lo scopo di realizzare tale impianto, la cui realizzazione era prevista anche nell'AIA della discarica (det. B1851) dell'8/5/2009, in quanto previsto come "trattamento pre-discardica".

Tale nuovo impianto di trattamento e valorizzazione della risorsa rifiuto ha l'obiettivo di massimizzare il recupero di materia adottando le migliori tecnologie disponibili (B.A.T.) e tratta

il rifiuto derivante dal sottovaglio degli altri impianti di trattamento meccanico (TM) e meccanico biologico (TMB), pertanto, dal 2022, anno di presumibile messa in esercizio dell'impianto, gli altri TMB e TM della provincia di Roma, diventeranno impianti di trattamento meccanico, che effettueranno una prima tritovagliatura del rifiuto indifferenziato, per poi conferire la parte di sottovaglio al nuovo impianto.

Una criticità specifica potrebbe essere generata da ritardi proprio nella riconversione del sito di Colleferro, dovuti a difficoltà amministrative o verifiche tecnico-regolamentari. Secondo le considerazioni già sviluppate nella sezione dedicata alla riconversione del sito di Colleferro, il sistema è comunque dotato di una sua resilienza, grazie alle capacità operative dei TMB esistenti, inclusi delle sezioni di stabilizzazione.

La priorità strategica assoluta è dare risposta alle necessità di trattamento delle frazioni organiche da RD, in considerazione delle seguenti valutazioni

- a. Il flusso è determinante per il conseguimento degli obiettivi di Piano,
- b. Il flusso è quello per cui viene previsto il maggiore incremento in termini assoluti rispetto alla situazione attuale
- c. Il flusso non può fare riferimento al sistema impiantistico predisposto, per le frazioni CONAI, dai consorzi di filiera.

Sotto questo profilo, è importante mantenere un approccio multi-livello alla gestione dell'organico, con la integrazione di interventi relativi

- a. Alla promozione del compostaggio domestico (per il quale non si configura più oltre il conflitto potenziale con gli obiettivi di RD e di riciclo, essendo il compostaggio domestico computabile in tali obiettivi, approccio in via di consolidamento anche a livello UE)
- b. Ad una rete di attività di compostaggio di comunità, ovunque ne ricorrano le condizioni (piccoli comuni, localizzazioni remote, attività di quartiere sostenute da progetti specifici intesi a consolidare l'interesse diffuso verso l'attività). In merito, va sottolineata la possibilità di ricorrere, oltre alle compostiere elettromeccaniche che hanno attirato l'attenzione da parte di varie Amministrazioni, anche a sistemi di tipo "statico", decisamente più economici sia in ordine ai costi di investimento che a quelli di gestione (per tali sistemi vige attualmente in Italia un limite operativo a 10 t/anno, limite non presente in alcuna legislazione UE od internazionale, ma questo non impedisce ad es. approcci modulari o diffusi nelle diverse aree del territorio comunale, in analogia a quanto in corso in diverse città, anche di dimensioni importanti, all'estero, ed in applicazioni pilota in Italia)
- c. A sistemi di compostaggio professionale di piccola scala, es. con sistemi modulari (quali biocontainer o cumuli statici aerati) sia di iniziativa pubblica, che, in base alla fattispecie del "compostaggio di prossimità", in accordo con operatori professionali
- d. Alla rete degli impianti di bacino, intesi a dare la risposta complessiva e finale alle necessità di trattamento, al netto dei flussi intercettati dalle iniziative di cui ai precedenti punti.

Un approccio multi-livello è per sua natura più "resiliente" rispetto alla variazione delle condizioni operative al contorno (es. revisione delle disposizioni tecnico-regolamentari relative ad uno qualunque dei livelli) ed in grado di attivare risorse operative ai vari livelli indipendentemente dalle difficoltà di percorso incontrate negli altri livelli (di natura organizzativa, economica, localizzativa od altro).

---

progettazione



SMART ENGINEERING

THINK OUTSIDE THE BOX

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: [smart.engineering.bb@gmail.com](mailto:smart.engineering.bb@gmail.com) - PEC: [smart.engineering.srl@pec.it](mailto:smart.engineering.srl@pec.it)

### **Metodologia assunta per la definizione dei flussi di rifiuti attesi**

Il percorso metodologico seguito nella definizione dei flussi di rifiuti e nella valutazione dei livelli attesi di raccolta differenziata, partendo dalla quantificazione della produzione di rifiuti aggiornata all'anno 2017 è stato operato seguendo i seguenti passaggi dettagliati nel PRGR:

- Stime relative all'evoluzione attesa della popolazione residente: partendo dai dati storici registrati a partire dall'anno 2000 fino all'anno 2018 è stata effettuata una stima della popolazione residente attesi in Regione Lazio fino all'anno 2025;
- Caratterizzazione merceologica della produzione di rifiuti: la produzione di rifiuti è stata analizzata dal punto di vista qualitativo (ovvero della sua composizione merceologica) facendo riferimento alla composizione merceologica definita in base ai dati acquisiti dai diversi gestori delle raccolte e degli impianti e forniti dalla Regione Lazio. Tale composizione di riferimento è stata ritarata in seguito alle ipotesi di riduzione della produzione di particolari frazioni di rifiuti (frazioni umide per le utenze domestiche, tutte le frazioni per le utenze non domestiche), andando inoltre a pesare nei diversi Comuni le quote di produzione rifiuti associate alle diverse tipologie di utenze (domestiche e non domestiche), diversamente caratterizzate anche dal punto di vista qualitativo;
- Stime relative all'evoluzione attesa della produzione di RU ed assimilati in considerazione delle strategie ed azioni programmate per la riduzione dei rifiuti: partendo dai dati storici registrati fino all'anno 2017 è stata effettuata una stima della produzione di RU ed assimilati attesi in Regione Lazio fino all'anno 2025 considerando debitamente, ma in via cautelativa, i risultati che si dovrebbero determinare con il sostegno tecnico ed economico della Regione per la diffusione delle buone pratiche di riduzione;
- Individuazione delle modalità di esecuzione dei servizi di raccolta in relazione ai diversi contesti territoriali: in relazione ad ogni specifico contesto territoriale presente nei vari Comuni (centri storici con elevata difficoltà di accesso, zona ad elevata densità abitativa con sviluppo verticale delle abitazioni, zona a media densità abitativa con sviluppo orizzontale delle abitazioni, zona ad elevata densità di flussi turistici, zona a bassa e bassissima densità abitativa) sono state individuate le modalità di raccolta più idonee al raggiungimento degli obiettivi di raccolta previsti ed al miglioramento del decoro urbano nonché con il miglior rapporto costi-benefici;
- definizione delle rese di intercettazione: l'individuazione delle diverse rese di intercettazione su ogni singola frazione del rifiuto è stata attuata in relazione alle diverse modalità di raccolta previste per ogni singola area dei Comuni e per ogni periodo dell'anno (nelle zone turistiche vanno infatti considerate anche le maggiori difficoltà legate alla richiesta di un rapido cambiamento di abitudini di conferimento ai turisti e non residenti),
- valutazione dei flussi di rifiuti attesi dai servizi sul territorio: l'incrocio dei dati di produzione per singolo Ambito Territoriale Ottimale con le ipotesi progettuali in merito alla ristrutturazione prevista dei servizi di raccolta e alla loro estensione sul territorio regionale ha portato alla quantificazione dei flussi di rifiuti attesi dai servizi sul territorio e ai livelli di raccolta differenziata associati; tali valutazioni sono quindi state messe a confronto con gli obiettivi definiti in materia dagli strumenti normativi e pianificatori di riferimento di valenza sia nazionale ed agli obiettivi minimi definiti dalla Regione Lazio nella DGR 49/2019.

---

progettazione



SMART ENGINEERING

THINK OUTSIDE THE BOX

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: [smart.engineering.bb@gmail.com](mailto:smart.engineering.bb@gmail.com) - PEC: [smart.engineering.srl@pec.it](mailto:smart.engineering.srl@pec.it)

### **Azioni da realizzare per la riduzione a monte dei RU**

Le azioni per la riduzione a monte della produzione di RU costituiscono l'epicentro delle azioni da realizzare nell'arco temporale di riferimento del PRGR e per questa ragione la Regione Lazio ha deciso di aderire alla strategia "Zero Waste" (cioè "zero spreco") e caratterizzare il PRGR in relazione alla solidità e concretezza delle azioni pianificate e finanziate proprio per la riduzione a monte dei RU.

Nella Regione Lazio è infatti possibile pianificare obiettivi ambiziosi anche in relazione ai risultati attesi grazie alle molteplici iniziative per la riduzione dei rifiuti, anche grazie alla possibilità condividere con il Ministero dell'Ambiente nella "cabina di regia" che è stata recentemente creata con la Regione Lazio e l'amministrazione capitolina per supervisionare e sostenere l'attuazione del presente PRGR.

Si pensi ad esempio alle potenzialità di concreta riduzione dei consumi che si possono ottenere attraverso l'approvazione di una specifica ordinanza regionale, varata di concerto con il Ministero dell'ambiente, per il divieto alla commercializzazione e consumo di talune tipologie di imballi e/o di materiali non riutilizzabili e difficilmente riciclabili che potrebbe fornire anche un concreto impulso alla diffusione del cauzionamento e riutilizzo di vari imballi e contenitori.

In merito all'esigenza di promuovere sistemi di restituzione e reimpiego degli imballaggi, la Commissione Europea aveva valutato che la quota di bevande, incluso il latte, distribuita in imballaggi a rendere è pari a circa il 41% del mercato UE. Attualmente la quota di imballaggi a rendere in Italia è invece scesa al minimo europeo e gli Italiani sono infatti i primi consumatori di acqua minerale in Europa ed i terzi nel mondo (dopo Arabia e Messico in cui la qualità dell'acqua fornita dagli acquedotti non è certo comparabile con quella italiana). Il consumo medio procapite è passato dagli 80 litri del 1988 ai 200 litri circa attuali (8 volte la media mondiale secondo il Politecnico di Milano) con un incremento pari al 150%. Da notare che nel resto dell'Europa occidentale il consumo medio è di circa 100 litri (Fonte Beverfood). Va poi considerato che in Italia ben 480.000 TIR si muovono ogni anno per trasportare circa 6 miliardi di bottiglie d'acqua minerale in plastica producendo 350.000 tonnellate di CO<sub>2</sub> che si sommano alle 700.000 tonnellate di CO<sub>2</sub> per produrre le bottiglie per un totale di oltre un milione di tonnellate di CO<sub>2</sub> per consumare acqua in bottiglia di qualità discutibile.

Uno studio dell'Istituto IFEU di Heidelberg dimostra che il riutilizzo continuo di bottiglie di vetro porta a una diminuzione delle emissioni di anidride carbonica pari al 60% rispetto a quella prodotta dall'attività di riciclaggio della plastica.

Nel 2008 l'allora sindaco di Londra, Ken Livingstone, aveva invitato i suoi cittadini a non ordinare acqua in bottiglia al ristorante, lanciando la sfida "London on Tap" ("Londra al rubinetto") a tutti i designer londinesi per progettare una caraffa d'acqua, in plastica riciclata, che sia la "bandiera" del progetto per bar, ristoranti e alberghi della capitale britannica.

Anche l'ex sindaco di New York, Michael Bloomberg, aveva lanciato una campagna pubblicitaria per convincere i suoi concittadini a preferire l'acqua di casa.

In Italia un appello autorevole e al passo con i tempi è arrivato il 6 febbraio 2008 dal Patriarca di Venezia che ha invitato i fedeli a bandire la bottiglia di minerale per la Quaresima, così da ridurre plastica e vetro e, magari, devolvere in beneficenza i soldi risparmiati.

A Bolzano, dove il vuoto a rendere è già stato introdotto per il latte ed altre bevande a km zero, il Centro Tutela Consumatori e Utenti di Bolzano CTCU in collaborazione con l'Agenzia provinciale per l'Ambiente ha da tempo avviato la campagna "Vuoto a rendere, molto meglio".

In Sardegna il noto marchio Ichnusa ha recentemente deciso di rilanciare il vuoto a rendere, commercializzando una nuova linea di bottiglie ben contraddistinta da un tappo verde, che ne indica l'inserimento nell'iniziativa "Vuoto a buon rendere". Tale buon esempio sta contagiando le altre aziende leader nel settore ed il noto marchio Peroni (gruppo giapponese Asahi) ha inaugurato una

---

progettazione



SMART ENGINEERING

THINK OUTSIDE THE BOX

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: [smart.engineering.bb@gmail.com](mailto:smart.engineering.bb@gmail.com) - PEC: [smart.engineering.srl@pec.it](mailto:smart.engineering.srl@pec.it)

nuova linea di imbottigliamento per vuoto a rendere che consentirà la produzione di 50mila bottiglie l'ora nello stabilimento Peroni di Bari. La nuova linea di produzione, frutto di un investimento di oltre 12 milioni, ha consentito anche l'assunzione di circa 25 lavoratori.

In Italia si è recentemente creato un fronte bipartisan a favore della reintroduzione del vuoto a rendere. Con il progetto “Vetro Indietro”, lanciato da ITALGROB (Federazione Italiana Grossisti e Distributori di Bevande) con la collaborazione di Fipe-Confindustria, Legambiente, aziende leader nel settore della produzione di bevande, alcoliche e non, riuniti nel Comitato “Vetro Indietro” e coadiuvati dal supporto scientifico dell'Università Ca' Foscari di Venezia, e con il D.M. 224/2017 è stato promosso e stimolato il ritorno volontario all'utilizzo di contenitori in vetro “a rendere” mediante l'istituzione di vere e proprie filiere di recupero degli imballaggi, la creazione di sistemi di cauzioni volontari più moderni, garantendo al contempo, per i soggetti aderenti, sgravi fiscali sulla Tarsu e dilazioni di pagamento dell'IVA.

Secondo il Presidente della Commissione parlamentare sulle Ecomafie, per far decollare il vuoto a rendere servono alcune variazioni tecniche al D.M. 224/2017, reali incentivi economici alle imprese ed ai commercianti, e soprattutto un obbligo di adesione che grazie allo strumento dell'ordinanza regionale di cui sopra potrebbe essere finalmente reso operativo.

### **Sviluppo dei vari scenari di Piano**

Gli scenari di riferimento devono innanzitutto tenere conto degli obiettivi previsti dalle normative europee, nazionali e regionali di riferimento per quanto riguarda gli indicatori di pianificazione tecnico economici, gli obiettivi di carattere normativo, gli obiettivi di servizio e relativi scenari base di pianificazione. Lo sviluppo dei diversi scenari di riferimento e degli obiettivi deriva dalle elaborazioni condotte ed è definito anche sulla base del processo di valutazione ambientale (procedura di VAS) e come risultato dell'analisi di scenari alternativi.

L'identificazione dei suddetti scenari di riferimento è stata condotta assumendo i seguenti criteri di valutazione:

- si ritiene imprescindibile il raggiungimento dell'obiettivo del 70% di raccolta differenziata stabilito nelle Linee guida regionali (DCR 49/2019) considerando anche le attuali azioni messe in campo dalla Regione per favorire l'aumento delle % di RD;
- si ritiene imprescindibile il raggiungimento dell'obiettivo della riduzione del 5% della produzione procapite nel 2025, rispetto alla produzione attuale (anno 2017), a seguito dell'applicazione delle iniziative che verranno messe in atto dalla Regione Lazio.

Per quanto riguarda gli obiettivi di riduzione della produzione pro-capite che caratterizza i vari scenari va precisato che questi obiettivi, pur costituendo una sfida molto impegnativa ed ambiziosa per l'amministrazione regionale e le amministrazioni locali, possono essere comunque considerati realistici poiché la produzione procapite di rifiuti in Regione Lazio risulta da vari anni sostanzialmente costante e negli ultimi due anni in costante diminuzione. Nei prossimi anni è quindi lecito attendersi una leggera diminuzione della produzione procapite (almeno il 5% rispetto alla produzione attuale) grazie ai risultati indotti dalle ulteriori iniziative programmate dall'amministrazione regionale per la riduzione della produzione procapite di RU ed assimilati.

Gli scenari individuati devono altresì risultare coerenti con i seguenti obiettivi europei di tassi di preparazione per il riutilizzo e riciclo:

---

progettazione



SMART ENGINEERING

THINK OUTSIDE THE BOX

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: [smart.engineering.bb@gmail.com](mailto:smart.engineering.bb@gmail.com) - PEC: [smart.engineering.srl@pec.it](mailto:smart.engineering.srl@pec.it)

- ✓ 55 % di dei RU per l'anno 2025
- ✓ 60 % di dei RU per l'anno 2030
- ✓ 65 % di dei RU per l'anno 2035

La previsione degli effetti delle misure del PPGR orientate alla prevenzione e riduzione dei rifiuti, ovvero ad una sua modifica in termini di composizione, è difficilmente determinabile in termini quantitativi, in quanto dipende da una molteplicità di fattori non tutti controllabili a livello regionale e/o locale. Altrettanto imponderabile risulta l'effettiva risposta attesa e il grado di partecipazione da parte dei vari soggetti coinvolti (amministrazioni pubbliche, gestori dei servizi, cittadini, imprese ecc.) alle strategie proposte ed ai vincoli gestionali stabiliti dalla Regione e/o dal Ministero dall'Ambiente. Si è quindi stabilito di elaborare tre diversi scenari che possano rappresentare previsioni più o meno ottimistiche in merito ai benefici attesi nell'arco temporale 2020-2025.

Per quanto riguarda la produzione di RU totale, di rifiuti biodegradabili, le % di RD e di riciclo effettivo, in considerazione di quanto esposto nei paragrafi precedenti, sono state sviluppati i seguenti scenari:

#### **SCENARIO ZERO (INERZIALE)**

**Produzione:** mantenimento lineare dell'attuale andamento della produzione di rifiuti urbani ed assimilati;

**Rifiuti biodegradabili:** aumento inerziale del livello di intercettazione dei rifiuti biodegradabili per ridurre la quota nei RU a 109 Kg/ab.anno e 641.561 t/ anno nel 2025.

**% di RD:** mantenimento dell'attuale andamento dell'aumento annuale della % di raccolta differenziata per raggiungere il 64,3% nel 2025;

**% di riciclo effettivo:** mantenimento dell'attuale tasso % di riciclo effettivo dei materiali recuperati per raggiungere il tasso del 53,4% nel 2025;

#### **SCENARIO 1 (MINIMALE)**

**Produzione:** diminuzione della produzione di rifiuti a seguito dell'applicazione delle azioni di riduzioni previste nel PRGR pari al 3% al 2025.

**Rifiuti biodegradabili:** aumento del livello di intercettazione dei rifiuti biodegradabili per ridurre la quota nei RU a 77 Kg/ab.anno e 456.552 t/anno nel 2025.

**% di RD:** ulteriore aumento annuale della % di raccolta differenziata fino a raggiungere la % del 70 % di RD nel 2025;

**% di riciclo effettivo:** raggiungimento del 63% di riciclo effettivo al netto degli scarti nel 2025;

#### **SCENARIO 2 (INTERMEDIO)**

**Produzione:** diminuzione della produzione di rifiuti a seguito dell'applicazione delle azioni di riduzioni previste nel PRGR pari al 6% al 2025.

**Rifiuti biodegradabili:** aumento del livello di intercettazione dei rifiuti biodegradabili per ridurre la quota nei RU a 73 Kg/ab.anno e 432.994 t/anno nel 2025.

**% di RD:** ulteriore aumento annuale della % di raccolta differenziata fino a raggiungere la % del 75 % di RD nel 2025;

**% di riciclo effettivo:** raggiungimento del 67,5 % di riciclo effettivo al netto degli scarti nel 2025;

progettazione



SMART ENGINEERING

THINK OUTSIDE THE BOX

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: [smart.engineering.bb@gmail.com](mailto:smart.engineering.bb@gmail.com) - PEC: [smart.engineering.srl@pec.it](mailto:smart.engineering.srl@pec.it)

**SCENARIO 3 (AVANZATO)**

**Produzione: diminuzione della produzione di rifiuti a seguito dell'applicazione delle azioni di riduzioni previste nel PRGR pari al 7% al 2025.**

**Rifiuti biodegradabili: aumento del livello di intercettazione dei rifiuti biodegradabili per ridurne la quota nei RU a 71 Kg/ab.anno e 415.642 t/anno nel 2025.**

**% di RD: ulteriore aumento annuale della % di raccolta differenziata fino a raggiungere la % del 80 % di RD nel 2025;**

**% di riciclo effettivo: raggiungimento del 72 % di riciclo effettivo al netto degli scarti nel 2025.**

Lo scenario di Piano assunto in base alle valutazioni pervenute dal Ministero dell'Ambiente e da parte dalle altre Autorità competente è quello che nella prima fase di consultazione era stato definito "Scenario uno Minimale" che stabiliva un obiettivo minimale del 70% considerato maggiormente realistico e cautelativo dalle autorità competenti consultate. La Regione Lazio ha deciso di accogliere tale proposta anche in base ai recenti sviluppi della situazione nel sub-ambito di Roma Capitale in cui il Piano Industriale approvato a febbraio 2019 che assumeva il 70 % di obiettivo di RD al 2023, non risulta più condiviso dai nuovi vertici dell'AMA che stanno invece programmando il posizionamento di ulteriori contenitori stradali e puntano ad obiettivi di RD molto più contenuti.

Considerando i suddetti recenti sviluppi e che il sub-ambito di Roma Capitale influenza per circa il 50% i flussi attesi dell'intero PRGR, nell'assunzione di obiettivi di RD più cautelativi rispetto a quelli dello scenario tre (avanzato), è stato considerato che anche Roma Capitale dovrà impegnarsi maggiormente sul fronte della raccolta differenziata domiciliare in coerenza con gli obiettivi del PRGR. Risulta comunque più cautelativo assumere un obiettivo di Piano meno ambizioso rispetto a quello che altre Regione del centro Italia hanno già assunto nei propri strumenti di pianificazione (ad es. la Regione Sardegna per l'anno 2022) o intendono assumere (ad es, la Regione Toscana) pur considerando che molte Città laziali di elevate dimensione hanno già superato stabilmente il livello del 75% di RD.

La complessità del sistema interessato risulta infatti così rilevante da consentire solo una valutazione cautelativa dell'evoluzione attesa. Le valutazioni analitiche sviluppate per i diversi elementi dello scenario di Piano (produzione attesa, livelli di raccolta differenziata, purezza merceologica dei materiali recuperati ecc.), vanno quindi considerate quali espressione di un obiettivo minimale da assumere come riferimento nel suddetto arco temporale per un costante ed attento monitoraggio ed una puntuale verifica dell'evoluzione in atto del sistema rifiuti regionale.

### Scenario zero (inerziale)

I Piani regionali rifiuti devono includere tra gli scenari di piano la formulazione di uno scenario zero, basato sui tassi di crescita di produzione rifiuti allineati con il trend storico osservato su cui basare le previsioni di rifiuti a smaltimento.

Tale scenario inerziale è quindi quello delineato dall'andamento tendenziale della produzione totale di rifiuti utilizzata per il calcolo dei quantitativi stimati al 2025, secondo la quale si ricava una produzione attesa di 2.817 migliaia di tonnellate di rifiuti con una riduzione, dovuta alle tendenze in atto negli ultimi anni ed al calo della popolazione, del - 4,1% della produzione pro-capite.

**In tale scenario zero si colloca inoltre la sopra citata ipotesi zero di mantenimento cautelativo dell'attuale andamento dell'aumento annuale del livello di raccolta differenziata (2,4 % all'anno) per raggiungere nel 2025 un livello pari al 65% di RD. Con tale ipotesi, al 2025 si avrebbero:**

- raccolte differenziate: 1.831 migliaia di tonnellate;
- riciclo effettivo: 1.518 migliaia di tonnellate;
- indifferenziato: 986 migliaia di tonnellate;
- indifferenziato e scarti RD: 1.298 migliaia di tonnellate.

### Scenario di Piano

Lo scenario di Piano è quello ricavato dall'applicazione della diminuzione stimata della produzione totale di rifiuti urbani al 2025, secondo la quale si ricava una produzione attesa di 2.789 migliaia di tonnellate di rifiuti con una riduzione, dovuta alle tendenze in atto negli ultimi anni ed ai risultati delle iniziative di riduzione programmate e sostenute dalla Regione Lazio secondo uno chiaro cronoprogramma, del - 5% della produzione pro-capite rilevata nel 2017.

**Lo scenario di Piano stabilisce quindi che si debba raggiungere nel 2025 un livello di RD pari almeno al 70%. L'applicazione dello scenario di Piano determina al 2025 i seguenti flussi:**

- raccolte differenziate: 1.953 migliaia di tonnellate;
- riciclo effettivo: 1.757 migliaia di tonnellate;
- indifferenziato: 837 migliaia di tonnellate;
- indifferenziato e scarti RD: 1.032 migliaia di tonnellate.