



**PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI E DEI FANGHI
DI DEPURAZIONE**

8.3.1 Quadro sintetico delle azioni di Piano

Il primo obiettivo del presente Piano è la riduzione della produzione dei rifiuti ad un valore prossimo a 455 kg pro capite anno.

Sono state quindi individuate le azioni che possono contribuire a raggiungere tale obiettivo, riportate a titolo schematico nella tabella sottostante (Tabella 8. 3) e descritte in modo dettagliato nel paragrafo 8.4 dedicato alla riduzione dei rifiuti.

Con il raggiungimento di tale obiettivo si ritiene sia soddisfatto l'obiettivo nazionale di riduzione al 2020 del 5% della produzione di rifiuti urbani per unità di Pil rispetto al 2010.

Tabella 8. 3

Obiettivi generali Anno 2020	
1) Riduzione della produzione rifiuti	Azioni correlate agli obiettivi
<p>Riduzione del 5% della produzione di rifiuti urbani per unità di Pil rispetto al 2010.</p> <p>In Regione Piemonte si ritiene che gli effetti di tale riduzione siano in grado di permettere il raggiungimento di un valore pro capite di produzione pari a 455 kg.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - promozione della diffusione delle certificazioni ambientali finalizzata ad una produzione ambientalmente sostenibile di beni e manufatti; - previsione di strumenti economici, fiscali e di regolamentazione, tra i quali prioritariamente la diffusione della tariffazione puntuale del servizio di gestione dei rifiuti urbani; - allungamento del ciclo di vita dei prodotti, incentivandone la manutenzione, la riparazione ed il riutilizzo; promozione dei "centri per il riuso"; - incentivazione alla diffusione del Green Public Procurement; - disincentivazione del monouso; - riduzione della produzione di rifiuti biodegradabili; - riduzione della produzione dei rifiuti da imballaggio; - attività di comunicazione e sensibilizzazione.

Il secondo obiettivo della pianificazione regionale è recuperare materia dai rifiuti urbani raccolti differenziatamente attraverso una raccolta differenziata di qualità.

Ciascun ATO deve raggiungere gli obiettivi di raccolta differenziata definiti dalla legislazione nazionale attraverso l'intercettazione e avvio a riciclaggio di specifiche tipologie di rifiuti, quali la frazione organica, i R.A.E.E., le pile e gli accumulatori, i rifiuti da imballaggio, la frazione verde, il vetro, la carta e il cartone, i metalli, la plastica, il legno, i tessili.

Le azioni correlate agli obiettivi specifici sono riportate nella Tabella 8. 4.

Considerato che per gli imballaggi in vetro, rappresentati sostanzialmente da imballaggi primari, gli obiettivi della programmazione regionale sono molto elevati, risulta necessario attivare, nel breve periodo e su tutto il territorio regionale attraverso apposito intervento normativo, il sistema a cauzione quale forma di forte disincentivazione del cosiddetto “vuoto a perdere” a partire dagli esercizi di somministrazione di alimenti e bevande. La cauzione è versata dall’utente finale, cioè dal consumatore e viene restituita al momento della riconsegna dell’imballaggio primario in vetro.

Tabella 8. 4

2) Riciclaggio (recupero di materia) dei rifiuti urbani	Azioni correlate agli obiettivi
<p>Transizione verso l'economia circolare per promuovere una gestione sostenibile dei rifiuti attraverso la quale gli stessi rientrano una volta recuperati nel ciclo produttivo consentendo il risparmio di nuove risorse.</p> <p>Intercettazione e successivo riciclaggio di particolari flussi di rifiuti (comprese le frazioni biodegradabili).</p> <p>Raggiungimento dell'obiettivo di raccolta differenziata di almeno il 65% a livello di Ambito Territoriale Ottimale e produzione pro capite annua di rifiuto urbano indifferenziato non superiore a 159 kg.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Creazione del Forum permanente per l'economia circolare; - riorganizzazione dei servizi per la raccolta differenziata di: frazione organica, frazione verde, vetro, carta e cartone, metalli, plastica, legno, tessili, R.A.E.E. ed ingombranti; - raccolta, ove la situazione territoriale lo consenta, della frazione organica⁴ nella misura di 70 kg/ab anno e della frazione verde nella misura di 40 kg/ab; - realizzazione di centri di raccolta dei rifiuti; - introduzione di un sistema cauzionario su alcune categorie di imballaggi, a partire dagli imballaggi in vetro negli esercizi di somministrazione di alimenti e bevande.
<p>Garantire un tasso di riciclaggio dei rifiuti pari ad almeno il 55% in termini di peso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - riorganizzazione dei servizi per la raccolta differenziata di almeno: carta e cartone, plastica, metalli, vetro, legno, frazione organica e frazione verde. - introduzione di un sistema cauzionario su alcune categorie di imballaggi, a partire dagli imballaggi in vetro negli esercizi di somministrazione di alimenti e bevande.
<p>Intercettazione dei R.A.E.E.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dal 2016: tasso minimo di raccolta da conseguire ogni anno pari ad almeno il 45% del peso delle A.E.E. immesse sul mercato (media dei 3 anni precedenti); - dal 2019: tasso minimo di raccolta da conseguire 	<ul style="list-style-type: none"> - riorganizzazione dei servizi di raccolta finalizzata ad incrementare la raccolta dei R.A.E.E. e loro avvio ad impianti di recupero; - favorire Accordi per incrementare la raccolta dei R.A.E.E. presso i distributori (ritiro “one to one” e “one to zero”);

⁴ Il d.lgs 152/06 include nella terminologia “rifiuto organico” anche i rifiuti biodegradabili di giardini e parchi. Nel presente documento la definizione frazione organica è da riferirsi solo ai rifiuti alimentari e di cucina prodotti da nuclei domestici, ristoranti, servizi di ristorazione, etc.

2) Riciclaggio (recupero di materia) dei rifiuti urbani	Azioni correlate agli obiettivi
ogni anno pari al 65% del peso delle A.E.E. immesse sul mercato (media dei tre anni precedenti) o, in alternativa, all'85% del peso dei R.A.E.E. prodotti nello stesso territorio.	- favorire la preparazione al riutilizzo dei R.A.E.E. raccolti separatamente, dei loro componenti e materiali di consumo.
Intercettazione dei rifiuti costituiti da pile e da accumulatori al fine di ridurre al minimo lo smaltimento. Obiettivi minimi di raccolta rispetto all'immesso al consumo: almeno il 45% entro il 2016.	- riorganizzazione dei servizi di raccolta finalizzata ad incrementare la raccolta differenziata di pile e accumulatori e loro avvio ad impianti di recupero; - disincentivazione del ricorso all'usa e getta.
Avvio dei rifiuti di imballaggio ad operazioni di riciclaggio (nel rispetto degli obiettivi comunitari e nazionali di riciclaggio complessivi e per ciascun materiale di imballaggio): - obiettivo di riciclaggio complessivo (solo materia): dal 55 all'80%. - obiettivi minimi di riciclaggio per ciascun materiale di imballaggio: <ul style="list-style-type: none"> • Vetro = 92%* • Carta/cartone ≥ 60% • Metalli ≥ 50% • Plastica ≥ 26% • Legno ≥ 35% 	- riorganizzazione dei servizi di raccolta finalizzata ad incrementare la raccolta differenziata dei rifiuti da imballaggio ed il loro avvio ad impianti di riciclaggio. - introduzione di un sistema cauzionario su alcune categorie di imballaggi, a partire dagli imballaggi in vetro negli esercizi di somministrazione di alimenti e bevande.
Abbandono del ricorso allo smaltimento in discarica dei rifiuti recuperabili.	- riorganizzazione dei servizi per la raccolta differenziata di: frazione organica, frazione verde, vetro, carta e cartone, metalli, plastica, legno, tessili, R.A.E.E. ed ingombranti.

* Si prevede un obiettivo maggiore rispetto all'obiettivo nazionale (60%), in quanto il vetro è facilmente riciclabile mentre rappresenta una componente indesiderata o inquinante in qualsiasi altra attività di smaltimento o recupero dei rifiuti.

Un altro obiettivo di Piano, seppur subordinato alla riduzione della produzione dei rifiuti e all'incremento del riciclaggio, è l'aumento del recupero energetico dai rifiuti ed in particolare l'aumento della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (biomasse e biogas), l'avvio a recupero energetico delle sole frazioni di rifiuto per le quali non è tecnicamente ed economicamente possibile il recupero di materia, nonché il raggiungimento dell'autosufficienza di smaltimento dei rifiuti urbani non pericolosi (nello specifico rifiuti indifferenziati) in via prioritaria presso ciascun ATO. In ogni caso tale autosufficienza deve essere garantita a livello regionale (Tabella 8. 5).

Di notevole importanza risulta essere la riduzione delle emissioni di gas climalteranti (valore espresso in t di CO₂ eq); le azioni da intraprendere per raggiungere tale obiettivo (Tabella 8. 6)

riguardano l'aumento della produzione di CSS ed il suo utilizzo in impianti di coincenerimento esistenti dal momento che, per quanto concerne le emissioni di gas serra, detti impianti presentano i migliori risultati in termini di bilancio ambientale rispetto a sistemi a tecnologia convenzionale, l'incentivazione dell'autocompostaggio, l'incremento del recupero di materia con particolare riferimento ai RUB, la realizzazione di impianti integrati di trattamento anaerobico/aerobico dei rifiuti a matrice organica.

Tabella 8. 5

3) Recupero energetico dai rifiuti	Azioni correlate agli obiettivi
Aumento della produzione di elettricità da fonti energetiche rinnovabili, nello specifico da biomasse (parte biodegradabile dei rifiuti urbani) e da biogas proveniente da discariche ed impianti di trattamento fanghi, liquami ed altri rifiuti a matrice organica.	<ul style="list-style-type: none"> - favorire l'utilizzo del coincenerimento: - promozione dell'utilizzo di sistemi di captazione e di conversione energetica del biogas; - promuovere lo sviluppo di impianti integrati di trattamento anaerobico/aerobico.
Avvio al recupero energetico delle sole frazioni di rifiuto per le quali non è tecnicamente ed economicamente possibile il recupero di materia.	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzazione di impianti che valorizzino energeticamente i rifiuti.
Avvio di almeno il 60% in peso dei rifiuti di imballaggio ad operazioni di recupero, compreso il recupero energetico, (nel rispetto comunque degli obiettivi comunitari e nazionali di riciclaggio complessivi e per ciascun materiale di imballaggio).	
Abbandono del ricorso allo smaltimento in discarica dei rifiuti recuperabili.	
Prevedere in via prioritaria l'autosufficienza a livello di Ambito Territoriale Ottimale nello smaltimento dei rifiuti urbani non pericolosi; in ogni caso deve essere comunque garantita l'autosufficienza a livello regionale dello smaltimento dei rifiuti urbani non pericolosi.	<ul style="list-style-type: none"> - ottimizzare le risorse impiantistiche presenti nel territorio di ciascun ATO. Collaborazione tra i vari ATO finalizzate a garantire l'autosufficienza regionale di smaltimento dei rifiuti urbani non pericolosi.

Tabella 8. 6

4) Riduzione delle emissioni dei gas climalteranti	Azioni correlate agli obiettivi
Aumento della captazione del biogas (almeno il 65% del biogas prodotto).	<ul style="list-style-type: none"> - miglioramento dei sistemi di captazione e dei sistemi di recupero energetico del biogas nelle discariche esistenti ricorrendo, ove possibile, a sistemi che accelerino il processo di degradazione della frazione organica ancora presente nei rifiuti.
Riduzione del conferimento in discarica dei Rifiuti Urbani Biodegradabili (RUB) fino ad un valore inferiore a 81 kg/ab anno al 2018 e successivo azzeramento a partire dal 2020.	<ul style="list-style-type: none"> - incentivazione dell'autocompostaggio degli scarti organici prodotti da utenze domestiche e non domestiche anche attraverso azioni di sensibilizzazione sui vantaggi derivanti dal compostaggio; - incremento del recupero di materia con particolare riferimento alle frazioni biodegradabili (RUB) presenti nei rifiuti urbani; - promuovere lo sviluppo di impianti integrati di trattamento anaerobico/aerobico dei rifiuti a matrice organica; - aumento della produzione ed utilizzo del CSS in impianti di coincenerimento.

Altri obiettivi individuati sono la riduzione del fenomeno della desertificazione e il miglioramento della qualità delle risorse idriche (sostanzialmente la riduzione dei carichi inquinanti nei percolati di discarica). Per quanto riguarda il primo obiettivo le azioni indicate sono finalizzate ad incrementare la produzione e soprattutto l'utilizzo di ammendanti compostati in pieno campo, a migliorare la qualità dei fanghi di depurazione ed incrementarne l'utilizzo in agricoltura, sia direttamente sia preferibilmente previo compostaggio (Tabella 8. 7). Per quanto riguarda il secondo obiettivo, il miglioramento della qualità delle risorse idriche avviene attraverso una diminuzione dello smaltimento in discarica dei fanghi di depurazione e dei RUB; per fare ciò il Piano promuove l'utilizzo dei fanghi sia in agricoltura, direttamente o tramite compostaggio, sia per produrre energia nonché l'attivazione di interventi sia per ridurre la produzione che per incrementare la raccolta differenziata dei RUB.

La riduzione della pressione antropica sul suolo a destinazione agricola, la riduzione del consumo del suolo, la sicurezza ambientale delle discariche sono obiettivi di Piano raggiungibili – come altri obiettivi precedentemente illustrati – attraverso la riduzione del quantitativo di rifiuti da smaltire in discarica, in particolare delle frazioni biodegradabili, e la minimizzazione delle discariche da realizzare che dovranno, in linea generale, essere riservate allo smaltimento di rifiuti non recuperabili, di ceneri e scorie provenienti dagli impianti di termovalorizzazione e

scarti e sovralli provenienti dagli impianti di trattamento meccanico e biologico (nel caso di impianti finalizzati alla produzione di CSS).

L'uso sostenibile delle risorse ambientali e la riduzione del prelievo di risorse senza pregiudicare gli attuali livelli di qualità della vita, obiettivi collegati a quelli precedentemente descritti, in particolare alla riduzione della produzione dei rifiuti e al recupero di materia, sono perseguiti attraverso le azioni riportate in modo schematico nella Tabella 8. 7.

Tabella 8. 7

5) Riduzione e prevenzione del fenomeno della desertificazione	Azioni correlate agli obiettivi
<p>Incrementare il contenuto di carbonio organico nel suolo. Riduzione dell'utilizzo di concimi minerali.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - incremento della produzione di ammendanti compostati, come definiti dal d.lgs. 75/2010, e del loro utilizzo in pieno campo; - incentivazione dell'autocompostaggio degli scarti organici prodotti da utenze domestiche e non domestiche; - incentivazione a utilizzare in agricoltura i fanghi derivanti dalla depurazione degli scarichi civili sia direttamente (d.lgs. 99/92) sia preferibilmente previo compostaggio (d.lgs. 75/2010); - adozione di misure che ottimizzino le risorse impiantistiche esistenti per il trattamento della frazione organica; riconversione, ove possibile, in impianti integrati di trattamento anaerobico/aerobico.
6) Miglioramento della qualità delle risorse idriche	Azioni correlate agli obiettivi
<p>Riduzione del conferimento in discarica dei fanghi provenienti dalla depurazione delle acque civili e industriali (obiettivo finalizzato alla riduzione dei carichi inquinanti nei percolati di discarica).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - incentivazione a utilizzare in agricoltura i fanghi derivanti dalla depurazione degli scarichi civili sia direttamente (d.lgs. 99/92) sia preferibilmente tramite compostaggio (d.lgs. 75/2010) ed utilizzo per la produzione di energia.
<p>Riduzione del conferimento in discarica dei Rifiuti Urbani Biodegradabili (RUB) fino ad un valore inferiore a 81 kg/ab anno al 2018 e successivo azzeramento a partire dal 2020.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - incentivazione di interventi per ridurre la produzione di rifiuti biodegradabili delle utenze domestiche e non domestiche, compreso l'autocompostaggio della frazione organica; - incremento del recupero con particolare riferimento alle frazioni biodegradabili (RUB) presenti nei rifiuti urbani.

Segue

7) Riduzione della pressione antropica sul suolo a destinazione agricola	Azioni correlate agli obiettivi
Riduzione del consumo di suolo a destinazione agricola.	<ul style="list-style-type: none"> - riduzione al minimo della realizzazione di discariche anche attraverso sistemi di recupero delle ceneri provenienti da impianti di termovalorizzazione dei rifiuti urbani; - adozione di criteri che tengano conto anche della capacità d'uso del suolo per l'individuazione – da parte delle Province⁵ – delle aree non idonee alla realizzazione degli impianti di smaltimento e recupero.
8) Sicurezza ambientale delle discariche e riduzione dei quantitativi di rifiuti smaltiti	Azioni correlate agli obiettivi
Riduzione del conferimento in discarica dei Rifiuti Urbani Biodegradabili (RUB) fino ad un valore inferiore a 81 kg/ab anno al 2018 e successivo azzeramento a partire dal 2020;	<ul style="list-style-type: none"> - Incentivazione di interventi per ridurre la produzione di rifiuti in generale e delle frazioni biodegradabili in particolare, da parte delle utenze domestiche e non domestiche, compreso l'autocompostaggio della frazione organica; - attivazione di sistemi di RD dei RUB in grado di ridurre il conferimento in discarica ed incrementarne il riciclaggio;
Abbandono del ricorso allo smaltimento in discarica dei rifiuti recuperabili	<ul style="list-style-type: none"> - incentivare la valorizzazione energetica della frazione residuale dei rifiuti, limitare l'uso delle discariche per scarti e ceneri, ricercando alternative compatibili dal punto di vista ambientale e sanitario, fatto salvo il principio di precauzione .
Necessità di trattamento dei rifiuti urbani indifferenziati e dei rifiuti speciali derivanti dal trattamento dei rifiuti urbani conferiti in discarica. Il trattamento deve prevedere la stabilizzazione della frazione organica contenuta in tali rifiuti.	<ul style="list-style-type: none"> - ottimizzazione dell'impiantistica di trattamento già presente sul territorio regionale e attivazione di collaborazioni tra gli ATO; - disincentivazione dell'utilizzo di tecnologie impiantistiche obsolete non in linea con le migliori tecniche disponibili.

Segue

⁵ A seguito dell'entrata in vigore della Legge n. 56 del 7/04/2014 "Disposizioni sulle città Metropolitane, sulle province e sulle unioni e fusioni di comuni", la Città Metropolitana di Torino e gli altri Enti territoriali piemontesi di area vasta, per quanto di rispettiva competenza, sulla base dei Piani territoriali di Coordinamento provinciali, individuano le zone idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento dei rifiuti, nonché delle zone non idonee alla localizzazione di impianti di recupero e smaltimento, a seguito delle funzioni loro attribuite in materia di pianificazione territoriale e tutela ambientale dal comma 44 e dai commi 85-97 della medesima Legge.

9) Uso sostenibile delle risorse ambientali	Azioni correlate agli obiettivi
<p>Aumentare il riutilizzo/riuso di beni e risorse ambientali. Sviluppo di mercati per materiali derivanti dal riciclo dei rifiuti.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - favorire operazioni di scambio, commercializzazione o cessione gratuita di beni e/o di loro componenti, al fine di riutilizzarli per le stesse finalità per le quali sono stati originariamente prodotti. A tal proposito vengono promossi i “centri per il riuso”; - incentivazione al riutilizzo degli imballaggi; - diffusione della commercializzazione di prodotti sfusi; - limitazione del ricorso ai prodotti monouso; - produzione di ammendante compostato impiegabile direttamente nelle pratiche agricole e di giardinaggio.
10) Riduzione del prelievo di risorse senza pregiudicare gli attuali livelli di qualità della vita	Azioni correlate agli obiettivi
<p>Aumentare il riutilizzo/riuso di beni e risorse ambientali Orientamento dei modelli di consumo dei cittadini e di acquisto della PA verso beni e servizi con minor utilizzo di materie prime e minor consumo di energia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - favorire operazioni di scambio, commercializzazione o cessione gratuita di beni e/o di loro componenti, al fine di riutilizzarli per le stesse finalità per le quali sono stati originariamente prodotti. A tal proposito vengono promossi i “centri per il riuso”; - incentivazione al riutilizzo degli imballaggi, diffusione della commercializzazione di prodotti disimballati; - limitazione del ricorso ai prodotti monouso; - promozione della diffusione delle certificazioni ambientali finalizzata ad una produzione ambientalmente sostenibile di beni e manufatti; - incentivazione alla diffusione del Green Public Procurement.

8.3.2 Il sistema di raccolta integrata dei rifiuti urbani – criteri organizzativi

Per raggiungere gli obiettivi di Piano relativi alla raccolta differenziata, al riciclaggio, all'intercettazione delle frazioni recuperabili dei rifiuti urbani, oltre che alla riduzione dei rifiuti da smaltire in discarica, con particolare riferimento ai RUB, è necessario prevedere un sistema di raccolta integrata che includa, oltre alla raccolta dei rifiuti indifferenziati residuali, anche la raccolta differenziata delle principali frazioni merceologiche di cui sono composti i rifiuti urbani.

Il sistema organizzativo necessita quindi di un'articolazione dei servizi, espletati con modalità diversificate a seconda delle frazioni di rifiuti raccolte, della densità abitativa, delle utenze servite e della morfologia del territorio interessato.

Inoltre per incrementare la percentuale di raccolta differenziata nonché per mantenere nel tempo la percentuale di raccolta differenziata raggiunta, è indispensabile correlare ai rifiuti prodotti il costo sostenuto dall'utente per la gestione dei rifiuti, attivando idonei sistemi per accertarne peso e/o volume, nonché prevedere azioni incentivanti per le raccolte differenziate di qualità e modalità di raccolta che facilitano e responsabilizzano le utenze servite.

Il suddetto sistema di raccolta deve inoltre essere ambientalmente ed economicamente sostenibile: a tal fine è opportuno privilegiare soluzioni organizzative che permettano di ridurre le frequenze di raccolta e conseguentemente anche i relativi costi ed impatti ambientali.

La gestione dei rifiuti deve essere regolata da un contratto di servizio tra il soggetto con funzioni di governo ed il soggetto gestore; i contenuti di tale contratto sono stabiliti dalla stazione appaltante nell'ambito delle procedure di affidamento e della relativa gara d'appalto finalizzata ad individuare il soggetto affidatario.

Successivamente all'entrata in vigore del presente Piano, i nuovi contratti di servizio ed i rinnovi dei contratti in scadenza dovranno essere conformi agli obiettivi contenuti nel presente piano ed alle indicazioni ed ai criteri contenuti nel decreto del Ministero ambiente dell'11 febbraio 2014 relativo ai criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di gestione dei rifiuti urbani, con particolare riferimento a tutti gli elementi utili ad identificare sia le modalità tecnico-organizzative delle attività, delle operazioni, dei servizi svolti sia i rispettivi costi delle varie fasi gestionali, articolate indicativamente in:

- azioni di prevenzione e minimizzazione della produzione dei rifiuti compreso l'autocompostaggio effettuato da utenze domestiche e non domestiche;
- attività di riutilizzo dei beni e/o di preparazione al riutilizzo dei rifiuti;
- operazioni relative alla raccolta differenziata;
- gestione dei centri di raccolta;
- operazioni di trasporto e trattamento dei rifiuti differenziati (recupero e smaltimento);
- operazioni di trasporto e trattamento dei rifiuti indifferenziati (recupero e/o smaltimento);

- raccolta rifiuti e pulizia delle aree mercatali e delle aree e dei luoghi destinati ad accogliere sagre, fiere ed eventi di vario genere;
- pulizia, spazzamento e lavaggio di strade e piazze;
- realizzazione di un sistema informatizzato di elaborazione dei dati relativi al servizio di gestione, anche al fine di fornire alla stazione appaltante rapporti periodici;
- realizzazione di attività di comunicazione, informazione e sensibilizzazione degli utenti.

Inoltre deve essere previsto il listino prestazionale contenente il costo unitario del singolo servizio (€/svuotamento cassonetto, €/svuotamento sacco, €/kg, ecc.) e per ciascun comune il quadro settimanale, ripartito su base mensile, del piano dei singoli servizi prestati per ogni tipologia di rifiuti, nonché il numero di mezzi utilizzati e di addetti impiegati.

Nel presente paragrafo, anche tenendo conto delle indicazioni di cui al Decreto del Ministero Ambiente dell'11 febbraio 2014, sono individuati i criteri organizzativi generali di tale sistema, iniziando dalle definizioni delle operazioni e delle modalità di conferimento e raccolta (Tabella 8.8).

Tabella 8.8

Definizioni delle operazioni e delle modalità di conferimento e raccolta dei rifiuti urbani	
Raccolta differenziata monomateriale	Conferimento e raccolta di singole frazioni merceologiche di rifiuti urbani.
Raccolta differenziata multimateriale	Conferimento e raccolta congiunta di due o al massimo tre frazioni merceologiche di rifiuti urbani.
Raccolta domiciliare	<p>Sistema di raccolta che prevede l'effettuazione del servizio di raccolta di alcune frazioni di rifiuti urbani, direttamente presso le utenze e che permette di dedicare l'utilizzo dei contenitori a specifiche utenze (contenitori/cassonetti personalizzati).</p> <p>La raccolta domiciliare, sulla base delle modalità di conferimento dei rifiuti e del posizionamento dei contenitori, si distingue in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>internalizzata</i>: le frazioni di rifiuti urbani sono depositate in contenitori (e/o conferite in sacchi) posizionati presso le pertinenze delle abitazioni delle utenze servite; i contenitori e i sacchi sono esposti, nei giorni e orari prestabiliti, in punti accessibili ai mezzi di raccolta; - <i>esternalizzata</i>: le frazioni di rifiuti urbani sono depositate in contenitori (anche interrati e/o seminterrati e press-container), muniti di appositi sistemi di chiusura, posizionati sul suolo pubblico nelle immediate adiacenze delle utenze servite, riservati all'esclusivo utilizzo delle utenze alle quali tali attrezzature sono dedicate.

Definizioni delle operazioni e delle modalità di conferimento e raccolta dei rifiuti urbani	
Raccolta stradale	Sistema di raccolta che prevede il conferimento delle varie frazioni di rifiuti urbani in contenitori (anche interrati e/o seminterrati) posizionati sul suolo pubblico ed utilizzabili da tutti i cittadini. I contenitori sono raggiungibili in postazioni facilmente accessibili e funzionali alla raccolta del rifiuto indifferenziato e delle principali frazioni merceologiche riciclabili. Rientrano in tale sistema di raccolta anche le postazioni automatiche per la raccolta dei rifiuti di imballaggio.
Conferimento presso centri di raccolta	Sistema di raccolta che prevede il conferimento diretto, da parte degli utenti, delle diverse frazioni di rifiuti urbani in strutture di servizio, ubicate nei centri urbani o nelle immediate vicinanze degli stessi, debitamente allestite ed attrezzate per il conferimento ed il raggruppamento per frazioni omogenee dei rifiuti.
Conferimento presso mezzi e/o contenitori mobili di raccolta	Sistema di raccolta che prevede il conferimento diretto, da parte degli utenti, delle diverse frazioni di rifiuti urbani in contenitori o mezzi mobili itineranti, debitamente attrezzati e posizionati, nei giorni prestabiliti, in luoghi diversi del territorio servito.
Raccolta a chiamata	Sistema di raccolta differenziata che, per particolari frazioni di rifiuto urbano, previo avviso/richiesta dell'utenza al gestore del servizio, prevede la raccolta direttamente a domicilio o nel luogo in cui sono prodotti i rifiuti.
Raccolta separata	Sistema di raccolta di particolari tipologie di rifiuti urbani, per i quali si prevede un servizio di raccolta e trasporto dedicato e/o separato, dal servizio normalmente adottato per le altre frazioni dei rifiuti urbani.

Il sistema di raccolta integrata dei rifiuti urbani, per raggiungere risultati significativi in termini quali-quantitativi, necessita di modalità organizzative che prevedano, ove possibile, la domiciliarizzazione delle operazioni di conferimento e raccolta almeno della frazione organica, della frazione cartacea e dei rifiuti indifferenziati residuali, l'identificazione dell'utenza (singola o plurima) e la correlazione della stessa utenza con il contenitore ad essa dedicato.

Nella tabella seguente è sintetizzato il modello organizzativo di raccolta delle varie frazioni di rifiuto da adottarsi in Piemonte (Tabella 8. 9).

Tabella 8. 9

Modello organizzativo di raccolta delle varie frazioni di rifiuto	
Frazione organica	<p>Raccolta da effettuarsi tramite il sistema domiciliare internalizzato e/o esternalizzato.</p> <p>In mancanza di spazi idonei può essere effettuata la raccolta multiutenza, preferibilmente con contenitori aerati e chiusi, accessibili solo tramite dispositivi che permettano il riconoscimento dell'utenza.</p> <p>In alternativa, nei territori a bassa concentrazione abitativa, con popolazione inferiore a 5.000 abitanti e nei contesti caratterizzati da una morfologia particolarmente disagiata, devono essere attivate le pratiche di autocompostaggio degli scarti organici effettuato da utenze domestiche, singole o collettive, e da utenze non domestiche.</p>
Frazione verde	<p>Raccolta da effettuarsi tramite il sistema a chiamata e/o il conferimento diretto degli utenti ai centri di raccolta e/o la raccolta stagionale dedicata ad utenze specificatamente individuate e/o autocompostaggio.</p>
Carta e cartone (compresi gli imballaggi)	<p>Raccolta da effettuarsi tramite il sistema domiciliare internalizzato e/o esternalizzato.</p> <p>Nei centri urbani a bassa concentrazione abitativa e/o nelle realtà territoriali caratterizzate da una morfologia particolarmente disagiata, la raccolta domiciliare può essere sostituita con la raccolta stradale ovvero con il conferimento diretto ai centri di raccolta o ai mezzi mobili di raccolta.</p>
Vetro (imballaggi)	<p>Raccolta monomateriale da effettuarsi con il sistema stradale e/o con la raccolta domiciliare internalizzata e/o esternalizzata ovvero il conferimento diretto ai centri di raccolta o ai mezzi mobili di raccolta.</p> <p>Al fine di incrementare qualitativamente il valore di questa frazione di rifiuto, ove possibile, è opportuno prevederne il conferimento separato per colore, ossia la separazione tra il vetro chiaro e quello scuro.</p>
Vetro (imballaggi voluminosi e altri manufatti in vetro)	<p>Raccolta finalizzata al recupero, da effettuarsi tramite conferimento ai centri di raccolta o a mezzi mobili di raccolta.</p>
Plastica (imballaggi)	<p>Raccolta da effettuarsi, anche eventualmente congiunta con la raccolta di imballaggi metallici, con il sistema stradale e/o la raccolta domiciliare internalizzata e/o esternalizzata ovvero il conferimento ai centri di raccolta, ai mezzi mobili di raccolta o, nel caso dei rifiuti d'imballaggio per bevande, presso le postazioni automatiche di raccolta. Quest'ultima soluzione potrà essere prevista anche per altri rifiuti di imballaggio in plastica per liquidi.</p>

Modello organizzativo di raccolta delle varie frazioni di rifiuto	
Metalli (imballaggi)	Raccolta da effettuarsi, anche eventualmente congiunta con la raccolta di imballaggi in plastica, con il sistema stradale e/o la raccolta domiciliare internalizzata e/o esternalizzata ovvero il conferimento ai centri di raccolta o ai mezzi mobili di raccolta
Metalli (esclusi gli imballaggi)	Raccolta da effettuarsi tramite il conferimento ai centri di raccolta o ai mezzi mobili di raccolta e/o tramite la raccolta domiciliare internalizzata e/o esternalizzata, dedicata alle utenze non domestiche. Per i rifiuti ingombranti è opportuno sia istituito un servizio di raccolta a chiamata.
Legno (compresi gli imballaggi)	Raccolta da effettuarsi tramite il conferimento diretto ai centri di raccolta o ai mezzi mobili di raccolta e/o tramite la raccolta domiciliare internalizzata e/o esternalizzata, dedicata alle utenze non domestiche. Per i rifiuti ingombranti è opportuno sia istituito un servizio di raccolta a chiamata.
Tessili	Raccolta da effettuarsi con il sistema stradale e/o il conferimento diretto ai centri di raccolta o ai mezzi mobili di raccolta e/o tramite la raccolta domiciliare internalizzata e/o esternalizzata, dedicata alle utenze non domestiche.
Rifiuti ingombranti (compresi i R.A.E.E. ingombranti)	Raccolta da effettuarsi con il sistema a chiamata e/o il conferimento diretto ai centri di raccolta o ai mezzi mobili di raccolta. Per i R.A.E.E. la raccolta è inoltre effettuata presso i distributori (titolari delle attività commerciali di settore), qualora venga acquistata un'apparecchiatura elettrica e/o elettronica equivalente;
R.A.E.E.	Raccolta da effettuarsi tramite il conferimento ai centri di raccolta e/o ai mezzi mobili di raccolta; per tutte le categorie di R.A.E.E. la raccolta è anche effettuata presso i distributori (titolari delle attività commerciali di settore), qualora venga acquistata un'apparecchiatura elettrica e/o elettronica equivalente; per i R.A.E.E. di piccolissime dimensioni (dimensioni esterne inferiori a 25 cm) la raccolta può essere effettuata presso i distributori, senza obbligo di acquisto di una nuova apparecchiatura equivalente.
Rifiuti urbani indifferenziati residuali	Raccolta da effettuarsi tramite il sistema domiciliare internalizzato e/o esternalizzato. Nei centri urbani a bassa concentrazione abitativa e/o nelle realtà territoriali caratterizzate da una morfologia particolarmente disagiata, la raccolta domiciliare può essere sostituita dalla raccolta stradale adottando preferibilmente sistemi multiutenza chiusi, con abilitazione all'accesso tramite identificazione dell'utente.

Le diverse frazioni merceologiche dei rifiuti urbani, raccolte con il sistema domiciliare internalizzato e/o esternalizzato, sono conferite al servizio pubblico tramite sacchi a perdere o contenitori rigidi e semirigidi.

Nella seguente tabella sono riportate le caratteristiche dei sacchi e contenitori da utilizzare per la raccolta.

Tabella 8. 10

Caratteristiche dei sacchi e contenitori da utilizzare per la raccolta dei rifiuti urbani	
Sacchi e sacchetti	<p>I sacchi ed i sacchetti a perdere in cui confezionare le frazioni di rifiuto oggetto di conferimento diretto al servizio di raccolta domiciliare internalizzato, indicativamente devono avere le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - capacità di contenimento dei rifiuti, in peso ed in volume, tale da facilitare le operazioni di movimentazione manuale; - una buona resistenza fisico-meccanica alle perforazioni, alle lacerazioni ed all'eventuale percolazione di liquami; - la possibilità, ad avvenuto riempimento, di effettuare una chiusura efficace degli stessi; - essere costituiti, per almeno il 30%, da materiale riciclato; - colorazioni diversificate e/o indicazioni prestampate, a seconda della frazione di rifiuto alla quale sono dedicati; - essere semitrasparenti, per facilitare le eventuali operazioni di controllo del contenuto, fatta eccezione per quelli utilizzati per il confezionamento della frazione cartacea; <p>I sacchi e sacchetti destinati al conferimento dei rifiuti organici devono essere costituiti da materiale compostabile.</p>
Contenitori (caratteristiche)	<p>I contenitori per la raccolta dei rifiuti ed in particolare quelli dedicati al conferimento della frazione organica e del rifiuto indifferenziato residuale, ubicati all'aperto ed esposti agli agenti atmosferici, devono possedere caratteristiche tali da soddisfare almeno le seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - favorire il conferimento delle varie frazioni di rifiuto da parte delle utenze alle quali sono dedicati; - evitare la fuoriuscita e la dispersione dei rifiuti in essi depositati; - evitare, per quanto possibile, l'infiltrazione al loro interno di acque meteoriche; - contenere eventuali liquami e acque di percolazione che possono generarsi dai rifiuti; - favorire le operazioni di movimentazione, anche manuali e lo svuotamento meccanizzato;

Caratteristiche dei sacchi e contenitori da utilizzare per la raccolta dei rifiuti urbani	
	<ul style="list-style-type: none"> - agevolare le operazioni di lavaggio ed igienizzazione, sia delle pareti interne ed esterne dei medesimi contenitori, sia delle superfici su cui gli stessi sono collocati; - permettere il conferimento dei rifiuti solo da parte delle utenze a cui sono dedicati (per il sistema di raccolta domiciliare esternalizzata^{segue}). <p>Per la frazione organica è consigliabile l'utilizzo di contenitori aerati con una superficie forata, in modo tale da mantenere il cassonetto in condizioni aerobiche. Inoltre per garantire condizioni igieniche ideali e ridurre la frequenza dei lavaggi, può essere utile adottare un doppio fondo con griglia forata ed una fodera interna traspirante.</p> <p>Al fine di soddisfare tali condizioni, i contenitori devono essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - realizzati con almeno il 30% di materiale riciclato e risultare idonei a sopportare le sollecitazioni fisico-meccaniche e chimiche, derivanti dalle operazioni di riempimento, svuotamento, lavaggio ed igienizzazione; - a tenuta, muniti di coperchio e dotati di superfici interne lisce, con angoli arrotondati; - specificatamente attrezzati per ottimizzare le operazioni di conferimento delle diverse frazioni di rifiuto e debitamente accessoriati per permetterne la movimentazione, anche manuale e lo svuotamento meccanizzato, nonché muniti di codice identificativo; - di idonea volumetria, compatibile sia con la superficie disponibile del luogo in cui sono posizionati, sia con il numero di utenze servite, sia con la frequenza di svuotamento effettuata dal servizio di raccolta; - dotati di sistemi di accesso personalizzato per le utenze a cui sono dedicati (per il sistema di raccolta domiciliare esternalizzata);
Contenitori (caratteristiche)	<ul style="list-style-type: none"> - dotati del logo del titolare del servizio (ed eventuale recapito o numero verde), delle indicazioni sulla frazione di rifiuto a cui sono dedicati, delle modalità di utilizzo da parte degli utenti; - caratterizzati da una diversa colorazione, a seconda della frazione di rifiuto alla quale sono dedicati. <p>In particolare i contenitori interrati e/o seminterrati, devono anche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - consentire l'identificazione dell'utenza ed essere dotati di sistemi per la verifica e la registrazione del rifiuto indifferenziato residuale conferito (in volume o in peso); - essere preferibilmente dotati di un sensore volumetrico atto a segnalare in modo telematico il grado di riempimento, per garantire un'efficace ed efficiente gestione delle operazioni di svuotamento;

Caratteristiche dei sacchi e contenitori da utilizzare per la raccolta dei rifiuti urbani	
	<ul style="list-style-type: none"> - permettere agevoli operazioni di svuotamento, preferibilmente tramite un sistema munito di un unico gancio; - avere le pareti esterne in materiali non metallici e nel contempo garantire una perfetta tenuta stagna; - avere le pareti interne realizzate con materiali rigidi idonei a sopportare le sollecitazioni fisico-meccaniche e chimiche derivanti dalle operazioni di riempimento, svuotamento, lavaggio ed igienizzazione; - per la raccolta della frazione organica essere dotati di cesti interni adeguatamente forati per garantire l'aerazione del rifiuto; - essere muniti, sul fondo, di una vasca stagna di idonea volumetria per la raccolta dei liquidi di percolazione; - essere dotati di sistemi di appoggio e fissaggio al basamento per garantire stabilità e facilitare le operazioni di sollevamento e ritombamento.
Colori dei contenitori	<p>Per agevolare le operazioni di conferimento e nel contempo uniformare, almeno sul territorio di ogni singola area di raccolta piemontese, i colori dei contenitori o i colori dei coperchi degli stessi, si indicano, per le più importanti frazioni di rifiuti urbani, oggetto di raccolta differenziata, i seguenti colori:</p> <p>frazione organica → marrone carta → giallo vetro → blu plastica → bianco frazione indifferenziata residuale → grigio</p> <p>L'adeguamento ai suddetti colori dovrà avvenire in concomitanza della sostituzione, per usura od obsolescenza, dei contenitori in uso.</p>

A seconda delle modalità di raccolta, i contenitori possono essere posizionati su aree private o su aree pubbliche, ovvero su aree private comunque soggette ad uso pubblico.

Nella seguente tabella sono riportate una serie di indicazioni in merito al posizionamento dei contenitori (Tabella 8. 11).

Tabella 8. 11

Posizionamento dei contenitori per la raccolta dei rifiuti urbani
<p style="text-align: center;"><u>AREE PRIVATE</u></p> <p>I contenitori adibiti ai servizi di raccolta domiciliare internalizzata devono essere posizionati preferibilmente nelle aree pertinenziali delle proprietà private, esterne ai fabbricati, su superfici possibilmente piane ed appositamente delimitate con segnaletica orizzontale, dotate di pavimentazione, per favorire le operazioni di pulizia ed agevolare la movimentazione dei contenitori stessi.</p> <p>I contenitori non devono comunque essere posti a ridosso dei muri perimetrali degli edifici sui quali si aprono, a livello di piano terra e/o piano rialzato, ingressi, porte, finestre, balconi di civili abitazioni e/o di attività produttive ed inoltre non devono costituire ostacolo od intralcio al passaggio nell'area pertinenziale interessata o in altre aree private adiacenti ed al normale accesso al suolo pubblico.</p> <p>Nei casi in cui, sulla base di verifiche e valutazioni fatte caso per caso, non risulti possibile rispettare i succitati criteri di internalizzazione dei contenitori, i medesimi sono posizionati sul suolo pubblico ed il loro utilizzo è riservato esclusivamente alle utenze alle quali sono dedicati tramite sistemi di chiusura e/o di accesso personalizzato.</p> <p>Nella documentazione progettuale relativa sia alla costruzione di nuovi edifici e strutture commerciali e di servizio, sia di opere di ristrutturazione sostanziale di edifici e strutture commerciali e di servizio esistenti, nelle quali presumibilmente saranno prodotti dei rifiuti urbani o assimilati, devono essere previste, nelle rispettive aree di pertinenza esterne ai fabbricati, delle apposite superfici da riservare al posizionamento dei contenitori adibiti alla raccolta domiciliare dei rifiuti.</p>
<p style="text-align: center;"><u>AREE PUBBLICHE O AREE PRIVATE COMUNQUE SOGGETTE AD USO PUBBLICO</u></p> <p>I contenitori adibiti ai servizi di raccolta domiciliare esternalizzata e di raccolta stradale devono essere muniti di adeguata segnaletica catarifrangente e posizionati il più vicino possibile alle utenze alle quali sono dedicati o a valle di strade secondarie in prossimità della viabilità principale nelle zone montane; devono essere posti su superfici piane, pavimentate ed appositamente delimitate tramite segnaletica orizzontale, al fine di favorire le operazioni di conferimento dei rifiuti, la movimentazione e lo svuotamento dei medesimi contenitori oltre che la pulizia della superficie interessata.</p> <p>I contenitori non possono comunque essere posizionati a ridosso dei muri perimetrali degli edifici sui quali si aprono ingressi, porte, finestre e balconi e non devono costituire pericolo e/o intralcio alla circolazione veicolare e pedonale.</p> <p>E' possibile prevedere l'installazione sia di contenitori interrati e/o seminterrati, sia di press-container ovvero allestire punti di conferimento confinati, con ingresso riservato esclusivamente alle utenze servite, per la raccolta domiciliare esternalizzata:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nei centri storici e/o nei quartieri caratterizzati da una densità abitativa medio-elevata, da una concentrazione di immobili adibiti a civile abitazione e/o esercizi commerciali/settore terziario con annesse aree pertinenziali aventi superfici disponibili molto esigue o con un accesso particolarmente difficoltoso; - nei comuni a forte vocazione turistica con elevata presenza di seconde case; - nei comuni collinari con morfologia del territorio particolarmente disagiata; - nei comuni montani.

La frequenza di svuotamento è strettamente correlata al sistema di raccolta adottato ed alla capacità dei contenitori utilizzati; è necessario privilegiare i sistemi che tendono alla riduzione della frequenza degli svuotamenti, al fine di contenere i costi, pur continuando a garantire il rispetto dei criteri igienico-sanitari.

La frequenza di lavaggio e/o igienizzazione dei contenitori con capacità superiori ai 120 litri, dedicati al conferimento della frazione organica e del rifiuto indifferenziato residuale, deve essere almeno semestrale.

Nelle seguenti tabelle sono riportate modalità e prescrizioni in merito alle operazioni di conferimento dei rifiuti urbani (Tabella 8. 12 e Tabella 8. 13)

Tabella 8. 12

Operazioni di conferimento delle frazioni dei rifiuti urbani – prescrizioni ed obblighi
<p style="text-align: center;"><u>RACCOLTA DOMICILIARE ESTERNALIZZATA E STRADALE</u></p> <p>Le operazioni di conferimento dei rifiuti in contenitori posizionati all'aperto sono soggette alle seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none">- la frazione residuale indifferenziata deve essere depositata nei contenitori dedicati, previo confezionamento in sacchetti chiusi;- la frazione organica deve essere conferita nei contenitori dedicati, previo confezionamento in sacchetti costituiti da materiali compostabili ed avvalendosi eventualmente di apposito secchiello;- i rifiuti di imballaggio devono essere conferiti previa riduzione volumetrica, al fine di ottimizzare gli spazi;- i coperchi dei contenitori dei rifiuti, se non durante i conferimenti e le operazioni di svuotamento, devono essere sempre chiusi;- la volumetria dei rifiuti depositati nei contenitori non deve costituire impedimento alla chiusura dei contenitori stessi;- è vietato selezionare e/o cernire i rifiuti depositati all'interno dei contenitori;- è vietato depositare rifiuti all'esterno dei contenitori, anche se confezionati in sacchi o sacchetti;- è vietato spostare i contenitori dalle aree ad essi dedicate;- è vietato creare qualsiasi intralcio che impedisca l'accesso ai contenitori da parte del servizio di raccolta.

Operazioni di conferimento delle frazioni dei rifiuti urbani – prescrizioni ed obblighi
<p style="text-align: center;"><u>RACCOLTA DOMICILIARE INTERNALIZZATA</u></p> <p>Oltre alle prescrizioni relative alla raccolta domiciliare esternalizzata e stradale, le utenze che usufruiscono del servizio domiciliare internalizzato di raccolta rifiuti (fatta eccezione per le realtà territoriali in cui vengono attuate modalità organizzative e gestionali del servizio di raccolta diverse a seguito di specifici e motivati accordi con il gestore del medesimo servizio) sono tenute a farsi carico della movimentazione dei sacchi e/o dei contenitori delle frazioni dei rifiuti, dalle aree pertinenziali al più vicino punto d'accesso alla strada pubblica, al fine di conferirli al servizio di raccolta, nei modi e nei tempi stabiliti.</p> <p>Le utenze succitate sono inoltre tenute a provvedere alla pulizia ed al lavaggio delle aree pertinenziali, sulle quali sono posizionati i contenitori oltre che dei contenitori stessi, se di volumetria inferiore a 120 litri.</p> <p>I sacchi contenenti le frazioni di rifiuto da conferire direttamente al servizio di raccolta devono essere riempiti in modo tale da permetterne la chiusura e nel contempo non comprometterne l'integrità durante le operazioni di movimentazione.</p>

Tabella 8. 13

Operazioni di conferimento delle frazioni dei rifiuti urbani - Conferimenti vietati
<p>Nei sacchi e nei contenitori adibiti alla raccolta dei rifiuti urbani è fatto divieto di conferire:</p> <ul style="list-style-type: none">- frazioni di rifiuto diverse da quelle alle quali i sacchi o contenitori sono dedicati; in particolare nei sacchi e contenitori adibiti alla raccolta della frazione indifferenziata residuale è vietato il conferimento di rifiuti riciclabili o recuperabili;- rifiuti urbani pericolosi, anche se di origine domestica (vedi successiva Tabella 8. 14);- rifiuti speciali non pericolosi non assimilati agli urbani e rifiuti speciali pericolosi;- rifiuti liquidi;- rifiuti infiammabili e/o potenzialmente esplosivi;- rifiuti costituiti da oggetti taglienti e/o acuminati, non confezionati in adeguate protezioni;- rifiuti che possono arrecare danni agli operatori, alle attrezzature ed ai mezzi utilizzati per la raccolta e il trasporto;- rifiuti inerti provenienti da attività di demolizione e costruzione edile;- rifiuti ingombranti;- rifiuti elettrici ed elettronici;- rifiuti di imballaggi secondari di provenienza non domestica e non assimilati ai rifiuti urbani e rifiuti di imballaggi terziari;- rifiuti cimiteriali derivanti da operazioni di esumazione ed estumulazione.

Le violazioni agli obblighi ed ai divieti di cui ai succitati criteri organizzativi sono oggetto di specifiche sanzioni amministrative, il cui ammontare è stabilito nell'ambito dei regolamenti comunali di gestione dei rifiuti urbani.

In ottemperanza a quanto previsto dalla vigente normativa sui rifiuti ed al fine di una maggior salvaguardia della tutela igienico-sanitaria ed ambientale, alcune tipologie di rifiuti urbani che presentano caratteristiche particolari, sono oggetto di specifici sistemi di raccolta separati da quelli normalmente adottati per le altre tipologie di rifiuti urbani.

Nella tabella seguente sono riportati i rifiuti urbani pericolosi e descritte le modalità organizzative della raccolta (Tabella 8. 14).

Tabella 8. 14

Raccolta rifiuti urbani pericolosi (ad esclusione dei R.A.E.E.)	
Tipologia rifiuti	<p>I rifiuti urbani pericolosi, identificati con i codici CER 20 contrassegnati da asterisco, sono costituiti da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - solventi; - acidi; - sostanze alcaline, - prodotti foto-chimici; - pesticidi; - oli e grassi contenenti sostanze pericolose; - vernici e inchiostri contenenti sostanze pericolose; - detersivi contenenti sostanze pericolose; - medicinali citotossici e citostatici; - batterie ed accumulatori contenenti sostanze pericolose; - legno contenente sostanze pericolose.
Modalità organizzative del servizio di raccolta	<p>E' vietato il conferimento dei rifiuti urbani pericolosi nei sacchi e nei contenitori degli altri rifiuti urbani.</p> <p>Al servizio pubblico di raccolta possono essere conferiti esclusivamente rifiuti urbani pericolosi di origine domestica, ivi compresi quelli derivanti da attività del "fai da te" svolte dalle stesse utenze domestiche.</p> <p>I rifiuti urbani pericolosi sono conferiti direttamente dagli utenti ai centri di raccolta o ai mezzi mobili di raccolta.</p> <p>Inoltre, nel caso di rifiuti costituiti da pile e batterie esauste possono essere previsti appositi contenitori ubicati presso gli esercizi commerciali deputati alla vendita di accessori elettrici e/o di apparecchiature alimentate tramite pile e batterie, mentre per farmaci scaduti e/o inutilizzati e siringhe usate dotate di cappuccio di protezione, il conferimento può essere effettuato in appositi contenitori ubicati presso le farmacie e le strutture sanitarie.</p>

Una raccolta di particolare importanza che merita alcuni approfondimenti è quella relativa ai rifiuti costituiti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (R.A.E.E) o loro parti.

La tabella seguente riporta alcune indicazioni in merito alla gestione dei R.A.E.E (Tabella 8. 15)

Tabella 8. 15

Raccolta R.A.E.E.	
Obblighi di separazione	E' obbligatorio separare i R.A.E.E. raccolti nei raggruppamenti previsti dalla vigente normativa
Modalità organizzative	<ul style="list-style-type: none"> - E' vietato il conferimento dei R.A.E.E. di origine domestica e non domestica nei sacchi e nei contenitori dedicati agli altri rifiuti urbani. - Ritiro "uno a uno": i R.A.E.E. di origine domestica sono ritirati dai distributori (titolari delle attività commerciali di settore) al momento della fornitura di una nuova apparecchiatura elettrica o elettronica (A.E.E.) uguale o equivalente; per i R.A.E.E. di piccolissime dimensioni (dimensioni esterne inferiori a 25 cm) è inoltre possibile la raccolta presso i distributori senza obbligo di acquisto di una nuova apparecchiatura equivalente (ritiro "uno a zero"). - I Comuni assicurano adeguati sistemi di raccolta dei R.A.E.E. di provenienza domestica e garantiscono l'accesso gratuito ai centri di raccolta, oltre che alle utenze domestiche, anche ai distributori, agli installatori ed ai gestori di centri di assistenza limitatamente ai R.A.E.E. prodotti e/o detenuti presso luoghi di raggruppamento situati nei rispettivi territori comunali. - I R.A.E.E. possono essere conferiti direttamente dagli utenti ai centri di raccolta o ai mezzi mobili di raccolta. Il servizio pubblico attiva, ove necessario, la raccolta dei R.A.E.E ingombranti tramite apposito servizio a chiamata, eventualmente svolto in modo congiunto a quello degli altri rifiuti ingombranti. - Le operazioni di conferimento da parte degli utilizzatori finali e le operazioni di trasporto, raggruppamento e deposito dei R.A.E.E. presso i centri di raccolta sono svolte in modo da ottimizzare la preparazione al riutilizzo e/o il riciclaggio delle apparecchiature e dei loro componenti, salvaguardandone l'integrità al fine di consentirne la messa in sicurezza. - Le operazioni e le modalità di conferimento e raccolta dei R.A.E.E. devono comunque essere conformi a quanto stabilito nel decreto legislativo 25 luglio 2005 n. 151, nel decreto legislativo 14 marzo 2014 n. 49 e nei relativi decreti applicativi.

Un'altra categoria di rifiuti urbani da prendere in considerazione è quella relativa ai rifiuti cimiteriali. Tali rifiuti sono classificati e devono essere gestiti nel rispetto di quanto previsto dal decreto del Presidente della Repubblica del 15 luglio 2003 n. 254.

Nella seguente tabella si riportano alcune indicazioni tratte dal succitato decreto (Tabella 8. 16)

Tabella 8. 16

Rifiuti cimiteriali	
Tipologia rifiuti	<p>Ai sensi del d.p.r. 254/03, i rifiuti urbani prodotti nelle aree cimiteriali si suddividono in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rifiuti derivanti da operazioni di esumazione ed estumulazione, costituiti da parti delle casse mortuarie, componenti, accessori e residui contenuti nelle casse utilizzate per l'inumazione o la tumulazione (es. resti lignei delle casse mortuarie, ornamenti ed accessori per la movimentazione della cassa, avanzi di tessuti ed imbottiture, residui metallici delle casse, ecc.); - rifiuti derivanti dalle altre attività di normale gestione cimiteriale, quali operazioni di pulizia, manutenzione, giardinaggio, costruzione e demolizione edile, smontaggio di parti ed accessori delle casse prima della cremazione, tumulazione o inumazione (es. residui di carta, cartone, plastica, legno, metalli, scarti vegetali, rifiuti inerti, ecc.).
Modalità organizzative	<ul style="list-style-type: none"> - I rifiuti derivanti da operazioni di esumazione ed estumulazione, al fine di essere avviati alle operazioni di recupero e/o smaltimento in impianti autorizzati per rifiuti urbani, devono essere raccolti separatamente dagli altri rifiuti. - I suddetti rifiuti sono confezionati in appositi imballaggi a perdere flessibili, distinguibili per colorazione da quelli utilizzati per i rifiuti urbani prodotti dalle altre attività cimiteriali e recanti la dicitura "Rifiuti urbani da esumazioni ed estumulazioni". - Il deposito temporaneo dei rifiuti urbani derivanti dalle operazioni di esumazione ed estumulazione è consentito in apposita area confinata, individuata dall'Amministrazione comunale all'interno della stessa area cimiteriale, qualora detto deposito si renda necessario per garantire una migliore razionalizzazione del sistema di raccolta e trasporto e a condizione che i rifiuti siano confezionati con le modalità sopra esposte.

8.3.3 Criteri per la realizzazione e la gestione delle strutture di supporto alla raccolta differenziata dei rifiuti urbani

Le strutture di servizio a supporto del sistema integrato di raccolta dei rifiuti urbani, si distinguono in Centri di raccolta comunali ed intercomunali e Centri di raccolta semplificati.

Il riferimento normativo è il decreto del Ministero dell'ambiente 8 aprile 2008, inerente la "Disciplina dei centri di raccolta dei rifiuti urbani raccolti in modo differenziato" come modificato dal decreto del Ministero dell'ambiente 13 maggio 2009. Per i Centri di raccolta destinati anche al conferimento dei R.A.E.E. costituisce riferimento normativo anche il decreto legislativo 14 marzo 2014 n. 49.

Nella seguente tabella sono riportati i criteri generali per la realizzazione e la gestione di centri di raccolta in Piemonte (Tabella 8. 17)

Tabella 8. 17

Centri di raccolta - CdR	
I centri di raccolta comunali ed intercomunali sono costituiti da aree presidiate, al servizio di uno o più comuni, ove si svolge esclusivamente attività di raccolta, mediante raggruppamento per frazioni omogenee ai fini del trasporto ad impianti di recupero, trattamento od eventuale smaltimento, dei rifiuti urbani pericolosi e non pericolosi e dei rifiuti assimilati, conferiti in modo differenziato dalle utenze domestiche e non domestiche anche attraverso il gestore del servizio pubblico, nonché dai distributori, installatori e gestori di centri di assistenza di apparecchiature elettriche ed elettroniche.	
Funzioni	<p>I centri di raccolta sono funzionali alle seguenti operazioni ed attività relative ai servizi integrati di raccolta dei rifiuti urbani:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conferimento delle frazioni omogenee differenziate da parte degli utenti; - raggruppamento delle varie frazioni merceologiche omogenee dei rifiuti urbani; - eventuale riduzione volumetrica dei rifiuti, al fine di ottimizzare le operazioni di trasporto agli impianti di recupero o di smaltimento; - informazione, sensibilizzazione ed incentivazione dei cittadini nonché realizzazione di iniziative volte a favorire il riutilizzo dei manufatti e dei prodotti usati od obsoleti (esclusi dalla definizione di rifiuti).
Localizzazione	<p>I centri di raccolta sono localizzati su siti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - non gravati da vincoli di qualsivoglia natura (urbanistici, idrogeologici, ecc); - previsti quali aree di servizio dai piani regolatori comunali; - ubicati il più vicino possibile ai centri abitati, al fine di facilitare l'accesso agli utenti; - serviti da un'adeguata viabilità che consenta il transito sia dei piccoli mezzi dell'utenza privata, sia dei mezzi pesanti utilizzati per il trasporto dei rifiuti agli impianti di recupero e/o smaltimento.
Bacino d'utenza servito	I centri di raccolta sono a servizio di un bacino d'utenza costituito da singoli comuni o aggregazioni di comuni aventi una popolazione pari ad almeno 5.000 abitanti.

Centri di raccolta - CdR	
Criteri di allestimento	<p>I centri di raccolta, oltre ad essere allestiti nel rispetto di tutte le norme di sicurezza, protezione e tutela della salute dei cittadini, dei lavoratori e dell'ambiente, sono dotati di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - viabilità interna e pavimentazione idonea al transito di veicoli e mezzi pesanti; - pavimentazione impermeabilizzata delle zone di scarico e deposito rifiuti; - zona pavimentata dedicata al conferimento e al deposito dei rifiuti urbani non pericolosi, attrezzata con cassoni scarrabili e/o contenitori, ovvero con platee impermeabilizzate opportunamente delimitate (nel caso di utilizzo di cassoni scarrabili è opportuno prevedere la presenza di rampe d'accesso carrabili, per favorire il conferimento di rifiuti ingombranti o pesanti); - cassoni a tenuta stagna muniti di sistema di chiusura per il raggruppamento della frazione organica e contenitori con protezione dagli agenti atmosferici per i rifiuti in carta e cartone; - zona dedicata al conferimento dei rifiuti urbani pericolosi protetta dagli agenti atmosferici mediante copertura fissa o mobile, attrezzata con contenitori a tenuta posti su una superficie impermeabilizzata e dotata di opportuna pendenza, in modo da convogliare eventuali sversamenti accidentali ad un pozzetto di raccolta a tenuta stagna; in alternativa ciascun contenitore destinato al conferimento di rifiuti urbani pericolosi liquidi deve essere munito di una vasca di contenimento con capacità pari almeno ad un terzo di quella del contenitore; - settore ricompreso nella zona dedicata al conferimento dei rifiuti urbani pericolosi, specificatamente delimitato ed adibito al conferimento, al raggruppamento e al deposito dei rifiuti costituiti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (R.A.E.E.); - apposita area adibita al deposito preliminare alla raccolta di R.A.E.E. domestici destinati alla preparazione per il riutilizzo; - idoneo sistema di gestione delle acque meteoriche e di quelle provenienti dalle zone di conferimento e deposito dei rifiuti; - impianto di illuminazione e di pesatura; - adeguato sistema antincendio; - locale chiuso a servizio degli addetti, munito d'acqua potabile, illuminazione, riscaldamento e servizi igienici, situato all'interno o nelle immediate vicinanze del centro; - recinzione di altezza non inferiore ai due metri ed idonea cancellata di accesso; - fascia perimetrale di vegetazione sempreverde, preferibilmente costituita da specie arbustive ed arboree autoctone, finalizzata sia alla costituzione di una barriera frangivento, sia all'integrazione paesaggistica e naturalistica del centro di raccolta; - esplicita segnaletica orizzontale e cartellonistica verticale, esterna ed interna al centro, che evidenzia rispettivamente le caratteristiche, le funzioni, gli orari di apertura del centro stesso, identifichi chiaramente le aree di deposito e fornisca agli utenti le informazioni utili e le modalità necessarie per effettuare un corretto conferimento dei rifiuti.

Centri di raccolta - CdR	
Tipologia di rifiuti conferibili	<p>Nei centri di raccolta possono essere conferite le seguenti tipologie di rifiuti urbani prodotti sul territorio del bacino d'utenza servito:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rifiuti ed imballaggi in carta e cartone; - rifiuti ed imballaggi in plastica; - rifiuti ed imballaggi in legno; - rifiuti ed imballaggi in metallo; - imballaggi in materiali misti; - imballaggi in materiali compositi; - rifiuti ed imballaggi in vetro; - imballaggi in materia tessile; - abiti e prodotti tessili; - pneumatici fuori uso da utenze domestiche; - rifiuti ingombranti; - frazione organica umida; - sfalci e potature; - rifiuti speciali assimilati ai rifiuti urbani in base ai regolamenti comunali; - contenitori T/FC; - solventi; - acidi; - sostanze alcaline; - prodotti fotochimici; - pesticidi; - tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio; - rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche; - filtri olio; - oli e grassi commestibili; - oli e grassi minerali; - vernici, inchiostri, adesivi e resine; - detersivi contenenti sostanze pericolose; - detersivi non contenenti sostanze pericolose; - farmaci; - batterie ed accumulatori al piombo derivanti dalla manutenzione dei veicoli ad uso privato, effettuata in proprio dalle utenze domestiche; - altre batterie ed accumulatori – CER 200134 – (es. pile alcaline, batterie ricaricabili, ecc.); - cartucce toner esaurite provenienti da utenze domestiche; - toner e cartucce di stampa, rimossi da apparecchiature fuori uso, provenienti da utenze domestiche; - estintori ed aerosol ad uso domestico; - rifiuti prodotti dalla pulizia di camini solo se provenienti da utenze domestiche; - miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle, ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06* (solo da piccoli interventi di rimozione eseguiti direttamente dal conduttore della civile abitazione);

Centri di raccolta - CdR	
	<ul style="list-style-type: none"> - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01*, 17 09 02* e 17 09 03* (solo da piccoli interventi di rimozione eseguiti direttamente dal conduttore della civile abitazione); - terre e rocce; - altri rifiuti non biodegradabili. <p>I rifiuti conferiti, a seguito di esame visivo effettuato dagli addetti, devono essere collocati in aree distinte del centro, per flussi omogenei, attraverso l'individuazione delle loro caratteristiche, delle diverse tipologie e frazioni merceologiche, separando rifiuti potenzialmente pericolosi da quelli non pericolosi e rifiuti da avviare a recupero da quelli destinati allo smaltimento.</p>
Modalità di deposito dei rifiuti	<p>Il deposito dei rifiuti per tipologie omogenee deve essere realizzato con modalità appropriate ed in condizioni di sicurezza; in particolare il deposito dei rifiuti non deve modificarne le caratteristiche compromettendone il successivo recupero, fatte salve eventuali riduzioni volumetriche effettuate su rifiuti non pericolosi al fine di ottimizzarne le operazioni di trasporto.</p> <p>I rifiuti infiammabili devono essere depositati in conformità a quanto previsto dalla vigente normativa in materia.</p> <p>Le operazioni di deposito devono essere effettuate evitando danni ai componenti che contengono liquidi o fluidi.</p> <p>La frazione organica deve essere conferita in cassoni e/o contenitori stagni dotati di chiusura.</p> <p>I rifiuti pericolosi devono rispettare le norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute ed essere protetti dagli agenti atmosferici similmente alle frazioni cartacee.</p> <p>I contenitori o i serbatoi devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche di pericolosità dei rifiuti stessi, nonché sistemi di chiusura, accessori e dispositivi atti ad effettuare, in condizioni di sicurezza, le operazioni di riempimento, di travaso e di svuotamento.</p> <p>I rifiuti liquidi devono essere depositati al coperto, in serbatoi o in contenitori mobili dotati sia di opportuni dispositivi antiriboccamento e contenimento, sia di apposita etichettatura recante l'indicazione del rifiuto contenuto, conformemente alle vigenti leggi in materia di etichettatura delle sostanze pericolose.</p> <p>Il deposito di oli minerali usati deve essere realizzato nel rispetto delle norme di cui al d.lgs. 95/1992 e al D.M. 392/1996 per le parti vigenti.</p> <p>Il deposito degli accumulatori deve essere effettuato in appositi contenitori stagni dotati di sistemi di raccolta degli eventuali liquidi che possono fuoriuscire dagli accumulatori stessi.</p> <p>I R.A.E.E. devono essere depositati secondo i raggruppamenti di cui all'Allegato 1 del D.M. 185/2007, al fine di tutelare la sicurezza degli operatori e consentire di mantenere l'integrità delle apparecchiature.</p>

Centri di raccolta - CdR	
Modalità di gestione del CdR	<p>I centri di raccolta sono presidiati da personale qualificato e debitamente istruito in merito, sia alla gestione delle diverse tipologie di rifiuti conferibili, sia alla sicurezza e alle procedure di emergenza da adottarsi in caso di incidenti.</p> <p>I centri sono gestiti con criteri funzionali sia al servizio integrato di raccolta rifiuti adottato nel bacino territoriale di competenza, sia alle esigenze delle varie categorie di utenti.</p> <p>L'accesso al centro da parte degli utenti è assicurato per almeno 12 ore la settimana (tale orario dovrà comprendere almeno il sabato e/o la domenica mattina), negli orari prestabiliti, in presenza del personale addetto, il quale presenza alle operazioni di conferimento dei rifiuti ed assiste gli utenti, quando necessario, nella corretta gestione di tali operazioni.</p> <p>Il personale addetto provvede inoltre a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mantenere l'efficienza del centro e delle relative attrezzature, segnalando i necessari interventi di manutenzione; - sottoporre ad idonei trattamenti di pulizia e lavaggio i cassoni ed i contenitori non destinati ad essere riutilizzati per le stesse tipologie di rifiuti; - effettuare le operazioni di pulizia e di lavaggio del centro e delle aree perimetrali esterne, segnalando la necessità degli opportuni interventi di disinfestazione; - effettuare, quando necessario, le operazioni di riduzione volumetrica dei rifiuti al fine di ottimizzare il trasporto alle successive operazioni di trattamento e/o recupero; - informare, con opportuno preavviso, il gestore del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani, circa la necessità di svuotamento dei contenitori; - compilare lo schedario numerato previsto dal D.M. 8/4/2008, in cui devono essere indicati i quantitativi delle diverse tipologie di rifiuti conferiti ed i quantitativi di quelli avviati al recupero o allo smaltimento; - fornire agli utenti informazioni e chiarimenti in merito all'organizzazione del sistema di gestione dei rifiuti con particolare riferimento alle modalità di effettuazione dei servizi di raccolta. <p>L'organizzazione gestionale deve inoltre assicurare che le operazioni di conferimento, raggruppamento e deposito dei R.A.E.E. siano svolte in modo da ottimizzare la preparazione per il riutilizzo e/o il recupero delle apparecchiature stesse e dei loro componenti, salvaguardando nel contempo la loro integrità per consentirne la messa in sicurezza.</p> <p>In particolare, all'interno del centro di raccolta, non possono essere effettuate operazioni di disassemblaggio di rifiuti ingombranti e di R.A.E.E..</p> <p>Al fine di garantire che la movimentazione dei R.A.E.E. all'interno del centro di raccolta avvenga senza rischi di rottura di specifiche componenti (es. circuiti frigoriferi, tubi catodici, ecc.), devono essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - scelte idonee apparecchiature di sollevamento, escludendo l'impiego di quelle tipo a ragno; - assicurata la chiusura degli sportelli ed il fissaggio delle parti mobili delle apparecchiature;

Centri di raccolta - CdR	
	<ul style="list-style-type: none"> - mantenuta l'integrità della tenuta nei confronti dei liquidi o dei gas contenuti nei circuiti. <p>L'organizzazione gestionale deve infine assicurare che:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la tempistica d'invio alle operazioni di recupero o di smaltimento delle frazioni dei rifiuti urbani conferite al centro sia compatibile con le capacità di deposito dedicate ad ogni frazione di rifiuto e che comunque la durata del deposito di ciascuna frazione di rifiuto conferita non superi i tre mesi, fatta eccezione per la frazione organica che deve essere avviata a recupero entro 72 ore; - il centro di raccolta sia dotato di un idoneo programma d'intervento atto a far fronte alle contingenze ed alle emergenze gestionali, relative ai rifiuti abbandonati all'esterno dell'area, alle eventuali emissioni atmosferiche indotte dalla movimentazione di rifiuti secchi e polverosi, alle esalazioni maleodoranti delle frazioni putrescibili, ai rumori generati dalla movimentazione dei rifiuti, all'incremento del traffico indotto da e verso il centro, alla presenza di volatili e roditori; - presso il centro di raccolta siano conferiti solo i rifiuti prodotti sul territorio dello specifico bacino d'utenza servito; - il centro di raccolta sia dotato di un piano di ripristino a chiusura dell'impianto, al fine di garantire la fruibilità del sito in coerenza con la sua destinazione urbanistica.

Qualora la situazione territoriale richieda la presenza di Centri di Raccolta e non sia tecnicamente e/o economicamente sostenibile la realizzazione di un Centro di Raccolta conforme ai criteri sopra descritti, possono essere previsti dei Centri di Raccolta semplificati costituiti da cassoni scarrabili riservati esclusivamente al conferimento dei rifiuti urbani non pericolosi prodotti da utenze domestiche. I criteri generali per la realizzazione e la gestione dei centri di raccolta semplificati sono riportati nella Tabella 8. 18.

Tabella 8. 18

Centri di Raccolta semplificati per il conferimento di rifiuti urbani non pericolosi prodotti esclusivamente da utenze domestiche	
I Centri di Raccolta semplificati sono strutture che, nell'organizzazione dei servizi integrati di raccolta dei rifiuti, svolgono una funzione di supporto logistico ai centri di raccolta comunali ed intercomunali per il conferimento dei rifiuti urbani non pericolosi prodotti da utenze domestiche.	
Ubicazione	<p>La localizzazione dei centri di raccolta semplificati deve essere compatibile con le disposizioni urbanistiche previste dai piani regolatori comunali.</p> <p>I centri devono essere localizzati in aree servite da una rete viaria di scorrimento urbano per facilitare l'accesso degli utenti e da una viabilità adeguata al transito dei mezzi pesanti.</p>

Centri di Raccolta semplificati	
per il conferimento di rifiuti urbani non pericolosi prodotti esclusivamente da utenze domestiche	
Tipologia di rifiuti conferibili	Nei centri di raccolta semplificati possono essere conferiti esclusivamente i rifiuti urbani non pericolosi prodotti dalle utenze domestiche del territorio servito, ivi compresi i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (R.A.E.E.) non pericolosi.
Criteri di allestimento	<p>I Centri di Raccolta semplificati sono dotati di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pavimentazione impermeabilizzata nelle zone di scarico e deposito dei rifiuti; - recinzione di altezza non inferiore ai due metri; - adeguata barriera esterna, realizzata con siepi e/o alberature o schermi mobili, atta a minimizzare l'impatto visivo; - sistema di illuminazione all'esterno dell'area; - apposita cartellonistica esterna che evidenzia le caratteristiche del centro, le tipologie dei rifiuti conferibili, gli orari di apertura e le norme comportamentali; - zone di conferimento e deposito dei rifiuti, opportunamente delimitate e debitamente attrezzate con contenitori e/o cassoni scarrabili; - specifica cartellonistica indicante le modalità di conferimento dei rifiuti ed i rischi per la salute e per l'ambiente.
Modalità di gestione	<p>Nei centri di raccolta semplificati devono essere garantiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la presenza di personale qualificato ed adeguatamente formato nel gestire le diverse tipologie di rifiuti conferibili, nonché sulla sicurezza e sulle procedure di emergenza in caso di incendi; - la sorveglianza durante le ore di apertura; - la collocazione, in aree distinte del centro, dei flussi omogenei dei rifiuti conferiti, tramite l'individuazione delle diverse tipologie, delle frazioni merceologiche e delle loro caratteristiche; - la sicurezza e l'adeguatezza delle operazioni di deposito che devono essere realizzate in modo tale da non modificare le caratteristiche dei rifiuti, compromettendone il successivo recupero, fatte salve eventuali riduzioni volumetriche, al fine di ottimizzare il trasporto dei rifiuti; - l'idoneità dei contenitori alle caratteristiche ed ai requisiti che gli stessi devono possedere per garantire che siano effettuate le operazioni di riempimento, travaso e svuotamento in condizioni di sicurezza; - il deposito della frazione organica in contenitori a tenuta stagna e dotati di sistema di chiusura; - modalità idonee di deposito dei R.A.E.E. non pericolosi, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori e l'integrità delle apparecchiature stesse; - un idoneo trattamento dei contenitori prima di essere eventualmente utilizzati per il deposito di tipologie di rifiuti diverse da quelle per i quali sono stati utilizzati in precedenza; - il divieto di effettuare operazioni di disassemblaggio di rifiuti ingombranti e R.A.E.E.; - l'adozione di misure idonee per contenere polveri ed odori; - la disinfestazione periodica del centro e la rimozione giornaliera dei rifiuti abbandonati all'interno e/o all'esterno dello stesso centro;

Centri di Raccolta semplificati	
per il conferimento di rifiuti urbani non pericolosi prodotti esclusivamente da utenze domestiche	
	- la durata del deposito per ogni frazione di rifiuto conferita non superiore a tre mesi, fatta eccezione per la frazione organica umida che deve essere avviata a recupero entro 72 ore, al fine di prevenire la formazione di emissioni odorigene.

8.3.4 Criteri relativi all'autocompostaggio di scarti organici effettuato da utenze domestiche e non domestiche

Nelle realtà territoriali caratterizzate da una morfologia particolarmente disagiata e/o nei centri urbani a bassa densità abitativa e/o in frazioni e case sparse, l'autocompostaggio dei propri scarti organici effettuato da utenze domestiche, singole o collettive e da utenze non domestiche, può sostituire il servizio di raccolta della frazione organica e/o della frazione verde.

Si tratta di un'azione di prevenzione della produzione di rifiuti (vedi par 8.4.2.1) in quanto il produttore non si disfa dei propri scarti organici, ma li usa per produrre compost da utilizzare in proprio.

In linea generale i requisiti per effettuare l'autocompostaggio sono:

- disponibilità di un terreno sul quale realizzare le operazioni di compostaggio, indipendentemente dal metodo adottato (cumulo, buca, cassone, compostiera, ecc);
- disponibilità di scarti cellulosici per migliorare l'aerazione del materiale ed evitare l'instaurarsi di condizioni anaerobiche che ostacolano il normale evolversi del processo (sviluppo di odori sgradevoli, cattiva qualità del prodotto ottenuto, criticità igienico-sanitarie, ecc);
- disponibilità di aree verdi, orti, colture in vaso ecc. nei quali impiegare l'ammendante compostato prodotto.

Conseguentemente i primi potenziali soggetti da coinvolgere in operazioni di autocompostaggio sono le famiglie che vivono in abitazioni rurali o in case unifamiliari o villette a schiera, le quali dispongono dei tre requisiti principali sopra identificati. Si tratta, in questo caso, di "compostaggio domestico". Analogamente sono da coinvolgere in tale operazione utenze non domestiche, quali mense scolastiche ed aziendali, case di riposo, agriturismi, ecc che dispongono degli elementi sopra individuati.

Esistono peraltro soluzioni che consentono di allargare il target dell'autocompostaggio ad altre categorie di utenze domestiche e non domestiche:

- il "compostaggio condominiale", dove sono presenti aree verdi comuni di proprietà. Gli scarti organici sono gestiti in modo collettivo, nel luogo di produzione, dalle utenze che li hanno prodotti ed il compost ottenuto viene utilizzato dalle stesse utenze nelle aree verdi

condominiali o per operazioni di giardinaggio ed orticoltura, comunque effettuate dalle stesse utenze nelle proprie abitazioni;

- il “compostaggio di villaggio”, effettuato in un’area pubblica o area privata messa a disposizione del soggetto pubblico. Gli scarti organici sono gestiti in modo collettivo da utenze domestiche e/o non domestiche individuate dal Comune e/o dal gestore del servizio di igiene urbana (solitamente sono utenze che non hanno disponibilità di spazi propri per effettuare le operazioni di compostaggio). Il compost ottenuto viene distribuito alle stesse utenze che hanno conferito gli scarti organici e non può essere ceduto a terzi.

L’attività di autocompostaggio deve essere sostenuta dalle amministrazioni pubbliche attraverso la costituzione di un Albo degli utenti compostatori, la realizzazione di campagne di comunicazione e deve essere sistematicamente monitorata, anche al fine del riconoscimento di riduzioni e/o agevolazioni tariffarie.

Nella tabella seguente sono riportate alcune indicazioni in merito all’autocompostaggio (Tabella 8. 19).

Tabella 8. 19

Autocompostaggio	
Luogo di attuazione	<p>Le operazioni di autocompostaggio possono essere effettuate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - in aree private di proprietà o in altre aree in disponibilità del produttore degli scarti organici (utenza domestica singola o collettiva, utenza non domestica), esterne ai fabbricati, confinate e controllate, aventi superficie non pavimentata (orti, giardini, ecc.) - in aree pubbliche messe a disposizione dall’Amministrazione o in aree private messe a disposizione del soggetto pubblico, per il posizionamento di attrezzature per l’autocompostaggio a servizio di utenze domestiche (singole e/o collettive) ed eventualmente non domestiche che non hanno la possibilità di effettuare tale operazione in un’area di proprietà. <p>Nelle aree a vocazione agricola è ammessa la pratica dell’autocompostaggio avvalendosi delle concimaie, a condizione che le stesse siano esistenti ed attive.</p>
Modalità operative	<p>Le operazioni di autocompostaggio, indipendentemente dalla metodologia adottata (compostiera, cassone, cumulo, buca, ecc.), devono garantire il rispetto delle norme igienico-sanitarie ed ambientali, con particolare riguardo all’emanazione di odori sgradevoli, al proliferare di insetti, all’infestazione da ratti o altri animali, alla stagnazione di acque di percolazione, ecc..</p>

Autocompostaggio	
	<p>Al fine di scongiurare l'insorgere di tali inconvenienti è opportuno attenersi alle seguenti indicazioni di massima:</p> <ul style="list-style-type: none">- selezionare e mescolare attentamente i residui organici e gli scarti verdi;- ridurre la pezzatura degli scarti di medie e grandi dimensioni;- preparare il fondo di compostaggio con materiali legnosi sminuzzati e terriccio o torba;- garantire un'adeguata aerazione rivoltando e mescolando periodicamente (almeno una volta al mese) la massa dei rifiuti in via di trasformazione;- assicurare la giusta percentuale d'umidità al processo di maturazione in corso, proteggendo la massa compostabile dalle acque meteoriche;- effettuare le operazioni di compostaggio in luogo ombreggiato e ventilato;- utilizzare l'ammendante compostato prodotto, setacciandolo ed interrandolo negli orti e nei giardini o nei vasi delle piante ornamentali di proprietà.