



DIPARTIMENTO AMBIENTE

**Linee guida regionali
per l'attivazione della raccolta porta a
porta e l'ottimizzazione delle frequenze
di raccolta**

**AGGIORNAMENTO DEL PIANO REGIONALE DI
GESTIONE DEI RIFIUTI DELLA REGIONE VALLE D'AOSTA
L.R. n.4 del 9 maggio 2022**

Sommario

1.	Introduzione	4
1.1	Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della regione Valle d'Aosta 2022-2026.	4
1.2	Obiettivi del PRGR 2022-26	5
2.	Definizioni e classificazione.....	7
2.1	Definizioni	7
2.2	Classificazione dei rifiuti	10
2.3	Il Decreto Legislativo n. 116/2020	11
3.	Territorio e modelli organizzativi attuali	15
3.1	Inquadramento territoriale	15
3.2	Quadro normativo regionale di gestione dei rifiuti	15
3.3	Stato attuale dei modelli organizzativi	17
3.4	Modelli organizzativi dei nuovi affidamenti.	18
4.	Indicazioni generali sulla progettazione dei sistemi di raccolta	20
5.	Il ruolo strategico del compostaggio in Valle d'Aosta	22
5.1	Disposizioni e stato di fatto regionale	22
5.2	Normativa italiana e compostaggio.....	24
5.3	Auto-compostaggio (articolo 183, comma 1, lettera e) TUA)	25
5.3.1	Auto-compostaggio del verde	26
5.3.2	Comunicazione di attività di auto-compostaggio	27
5.4	Compostaggio di comunità (articolo 183, comma 1, lettera qq-bis) TUA)	28
5.4.1	Compostaggio di comunità: definizioni	28
5.4.2	Compostaggio di comunità: tipologia.....	29
5.4.3	Compostaggio di comunità per quantità inferiori a 1 ton/anno (CCa).....	29
5.4.4	Compostaggio di comunità per quantità maggiori di 1 ton/anno e pari o inferiori a 130 ton/anno (CCb)	32
5.4.5	Caso pilota: compostaggio di comunità presso il Consorzio CISA - Ciriè (TO).....	35
5.4.6	Linee guida di gestione nel compostaggio di comunità.....	37
5.5	Compostaggio Locale (articolo 214, comma 7-bis TUA)	38
5.5.1	Differenze fra i sistemi di compostaggio di prossimità	39
5.6	Attività di promozione del compostaggio domestico (auto-compostaggio) e di comunità da parte di RAVA	40
5.7	Gestione del compostaggio domestico (auto-compostaggio) e di comunità da parte dei subATO	41
6.	Zonizzazione territoriale per i modelli di raccolta	43
6.1	Zona di fondovalle-area residenziale.....	43
6.2	Zona commerciale/artigianale	44
6.3	Centri storici.....	44
6.4	Zona a bassa densità abitativa	44
6.5	Case sparse	45
6.6	Zona turistica caratterizzata da variabilità stagionale (inclusi comprensori sciistici).....	45
7.	Sistemi di raccolta differenziata	47
7.1	I principali sistemi di raccolta differenziata	47
7.2	Porta a Porta (PAP).....	48
7.3	Stradale.....	48
7.4	Confronto quali-quantitativo tra i vari modelli di raccolta	49
7.5	Raccolta stradale accessoria.....	51

7.6	Raccolte su chiamata	51
7.6.1	Rifiuti ingombranti	51
7.6.2	Rifiuti verdi o rifiuti vegetali.....	51
7.7	Centro di raccolta (CDR)	52
7.8	Centro di raccolta mobile (CDRM).....	52
8.	Modello Omogeneo regionale di gestione rifiuti	53
8.1	Grandi e Medie Utenze Non Domestiche.....	54
8.2	Condomini.....	54
8.3	Utenze titolari di seconde case	54
8.4	Utenze in quota.....	55
8.5	Utenze turistiche giornaliere.....	55
8.6	Manifestazioni ed eventi pubblici	55
8.7	Mercati.....	56
8.8	Cestini	56
8.9	Flussi di raccolta specifici	59
8.9.1	Cartoni da UND	59
8.9.2	Olii alimentari esausti.....	59
8.9.3	Plastica dura.....	59
8.9.4	Rifiuti pericolosi	59
8.9.5	Rifiuti tessili.....	59
8.9.6	Rifiuti tessili sanitari	59
8.9.7	Rifiuti speciali da micro-raccolta (guaine bituminose, cartongesso, ecc.) e raccolta organizzata	60
8.9.8	Terre da spazzamento	60
9.	Qualità delle frazioni differenziate.....	62
9.1	Controllo dei conferimenti	62
9.2	Ispettori ambientali.....	62
9.3	Mezzi.....	64
9.4	Contenitori.....	65
9.5	Sicurezza e igiene	66
10.	Linee guida specifiche.....	67
10.1	Zona di fondovalle - area residenziale	68
10.2	Zona commerciale /artigianale	69
10.3	Centri storici.....	70
10.4	Zona turistica caratterizzata da variabilità stagionale	71
10.5	Zona a bassa densità abitativa	72
10.6	Case sparse	73

1. Introduzione

1.1 Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della regione Valle d'Aosta 2022-2026.

Il presente documento fa seguito all'adozione del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della regione Valle d'Aosta (di seguito anche RAVA) per il quinquennio 2022-2026, approvato con L.R. n.4 del 9 maggio 2022 "Approvazione dell'aggiornamento del Piano regionale di gestione dei rifiuti per il quinquennio 2022/2026", pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Autonoma Valle d'Aosta in data 17 maggio 2022 ed entrata in vigore il giorno successivo.

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (di seguito anche PRGR) è lo strumento principale di programmazione attraverso il quale la Regione, in attuazione dell'articolo 199 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (*Norme in materia ambientale*¹) definisce in maniera integrata le politiche in materia di prevenzione, riciclo, recupero e smaltimento dei rifiuti.

Lo scenario di pianificazione della gestione rifiuti in Valle d'Aosta nel periodo 2022-2026 adottato dal PRGR è quello "avanzato" (terzo scenario), dettagliato al paragrafo 1.2 successivo, che ha come principale obiettivo la diminuzione della produzione totale dei rifiuti urbani e la massimizzazione di differenziazione e riciclo, in vista degli obiettivi nazionali ed europei di:

- contenimento dello smaltimento in discarica al 10% entro il 2035;
- preparazione per il riutilizzo e riciclo del
 - 55 % dei RU per l'anno 2025;
 - 60 % dei RU per l'anno 2030;
 - 65 % dei RU per l'anno 2035;
 - e del 65% dei rifiuti di imballaggio entro il 2025 (quota che sale al 70% entro il 2030) con obiettivi diversificati per materiale, come illustrato in tabella seguente.

Tabella 1 – Obiettivi dello scenario di pianificazione

Materiale	Entro il 2025	Entro il 2030
Tutti i tipi di imballaggi	65%	70%
Plastica	50%	55%
Legno	25%	30%
Metalli ferrosi	70%	80%
Alluminio	50%	60%
Vetro	70%	75%
Carta e cartone	75%	85%

¹ **D.Lgs. 152/2006, articolo 199 (Piani regionali)** L'articolo 199 (Piani Regionali) del D.Lgs. 152/2006 "*Norme in materia ambientale*" e s.m.i. stabilisce che le Regioni e le Province autonome predispongono e adottano piani di gestione dei rifiuti, applicando la procedura in materia di VAS per la loro approvazione e provvedono a valutare la necessità di aggiornare il Piano almeno ogni sei anni.

Gli Enti devono comunicare tempestivamente al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (oggi Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, MASE) l'adozione o la revisione dei piani di gestione e dei programmi di prevenzione dei rifiuti, in modo che il Ministero possa, a sua volta, darne comunicazione alla Commissione Europea.

La Legge 28 dicembre 2015 n. 221 ha inoltre modificato all'art. 199 del D.Lgs. 152/2006 che introduce il comma 12-bis, per precisare che l'attività di vigilanza sulla gestione dei rifiuti è garantita almeno dalla fruibilità di una serie di informazioni quali, sintetizzando, la produzione totale dei rifiuti solidi urbani, la percentuale di raccolta differenziata e dei rifiuti effettivamente riciclati, l'identificazione e le capacità operative rilevanti per una serie di tipologie di impianti.

In considerazione dell'eventuale costituzione dell'ATO unico, con l'obiettivo di creare un sistema il più possibile uniforme e omogeneo sul territorio regionale e per raggiungere gli obiettivi di PRGR di cui al paragrafo 1.2 successivo, il nuovo scenario di Piano prevede una revisione dei flussi, ovvero:

- modifica del flusso multimateriale, che dovrà contenere unicamente imballaggi in plastica e metallo, mentre le plastiche rigide (bacinelle, giocattoli, etc.) saranno conferite presso i centri di raccolta comunali;
- attivazione della raccolta differenziata del rifiuto organico, anche tramite il ricorso a sistemi di compostaggio domestico e/o di comunità;
- attivazione della raccolta dei RUP – Rifiuti Urbani Pericolosi;
- attivazione del flusso del rifiuto tessile presso i centri di raccolta;
- attivazione di un flusso domiciliare a richiesta o stradale di raccolta di pannolini/pannoloni;

e che, tenuto conto della conformazione e dei flussi turistici che caratterizzano il territorio valdostano, orientino:

- l'attivazione e l'estensione della raccolta porta a porta (di seguito anche PAP) con definizione dei criteri per l'individuazione delle aree tecnicamente ed economicamente gestibili dal servizio PAP (anche *on demand*);
- l'ottimizzazione dei passaggi effettuati per la raccolta, avendo come obiettivo la riduzione delle frequenze, il ritiro a chiamata, la differenziazione delle frequenze inverno/estate e in funzione dei periodi di afflusso turistico;
- l'estensione della raccolta dell'organico ed incentivazione del compostaggio domestico (auto-compostaggio) e/o di comunità valutando quali aree, tecnicamente ed economicamente, siano gestibili con una o con l'altra ipotesi;
- l'introduzione della tariffa puntuale.

1.2 Obiettivi del PRGR 2022-26

Il PRGR al cap.5.3 precisa gli obiettivi minimi, di interesse per le presenti Linee Guida, da raggiungere entro il periodo di pianificazione:

"[...omissis...] 2. Portare il riciclo di materia a regime almeno al 65% e la raccolta differenziata almeno all'80% nel 2026: il primo obiettivo è portare la raccolta differenziata a regime almeno all'80%. Per raggiungerlo sarà necessario 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" ...omissis..."

"[...omissis...] 4. Completamento del ciclo di recupero dei rifiuti urbani in Valle d'Aosta: realizzazione del sistema impiantistico di trattamento a freddo, ambientalmente ed economicamente sostenibile e coerente con l'obiettivo di massimizzare il riciclaggio ed il recupero e ridurre al minimo il conferimento dei rifiuti in discarica".

Per raggiungere tali obiettivi al cap.5.4 del PRGR vengono precisati elementi della metodologia, di interesse per le presenti Linee Guida:

"[...omissis...] 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 riciclo previsti ed al miglioramento del decoro urbano [...omissis...]"

La gestione dei rifiuti deve essere organizzata per perseguire il raggiungimento di una percentuale di differenziazione più elevata possibile, nel rispetto degli obiettivi di legge, per conseguire la massima valorizzazione dei rifiuti raccolti in termini di recupero di materia e per creare e diffondere consapevolezza e cultura del rispetto dell'ambiente.

Lo scenario avanzato di Piano adottato (capitolo 8) prevede il raggiungimento dei seguenti target:

- Entro il 2026 un tasso di riciclaggio minimo pari al 64,7%.
- Entro il 2026 un tasso di RD pari almeno al 80% (dato 2019: 64,53%).
- Entro il 2026 la riduzione del 5% della produzione pro capite rispetto alla produzione riferita all'anno 2019 (da 604 a 574 kg/ab*anno).

A livello di flussi urbani il PRGR pone come obiettivi in modo generalizzato sul territorio regionale:

- L'introduzione delle raccolte di RUP a partire dal 2° semestre 2022.
- L'introduzione delle raccolte di FORSU a partire dal 2° semestre 2022 - o in alternativa del compostaggio domestico e collettivo.
- L'attivazione del nuovo flusso del tessile presso i centri di raccolta (a partire da 1° semestre 2022).
- La modifica del flusso di raccolta del multimateriale che conterrà unicamente imballaggi in plastica e metallo (a partire da 1° semestre 2023).
- La modifica del flusso di raccolta delle plastiche rigide (bacinelle, giocattoli, etc.) che non saranno più conferite nel flusso del multimateriale ma presso i centri di raccolta in contenitori dedicati (a partire da 1° semestre 2023).
- La differenziazione e l'attivazione del flusso di rifiuti da pannolini e pannoloni e la relativa raccolta domiciliare su richiesta o con modalità stradale.
- Il recupero delle terre da spazzamento tramite il loro conferimento a centri extra-regionali di recupero.

Gli strumenti, le prescrizioni e le tempistiche di attuazione del PRGR in merito alle raccolte differenziate dei rifiuti urbani sono principalmente:

- L'attivazione progressiva della tariffazione puntuale (entro il 2024 riconoscimento delle utenze su tutto il territorio regionale e attivazione della tariffa puntuale entro fine Piano).
- L'estensione ulteriore e progressiva delle raccolte domiciliari in sostituzione delle raccolte stradali (individuazione delle aree di raccolta domiciliare sulla base dei criteri definiti entro il 30.06.2023 e attivazione delle raccolte per il 50% entro il 2024, per l'80% entro il 2025 e compimento entro fine Piano).
- La promozione del compostaggio domestico e/o di comunità (entro la fine del 2022 raccolta delle eventuali candidature a ospitare iniziative di compostaggio di comunità e/o di prossimità).
- La diffusione e la standardizzazione dei Centri di raccolta.
- La promozione di un centro di riuso regionale.
- La definizione della modalità di soppressione dei sotto-ambiti e costituzione di un ATO unico² per la gestione dell'intero ciclo dei rifiuti urbani (assunzione della decisione di procedere o meno alla riorganizzazione entro fine Piano).

²Il previgente PRGR 2014-20 ha delineato l'organizzazione territoriale di gestione rifiuti in 5 Sub ATO a partire dalle precedenti 9 UCV ed aveva indicato, a seguito del monitoraggio degli effetti del processo aggregativo, di stabilire se mantenere il doppio livello organizzativo o se convergere verso un ATO unico regionale di gestione del ciclo di gestione integrata dei rifiuti urbani.

2. Definizioni e classificazione

2.1 Definizioni

Di seguito si riporta il glossario delle definizioni utilizzato nelle presenti Linee Guida conformemente alle disposizioni degli Artt. 183 e 218 del TUA:

- Rifiuto: qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi, abbia deciso o abbia l'obbligo di disfarsi.
- Produttore di rifiuti: il soggetto la cui attività produce rifiuti e il soggetto al quale sia giuridicamente riferibile detta produzione (produttore iniziale) o chiunque effettui operazioni di pretrattamento, di miscelazione o altre operazioni che hanno modificato la natura o la composizione di detti rifiuti (nuovo produttore).
- Detentore: il produttore dei rifiuti o la persona fisica o giuridica che ne è in possesso.
- Gestione dei rifiuti: la raccolta, il trasporto, il recupero, compresa la cernita e lo smaltimento dei rifiuti, compresi la supervisione di tali operazioni e gli interventi successivi alla chiusura dei siti di smaltimento, nonché le operazioni effettuate in qualità di commerciante o intermediari. Non costituiscono attività di gestione dei rifiuti le operazioni di prelievo, raggruppamento, selezione e deposito preliminari alla raccolta di materiali o sostanze naturali derivanti da eventi atmosferici o meteorici, ivi incluse mareggiate e piene, anche ove frammisti ad altri materiali di origine antropica effettuate, nel tempo tecnico strettamente necessario, presso il medesimo sito nel quale detti eventi li hanno depositati.
- Raccolta: il prelievo dei rifiuti, compresi la cernita preliminare e il deposito preliminare alla raccolta, ivi compresa la gestione dei centri di raccolta, ai fini del loro trasporto in un impianto di trattamento.
- Raccolta differenziata: la raccolta in cui un flusso di rifiuti è tenuto separato in base al tipo ed alla natura dei rifiuti al fine di facilitarne il trattamento specifico.
- Recupero: qualsiasi operazione il cui principale risultato sia permettere ai rifiuti di svolgere un ruolo utile, sostituendo altri materiali che sarebbero stati altrimenti utilizzati per assolvere una particolare funzione o di prepararli ad assolvere tale funzione, all'interno dell'impianto o nell'economia in generale. L'Allegato C alla parte quarta del TUA riporta un elenco non esaustivo delle possibili operazioni di recupero.
- Smaltimento: qualsiasi operazione diversa dal recupero anche quando l'operazione ha come conseguenza secondaria il recupero di sostanze o di energia. L'Allegato B alla parte quarta del TUA riporta un elenco non esaustivo delle operazioni di smaltimento.

Si riporta inoltre il glossario delle definizioni utilizzato nelle presenti Linee Guida e coordinate con quelle del PRGR approvato e dei Piani di subATO:

- Auto-compostaggio: compostaggio degli scarti organici dei propri rifiuti urbani, effettuato da utenze domestiche e non domestiche, ai fini dell'utilizzo in sito del materiale prodotto.
- Beni durevoli: si intendono i beni di cui all'art. 227 del d. lgs. n. 152/2006 e s.m.i. e distintamente lavatrici, lavastoviglie, frigoriferi, surgelatori, condizionatori d'aria, monitor tv e pc.
- Centro di Raccolta (CDR), anche denominato Stazione di conferimento, Ecocentro e isola ecologica (ai sensi dell'art. 21 della L.R. 31/2007): area attrezzata presidiata e recintata destinata al conferimento diretto, da parte dell'utenza o da parte delle ditte incaricate, delle frazioni di rifiuto riciclabili, nonché all'ammasso, allo stoccaggio, alla selezione (attraverso tecnologie semplici es. smontaggio di ingombranti) sino alla cessione a terzi di singole frazioni merceologiche.
- Centro di raccolta mobile (CDRM): automezzi appositamente attrezzati per le operazioni di conferimento, raccolta e trasporto di rifiuti urbani, di norma con modalità di riconoscimento

dell'utenza e/o presidio e sistemi di pesatura del rifiuto conferito in forma differenziata, allocato con periodicità stabilita all'interno di aree pubblica o a pubblica fruizione, senza la presenza di particolari dotazioni.

- Compostaggio di comunità: ai sensi dell'articolo 183, comma 1, lettera qq-bis) del Dlgs 152/2006 il compostaggio di comunità è effettuato collettivamente da più utenze domestiche e non domestiche sulla frazione organica dei rifiuti urbani prodotti dalle medesime per l'utilizzo del compost prodotto da parte delle utenze conferenti.
- Compostaggio domestico: tecnica attraverso la quale, in ambito domestico viene controllato, accelerato e migliorato il processo naturale cui va incontro qualsiasi sostanza organica allo scopo di ottenere compost da riutilizzare direttamente nelle attività domestiche quali orticoltura, floricoltura e giardinaggio hobbistico.
- Compostiera: contenitore idoneo alla produzione "domestica" di compost tramite trattamento aerobico di rifiuti organici domestici e vegetali, effettuato direttamente dal produttore presso la propria utenza.
- Conferimento: le modalità secondo le quali i rifiuti vengono consegnati al servizio di raccolta da parte del produttore o del detentore.
- Eco-calendario: documento sintetico informativo per la gestione dei rifiuti per le utenze comunali.
- Eco-mobile: servizio di raccolta effettuato con turnazione territoriale di automezzo attrezzato per il conferimento di flussi differenziati di rifiuti urbani pericolosi quali batterie, T/F, olii alimentari e minerali esausti, RAEE domestici o dual-use, ecc., secondo un calendario stabilito, comunicato alle Utenze.
- Frazione secca (o residua o RUR, Rifiuto Urbano Residuo): rifiuto a bassa putrescibilità e a basso tenore di umidità, risultante dalla attivazione dei sistemi di raccolta differenziata dei rifiuti urbani, non ulteriormente differenziabile a monte del ciclo.
- Frazione umida o Forsu: rifiuto organico putrescibile ad alto tenore di umidità, proveniente da raccolta differenziata dei rifiuti urbani (es. residui alimentari e ortofrutticoli).
- Imballaggio: il prodotto, composto di materiali di qualsiasi natura, adibito a contenere determinate merci in fase di vendita, dalle materie prime ai prodotti finiti, a proteggerle, a consentire la loro manipolazione e la loro consegna dal produttore al consumatore o all'utilizzatore, ad assicurare la loro presentazione, nonché gli articoli a perdere usati allo stesso scopo.
- Imballaggio riutilizzabile: imballaggio o componente di imballaggio che è stato concepito, progettato e immesso sul mercato per sopportare nel corso del suo ciclo di vita molteplici spostamenti o rotazioni all'interno di un circuito di riutilizzo, con le stesse finalità per le quali è stato concepito
- Punto di raccolta domiciliare: luogo prossimo al civico di residenza/domicilio in cui il contenitore, di qualsiasi tipo e natura in dotazione individuale, deve essere posizionato dall'Utenza, secondo le modalità e frequenze indicate nell'eco-calendario.
- Punto di raccolta stradale: luogo allestito dal subATO per la raccolta stradale con varie tipologie di contenitori, ciascuno dedicato alla raccolta di uno specifico flusso.
- Raccolta "condominiale": nel caso di realtà condominiali, la raccolta può riguardare più utenze che conferiscono in un singolo contenitore posto negli spazi condominiali, non collocato stabilmente su fronte strada.
- Raccolta monomateriale: modalità di raccolta che punta ad intercettare le frazioni di rifiuto in flussi segregati (es. raccolta domiciliare della carta).
- Raccolta multimateriale: modalità di raccolta differenziata che prevede il conferimento in un unico contenitore di più di due diverse frazioni di rifiuto recuperabile e che prevede una successiva operazione di separazione prima dell'invio a recupero dei diversi materiali raccolti.

- Raccolta porta a porta o domiciliare (PAP): operazioni di prelievo dei rifiuti presso i luoghi di produzione degli stessi. Il conferimento del materiale avviene solitamente, da parte degli utenti, in sacchi e/o bidoni che nei giorni diversi da quello di raccolta rimangono collocati all'interno della proprietà delle stesse.
- Raccolta porta a porta frazionale: consegna dei contenitori di raccolta pieni da parte delle Utenze Domestiche presso un punto del territorio individuato dal subATO ed in cui si trovavano i contenitori stradali di raccolta, in seguito asportati, e successivo ritiro dei contenitori durevoli, a seguito di svuotamento da parte del Gestore rifiuti, secondo le modalità e frequenze indicate nell'eco-calendario.
- Raccolta stradale: operazioni di prelievo dei rifiuti presso punti fissi, esterni ai luoghi di produzione degli stessi, mediante specifici e riconoscibili contenitori in punti di accentrimento, quali, a titolo di esempio: contenitori fuori terra o sistemi semi-interrati per il vetro, carrellati per l'organico, ecc.
- Raccolta stradale accessoria: raccolta di pile, farmaci scaduti, ecc. presso esercizi commerciali e uffici pubblici.
- RAEE: rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.
- Rifiuti domestici: rifiuti provenienti da locali e luoghi adibiti ad uso di civile abitazione.
- Rifiuti ingombranti: beni di consumo durevoli, di arredamento, e/o di uso comune, derivanti dalla loro sostituzione e/o rinnovo (p.e. materassi, mobili). Si tratta di rifiuti che, per loro natura o dimensioni, non possono essere inseriti nei contenitori per la raccolta domiciliare o stradale.
- Rifiuti mercatali: i rifiuti provenienti dai mercati ortofrutticoli o di mercati con prevalenza di banchi alimentari.
- Rifiuto organico: rifiuti biodegradabili di giardini e parchi, rifiuti alimentari e di cucina prodotti da nuclei domestici, ristoranti, uffici, attività all'ingrosso, mense, servizi di ristorazione e punti vendita al dettaglio e rifiuti equiparabili prodotti dagli impianti dell'industria alimentare.
- Rifiuti urbani pericolosi (RUP): pile, farmaci, contenitori marchiati "T" e "F", batterie per auto, altri prodotti pericolosi di origine domestica.
- Rifiuti verdi o rifiuti vegetali: gli sfalci, le potature e le foglie derivanti dalle operazioni di manutenzione del verde pubblico e privato.
- Sistema a ritiro: il materiale viene predisposto davanti all'edificio dell'utente (in bidoni, in sacchi a perdere, confezionato es. pacchi) e raccolto dal servizio apposito. Il termine è generalmente usato come sinonimo di raccolta porta a porta o domiciliare.
- Sistema a consegna: il materiale viene conferito dall'utente presso punti prefissati (contenitori stradali, isole ecologiche, piattaforme ecologiche, eco-mobile). Il termine è generalmente usato come sinonimo di raccolta con contenitori su strada o punti di accentrimento.
- Spazzamento: le operazioni di pulizia e rimozione dei rifiuti giacenti sulle strade ed aree pubbliche o sulle strade ed aree private comunque soggette ad uso pubblico.
- Spazzatura stradale: i rifiuti raccolti durante il normale servizio di pulizia delle strade. Sono pertanto da individuare in detta categoria la polvere stradale, la fanghiglia, la sabbia, la ghiaia, compresa quella giacente nelle caditoie dell'acqua meteorica, i rifiuti giacenti sul sedime stradale pubblico o ad uso pubblico, i detriti, i rottami, i cocci, il fogliame, i rami secchi, ecc.
- Trasbordo: attività di ottimizzazione della logistica delle fasi di trasporto dalle aree di produzione dei rifiuti agli impianti di pretrattamento e/o trattamento finale.
- UNDG= Utenze Non Domestiche di grande dimensione.
- UNDM= Utenze Non Domestiche di media dimensione.
- UNDP= Utenze Non Domestiche Piccole, ovvero quelle equiparabili ad una UD per produzione di rifiuti e servizi da prestare.
- Utenza del servizio: sono i fruitori del servizio e i produttori/detentori del rifiuto urbano. le utenze si suddividono in utenze domestiche (occupanti/detentori di civili abitazioni) e le utenze non

domestiche (comunità, attività commerciali, artigianali, professionali, associazioni, banche, negozi particolari, ecc.).

▪ Utenze Domestiche e Utenze Non Domestiche: sono utenze domestiche quelle relative a unità abitative adibite a civile abitazione. Sono utenze non domestiche tutte le altre, quali le categorie non abitative come le comunità, le attività commerciali, professionali, ecc. Rientrano, inoltre, in questa seconda categoria particolari utenze come le “Grandi Utenze”, ossia le utenze non domestiche caratterizzate da sedi la cui produzione di rifiuti è costituita da frazioni conferibili in quantità consistente e le “Utenze Non Domestiche Medie”, la cui produzione di rifiuti è costituita da frazioni conferibili in quantità superiore a quella di “Utenza Non Domestica Piccola”, che ha produzione per flussi di rifiuto analoga a quella di una Utenza Domestica e a cui pertanto è equiparato il servizio.

2.2 Classificazione dei rifiuti

Ai sensi dell'Art. 184 del TUA i rifiuti sono classificati in Urbani e Speciali.

Sono rifiuti urbani ai sensi dell'Art. 183, comma 1, b-ter del TUA:

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;
- 6-bis. i rifiuti accidentalmente pescati nonché quelli volontariamente raccolti, anche attraverso campagne di pulizia, in mare, nei laghi, nei fiumi e nelle lagune.

Sono rifiuti speciali ai sensi dell'Art. 184, comma 3, del TUA:

- a. i rifiuti prodotti nell'ambito delle attività agricole, agro-industriali e della silvicoltura, ai sensi e per gli effetti dell'Art. 2135 del Codice civile, e della pesca;
- b. i rifiuti prodotti dalle attività di costruzione e demolizione, nonché i rifiuti che derivano dalle attività di scavo, fermo restando quanto disposto dall'Art. 184-bis TUA;
- c. i rifiuti prodotti nell'ambito delle lavorazioni industriali se diversi dai rifiuti urbani;
- d. i rifiuti prodotti nell'ambito delle lavorazioni artigianali se diversi dai rifiuti urbani;
- e. i rifiuti prodotti nell'ambito delle attività commerciali se diversi dai rifiuti urbani;
- f. i rifiuti prodotti nell'ambito delle attività di servizio se diversi dai rifiuti urbani;
- g. i rifiuti derivanti dall'attività di recupero e smaltimento di rifiuti, i fanghi prodotti dalla potabilizzazione e da altri trattamenti delle acque e dalla depurazione delle acque reflue, nonché i rifiuti da abbattimento di fumi, dalle fosse settiche e dalle reti fognarie;
- h. i rifiuti derivanti da attività sanitarie se diversi dai rifiuti urbani;
- i. i veicoli fuori uso.

Un rifiuto è pericoloso se presenta una o più caratteristiche di pericolo di cui all'allegato I della parte quarta

del TUA. Restano ferme le disposizioni speciali, nazionali e unionali e quelle di cui al Titolo III della Parte Quarta del TUA relative a specifiche tipologie di rifiuti.

2.3 Il Decreto Legislativo n. 116/2020

Il 26 settembre 2020 è entrato in vigore il Decreto Legislativo n. 116/2020 - *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* - che modifica in modo sostanziale la parte IV del Testo Unico Ambientale ridisegnando le regole sui rifiuti in attuazione delle direttive UE meglio note come *"Pacchetto Economia Circolare"*.

In particolare, il Decreto interviene su:

- Responsabilità estesa del produttore (art. 178-bis).
- Priorità e prevenzione (artt. 179-180).
- Preparazione al riutilizzo, riciclaggio e recupero (art.181).
- Rifiuti organici (art.182 ter).
- Definizioni (art.183).
- Rifiuti urbani e speciali e classificazione (art.184).
- Sottoprodotti (184 bis).
- End of Waste (art.184-ter).
- Esclusioni – Sfalci e potature (art.185).
- Deposito temporaneo (art.185 bis).
- Responsabilità produttore rifiuto e avvenuto smaltimento (art.188).
- MUD, FIR, Registri (artt. 189, 190, 193).
- Novità su manutenzione (art.193).
- Trasporto intermodale (art.193 bis).
- Programma nazionale gestione rifiuti (art.198 bis).
- Programmazione nazionale gestione rifiuti (artt.198bis, 199).
- Misure per la raccolta differenziata (artt. 205, 205 bis).
- Imballaggi (artt. 217 e seguenti).
- Sanzioni (art. 258).

La responsabilità del produttore viene estesa a *"qualsiasi persona fisica o giuridica che professionalmente sviluppi, fabbrichi, trasformi, tratti, venda o importi prodotti"* e si traduce in nuove misure per *"incoraggiare una progettazione dei prodotti e dei loro componenti volta a ridurre gli impatti ambientali e la produzione di rifiuti durante la produzione e il successivo riutilizzo dei prodotti tesa ad assicurare che il recupero e lo smaltimento dei prodotti che sono diventati rifiuti avvengano secondo i criteri di priorità"*. Viene istituito un *"Registro nazionale dei produttori"* la cui operatività è subordinata ad un prossimo decreto attuativo.

Operativamente torna la necessità di dimostrare l'effettivo smaltimento dei rifiuti, nello specifico il Decreto stabilisce che *"nel caso di conferimento di rifiuti a soggetti autorizzati alle operazioni di raggruppamento, ricondizionamento e deposito preliminare di cui ai punti D13, D14, D15, la responsabilità dei produttori dei rifiuti per il corretto smaltimento è esclusa a condizione che questi ultimi, oltre al formulario di identificazione abbiano ricevuto un'attestazione di avvenuto smaltimento, resa ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, sottoscritta dal titolare dell'impianto da cui risultino: i dati dell'impianto e del titolare, la quantità dei rifiuti trattate la tipologia di operazione di smaltimento effettuata"*.

Di particolare rilievo è la **nuova definizione di rifiuti urbani**. Il comma 8 dell'art. 1 ha modificato l'articolo 183 del TUA, definendo (lettera: b-ter) **"rifiuti urbani"**:

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;
- 6-bis.i rifiuti accidentalmente pescati nonché quelli volontariamente raccolti, anche attraverso campagne di pulizia, in mare, nei laghi, nei fiumi e nelle lagune.

Sono classificati come rifiuti urbani anche:

- 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;
- 5.i rifiuti della manutenzione del verde pubblico, che prima del D.Lgs. 116/2020, rientravano nelle esclusioni dalla disciplina dei rifiuti.

Secondo la previgente formulazione dell'art. 184 del TUA, invece, i rifiuti dovevano essere classificati in base all'origine in urbani e speciali, con la precisazione che i rifiuti speciali non pericolosi potevano essere assimilati ai rifiuti urbani e, di conseguenza, assoggettati alla medesima disciplina di gestione. La disciplina di assimilazione era demandata all'Ente Territorialmente Competente (ETC).

La nuova norma supera il vecchio concetto di assimilazione e inquadra nell'ambito degli urbani anche i rifiuti provenienti da *"altre fonti"* e dunque speciali secondo la previgente normativa, purchè:

- *siano rifiuti riconducibili ai rifiuti domestici indicati nell'allegato L-quater e prodotti dalle attività riportate nell'allegato L – quinquies o tutte le attività che, benché non espressamente previste, siano simili per loro natura e per tipologia di rifiuti prodotti a quelle contenute nel citato allegato.*

Con la lettera b-sexies) inoltre il legislatore specifica che: *"i rifiuti urbani non includono i rifiuti della produzione, dell'agricoltura, della silvicoltura, della pesca, delle fosse settiche, delle reti fognarie e degli impianti di trattamento delle acque reflue, ivi compresi i fanghi di depurazione, i veicoli fuori uso o i rifiuti da costruzione e demolizione."*

Tabella 2 - La definizione di rifiuto urbano ante e post D.Lgs. 116/2020

Definizione rifiuti urbani fino al 31.12.2020	Definizione rifiuti urbani dal 1° gennaio 2021
Art. 184 co.2 TUA	Art. 183, comma 1, lettera b-ter).
<p>Sono rifiuti urbani:</p> <p>a) i rifiuti domestici, anche ingombranti, provenienti da locali e luoghi adibiti ad uso di civile abitazione;</p> <p>b) i rifiuti non pericolosi provenienti da locali e luoghi adibiti ad usi diversi da quelli di cui alla lettera a), assimilati ai rifiuti urbani per qualità e quantità, ai sensi dell'articolo 198, comma 2, lettera g);</p> <p>c) i rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade;</p>	<p>1. Ai fini della parte quarta del presente decreto e fatte salve le ulteriori definizioni contenute nelle disposizioni speciali, si intende per: [...]</p> <p>b-ter) "rifiuti urbani":</p> <p>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</p>

Definizione rifiuti urbani fino al 31.12.2020	Definizione rifiuti urbani dal 1° gennaio 2021
<p>d) 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;</p> <p>e) i rifiuti vegetali provenienti da aree verdi, quali giardini, parchi e aree cimiteriali;</p> <p>f) i rifiuti provenienti da esumazioni ed estumulazioni, nonché gli altri rifiuti provenienti da attività cimiteriale diversi da quelli di cui alle lettere b), c) ed e).</p>	<p>accumulatori e rifiuti ingombranti, ivi compresi materassi e mobili;</p> <p>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;</p> <p>3. i rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade e dallo svuotamento dei cestini portarifiuti;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>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.</p> <p>6-bis. i rifiuti accidentalmente pescati nonché quelli volontariamente raccolti, anche attraverso campagne di pulizia, in mare, nei laghi, nei fiumi e nelle lagune;</p> <p><u>b-quater) "rifiuti da costruzione e demolizione" i rifiuti prodotti dalle attività di costruzione e demolizione;</u></p> <p>b-quinquies) la definizione di rifiuti urbani di cui alla lettera b-ter) rileva ai fini degli obiettivi di preparazione per il riutilizzo e di riciclaggio nonché delle relative norme di calcolo e non pregiudica la ripartizione delle responsabilità in materia di gestione dei rifiuti tra gli attori pubblici e privati⁵⁾;</p> <p>b-sexies) i rifiuti urbani non includono i rifiuti della produzione, dell'agricoltura, della silvicoltura, della pesca, delle fosse settiche, delle reti fognarie e degli impianti di trattamento delle acque reflue, ivi compresi i fanghi di depurazione, i veicoli fuori uso e i rifiuti da costruzione e demolizione prodotti nell'ambito di attività di impresa.</p>

In merito al comma b-quater) relativo ai rifiuti da costruzione e demolizione è intervenuto il Ministero dell'Ambiente che ha pubblicato una nota interpretativa il 2 febbraio 2021. L'inclusione di questi rifiuti nel novero dei rifiuti urbani va intesa se provenienti "da attività secondarie di costruzione e demolizione fai da te **effettuate nell'ambito del nucleo familiare**" e quindi "ne ammette la gestione **nell'ambito del servizio pubblico, se prodotto nell'ambito del nucleo familiare**".

La nota chiarisce quindi che i rifiuti prodotti in ambito domestico e, in piccole quantità, nelle attività "fai da te", possono essere gestiti alla stregua dei rifiuti urbani ai sensi dell'articolo 184, comma 1, del D.Lgs. 152/2006, e, pertanto, potranno continuare ad essere conferiti presso i centri di raccolta comunali, in continuità con le precedenti disposizioni.

Il D.Lgs. 116/2020 interviene anche nella definizione di

- rifiuti organici (lettera d) è stata sostituita con la seguente definizione: "rifiuti biodegradabili di giardini e parchi, rifiuti alimentari e di cucina prodotti da nuclei domestici, ristoranti, uffici, attività all'ingrosso, mense, servizi di ristorazione e punti vendita al dettaglio e rifiuti equiparabili prodotti dagli impianti dell'industria alimentare";

- di rifiuti alimentari: *“tutti gli alimenti di cui all'articolo 2 del regolamento (CE) n. 178/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio che sono diventati rifiuti”*.

Importanti novità vengono anche introdotte per **la definizione dei rifiuti speciali**: rispetto alla precedente definizione, disciplinata dall'art.184 comma 3 del TUA, sono così classificati, oltre ai rifiuti da costruzione e demolizione, ai fanghi da depurazione e ai veicoli fuori uso, i rifiuti prodotti da attività industriali, artigianali, commerciali e di servizio solo *“se diversi da quelli di cui al comma 2, lettera b”* e, dunque, solo se non classificati come rifiuti urbani. Pertanto, i rifiuti speciali vanno inquadrati secondo una logica residuale: è speciale ciò che non è classificato come urbano.

Al comma 3, lettera g) dell'art.184, tra i rifiuti giuridicamente classificati come speciali rientrano anche i *“rifiuti derivanti dalla attività di recupero e smaltimento di rifiuti”*, ovvero i rifiuti di origine urbana che perdono la loro qualifica a seguito di operazioni di trattamento intermedio, per essere avviati a recupero energetico o a smaltimento. La nuova disposizione consente la libera circolazione dei rifiuti derivanti dal trattamento dei rifiuti urbani anche al di fuori del territorio regionale e, nei territori sprovvisti di impianti, non espone al rischio di emergenza, potendo fare affidamento al mercato e alle esportazioni fuori regione, in accordo con la gerarchia dei rifiuti. Il principio di autosufficienza deve comunque essere perseguito, ai sensi dell'art. 182 bis, per lo smaltimento dei rifiuti urbani non pericolosi e per lo smaltimento dei rifiuti del loro trattamento. Permane il divieto, contenuto all'art. 182 comma 3, di smaltire i rifiuti urbani non pericolosi in Regioni diverse da quelle dove gli stessi sono prodotti, fatti salvi eventuali accordi tra le Regioni.

3. Territorio e modelli organizzativi attuali

3.1 Inquadramento territoriale

La Valle d'Aosta è la più piccola regione d'Italia e con i suoi 3.263 Km² occupa circa un centesimo del territorio nazionale.

Geograficamente è posta all'estremo nord-ovest della penisola italiana e confina ad ovest con la Francia, a nord con la Svizzera e a sud ed est con il Piemonte. E' una regione prevalentemente montuosa: la sua altitudine media è di 2.000 metri circa, la sua densità abitativa è di 38 ab./km².

La popolazione complessiva regionale è pari a circa 125.000 abitanti. La loro distribuzione è assai irregolare: più di un terzo si concentra attorno ad Aosta e comuni limitrofi, mentre le valli minori si sono notevolmente spopolate, eccetto i centri turistici principali di alta valle. La popolazione regionale si distribuisce su 74 comuni, di cui solo uno (Aosta) conta più di 10.000 abitanti. Tutti gli altri comuni hanno una popolazione inferiore ai 5.000 residenti e peraltro soltanto in tre casi (Saint-Vincent, Châtillon e Sarre), tale livello viene sfiorato. A livello di maggior dettaglio, 17 comuni

Figura 1 –Comuni Valdostani



hanno un numero di residenti compreso tra 2.000 e 5.000 (23%), mentre 43 (58%) fanno registrare un numero di residenti inferiore a 1.000. I restanti 13 comuni hanno una popolazione compresa tra 1.000 e 2.000 residenti. Circa il 76% della popolazione valdostana si concentra nei 31 comuni che formano la valle centrale non montana, mentre nei restanti comuni di media e alta montagna si distribuisce la rimanente popolazione. Dal punto di vista amministrativo, la regione Valle d'Aosta è una delle regioni italiane a statuto speciale, individuate con legge costituzionale 26 febbraio 1948, n. 4. Sono presenti 2 Parchi naturali di importanza nazionale, comprensori sciistici di rilevanza europea e il turismo è la principale fonte di reddito.

3.2 Quadro normativo regionale di gestione dei rifiuti

Dal punto di vista della gestione dei rifiuti:

- la legge regionale n. 31/2007 (Nuove disposizioni in materia di gestione dei rifiuti)", in coerenza con le normative comunitarie e nazionali, ovvero il TUA -D.lvo 152 - approvato nel 2006, agli artt. 7 *Sistema integrato di gestione dei rifiuti*, 8 *Gestione dei rifiuti all'interno dei subATO* e 9 *Funzioni dell'Autorità di subATO*, ha disciplinato compiti e funzioni di Regione come ATO (per le attività di pianificazione, avvio a recupero e smaltimento) e ha disposto l'obbligo di riorganizzazione dei servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani all'interno di sotto Ambiti Territoriali Ottimali (subATO), coincidenti dal punto di vista territoriale, organizzativo e istituzionale con le 8 Comunità Montane e con il Comune di Aosta, denominate Unités des Communes Valdôtaines (UCV), con Legge Regionale 5 agosto 2014, n. 6 "Nuova disciplina dell'esercizio associato di funzioni e servizi comunali e soppressione delle Comunità montane". La norma regionale attribuisce ai subATO le competenze in merito a raccolta e trasporto dei rifiuti (pianificazione, affidamento, controllo) e alla gestione della tariffa.
- In data 27 novembre 2012, a seguito del referendum propositivo del 18 novembre 2012, è stata pubblicata nel B.U.R. n. 49 la Legge Regionale 23 novembre 2012, n. 33, recante: "Modificazione

alla legge regionale 3 dicembre 2007 (Nuove disposizioni in materia di gestione dei rifiuti), n. 31" che ha modificato l'articolo 7, al comma 5, che ora dispone: "5. In considerazione delle ridotte dimensioni territoriali della regione e dei limitati quantitativi di rifiuti prodotti, in conformità agli obiettivi di cui all'articolo 10, comma 1, al fine di tutelare la salute e di perseguire criteri di economicità, efficienza ed efficacia, nel ciclo integrato dei rifiuti solidi urbani e dei rifiuti speciali non pericolosi non si realizzano né si utilizzano sul territorio regionale impianti di trattamento a caldo quali incenerimento, termovalorizzazione, pirolisi o gassificazione".

- La Legge Regionale 6/2014, all'art. 16, comma 2, prevede che, entro 5 anni dall'entrata in vigore della stessa, i servizi connessi al ciclo dei rifiuti debbano essere esercitati obbligatoriamente in forma associata, mediante convenzione, tra due o più Unités, ovvero da 5 subATO individuati a livello regionale.
- Il PRGR 2014-2020 ha stabilito di attuare il processo di riaggregazione dalle 9 UCV a 5 subATO secondo la seguente articolazione temporale:
 - entro la 1^a fase (2017) si portano a chiusura gli appalti attualmente in essere;
 - nell'arco temporale della 2^a fase (2017-2020) si dà attuazione ai dettati della L.R. 6/2014 con accorpamento delle 9 UCV in 5 subATO.
- Regione Autonoma Valle d'Aosta ha comunicato formalmente a febbraio 2020 che il ruolo di ETC viene svolto dai subATO che elaborano ed approvano il Piano Tariffario. Ad oggi la TARI è riscossa dai Comuni.

Figura 2 - Unités des Communes Valdôtaines

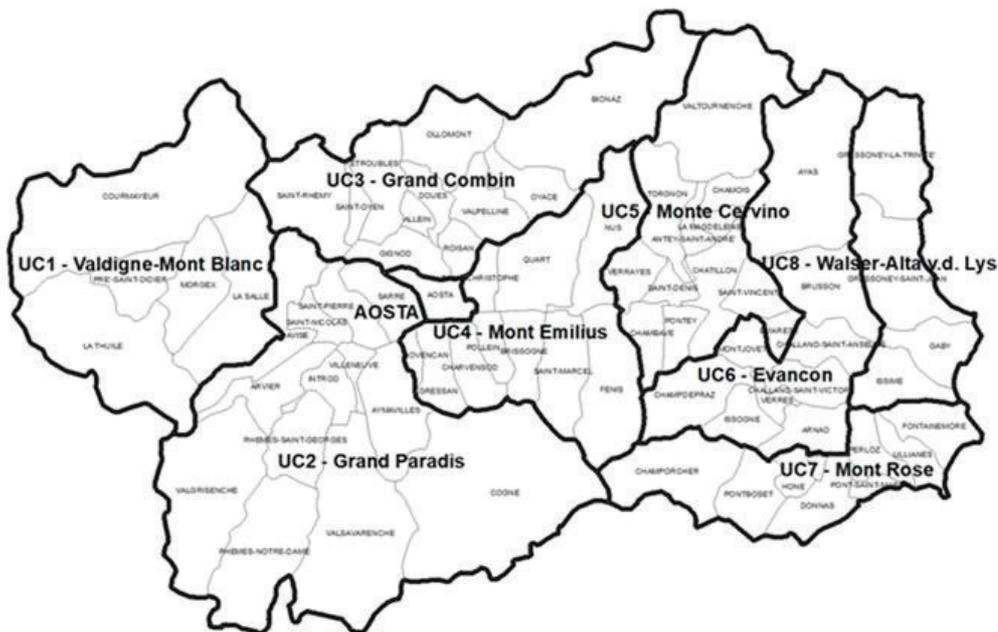


Tabella 3 - Definizione territoriale dei subATO

<i>subATO A</i>	<i>subATO B</i>	<i>subATO C</i>	<i>subATO D</i>	<i>subATO E</i>
UCV Grand-Paradis	UCV Grand Combin	UCV Città di Aosta	UCV Évançon	UCV Mont-Rose
UCV Valdigne Mont-Blanc	UCV Mont Emilius		UCV Mont-Cervin	UCV Walser

Dal punto di vista della gestione rifiuti il territorio valdostano è pertanto oggi organizzato in 5 sub-ambiti territoriali, che presentano tutti le medesime caratteristiche urbanistiche e geografiche: valli strette abitate, ampie zone a scarsa densità abitativa o disabitate, elevata stagionalità turistica, clima caratterizzato da intense precipitazioni nevose, viabilità in alcune condizioni ridotta, disagiata, a forte pendenza, lunghe percorrenze per raggiungere località isolate, massima presenza turistica e di produzione rifiuti in alcuni periodi dell'anno nei Comuni di alta valle, i più distanti dagli impianti regionali di conferimento. Fa eccezione

il subATO C, coincidente con la città di Aosta, che presenta un territorio più omogeneo, urbanizzato, meno soggetto a fluttuazione connessa alle presenze turistiche, ma con un centro storico di pregio in cui si concentrano eventi e manifestazioni di rilievo. Le aree a maggior afflusso turistico sono il subATO A con Courmayeur e il subATO E con Gressoney.

Il processo di accorpamento a 5 è giunto a definizione, considerato che il subATO D si è costituito nel 2017 ed ha appaltato il servizio associato nel 2018; nel 2022 il subATO E ha esperito la gara per l'affidamento del servizio di gestione rifiuti associato, operativa da giugno 2023 e che nel 2024 sono state affidate le gare del subATO A e del subATO B, che portano alla gestione associata del servizio rifiuti da parte delle Unités componenti e che il subATO C coincide con la città di Aosta.

Inoltre le UCV Valdigne-Mont-Blanc e Grand-Paradis e le UCV Grand-Combin e Mont-Emilius, al fine di ottemperare a questa riorganizzazione, hanno stabilito di gestire in forma associata le funzioni ed i servizi connessi al ciclo dei rifiuti, creando un unico ufficio denominato Servizio Associato Rifiuti (SAR), pur mantenendo la suddivisione nei subATO A e B.

La seguente tabella offre il quadro aggiornato del processo aggregativo nei 5 subATO e degli affidamenti in essere in RAVA. Per il metodo di calcolo degli *abitanti equivalenti* si rinvia ai Rapporti rifiuti annuali, disponibili sul sito RAVA – ORR. Si riporta qui il dato 2019 degli ab. eq. in quanto ultimo dato disponibile che non risente delle fluttuazioni Covid.

Tabella 4 - Definizione dei subATO

subATO	UCV componenti	Abitanti (2023)	Abitanti equivalenti (dato 2019)	N. di Comuni	Piano di subATO	Gara servizi di raccolta, trasporto e igiene urbana
A	Grand-Paradis-Valdigne Mont-Blanc	24.257	36.670	18	Approvato nel 09.2020 da Assemblea dei Sindaci, operativo con avvio nuova gestione associata con nuovo appalto rifiuti, affidato il 1 maggio 2024.	Nuovo appalto affidato il 1 maggio 2024, durata 7+2 anni.
B	Mont Emilius - Grand Combin	28.402	31.665	21	Approvato nel 09.2020 da Assemblea dei Sindaci, operativo con avvio nuova gestione associata con nuova gara di concessione aggiudicata il 30.4.2024; avvio 1 ottobre 2024.	Pubblicazione nuova gara giugno 2023, aggiudicata in concessione il 30.4.2024, durata 2+15 anni.
C	Città di Aosta	34.052	35.700	1	Approvato febbraio 2010.	Gara del 2020, prorogata Covid, appalto affidato nel 2022 a seguito di ricorso. Durata 6 anni. Da marzo 2024 avvio della misurazione e della Tarip contabilizzata sugli svuotamenti del secco residuo
D	Évançon-Mont-Cervin	27.550	38.080	21	Approvato da Conferenza dei Presidenti del subATO nel maggio 2017.	A seguito di gara d'appalto, il servizio è stato affidato il 1° gennaio 2018 con un contratto della durata di 6 anni+3
E	Mont-Rose - Walser	11.240	13.614	13	Approvato da Assemblea dei Sindaci dei Comuni del subATO E nell'ottobre 2021 e deliberazione della Giunta dell'UCV Walser del novembre 2021	A seguito di gara d'appalto pubblicata nel 2022, il servizio è stato affidato a giugno 2023 a seguito di ricorso, durata 5+2 anni.
		125.501	155.729	74		

3.3 Stato attuale dei modelli organizzativi

Il PRGR vigente illustra per ciascun subATO lo stato di fatto dei sistemi di raccolta (al 2021, anno di redazione del Piano) e la previsione di organizzazione del servizio indicata nel relativo Piano di subATO (paragrafi da 4.3.1 a 4.3.5).

In sintesi, in tutti i subATO si ricorre ad un sistema di raccolta misto con uno sforzo di attivazione, potenziamento ed estensione delle raccolte domiciliari. A seconda del subATO considerato e delle differenti zone, il PAP può essere esteso a più o meno frazioni merceologiche (ad esempio frazione organica), oppure limitato a determinate tipologie di utenza (ad esempio Utenze Non Domestiche).

In alcuni subATO sono stati fatti sforzi ingenti di infrastrutturazione con Strutture Semi Interrate (di seguito anche "SSI") di volume compreso tra 3.000 - 5.000 litri, eventuale sistema di accesso controllato e misura volumetrica dei conferimenti.

Il ricorso a sistemi di raccolta stradale a integrazione o in sostituzione delle SSI è previsto in tutti i subATO, in particolare per le zone periferiche, a bassa densità abitativa, per le valli laterali o le case sparse, con contenitori fuori terra (di seguito anche "CFT") ad eventuale accesso controllato e limitazione volumetrica.

Il subATO che privilegia la modalità di raccolta stradale, con SSI integrate, all'occorrenza, da CFT di grande volumetria, è il subATO B (UCV Grand Combin). La raccolta porta a porta è prevista per le Utenze Non Domestiche che producono quantità di rifiuti significativamente superiori a quelli di un'utenza domestica (ovvero le UNDG= Utenze Non Domestiche Grandi e le UNDM= Utenze Non Domestiche Medie) e, per alcune zone, il PAP è previsto in modalità integrale o semi-integrale (per organico e indifferenziato).

Il subATO in cui si spinge maggiormente verso la domiciliarizzazione del servizio è il subATO C (Città di Aosta), il cui centro storico si caratterizza però per l'installazione dei Punti Tecnologici di Raccolta (di seguito anche "PTR") ad accesso controllato.

3.4 Modelli organizzativi dei nuovi affidamenti.

Nel 2022 è stato appaltato il servizio del subATO C per i successivi 6 anni, a giugno 2023 è stato affidato il nuovo servizio del subATO E (bloccato nel 2022 da ricorsi) e sono stati messi a gara quelli del subATO A e del subATO B, affidati ed avviati nel corso del 2024. Questa nuova tornata di affidamenti porterà un profondo rinnovamento al servizio di gestione rifiuti in ambito regionale.

Di seguito i principali elementi innovativi che i nuovi affidamenti presentano rispetto alle precedenti modalità gestionali:

- una migliore zonizzazione del territorio e uno sforzo di maggiore estensione del servizio PAP ove tecnicamente ed economicamente possibile;
- la riduzione della frequenza di raccolta del Rifiuto Urbano Residuo (RUR) nelle aree a PAP, che diviene quindicinale;
- la previsione della promozione del compostaggio quale elemento strategico e non più ancillare della gestione rifiuti nelle aree periferiche e a bassissima densità abitativa, talora alternativo alla raccolta dell'organico, in grado di abbattere le frequenze di raccolta del RUR e di contenere i costi;
- la previsione di attività di controllo per migliorare la qualità dei conferimenti;
- l'adozione di sistemi stradali (interrati o fuori terra) ad accesso controllato e a misura e la dotazione delle utenze delle aree PAP di contenitori dotati di TAG, ai fini della misurazione delle esposizioni, funzionale al passaggio a tariffa;
- l'attivazione di modalità di misura del RUR anche per le utenze condominiali, nel subATO C (Aosta);
- un cronoprogramma per l'avvio della misurazione e del passaggio a Tariffa Puntuale, come da disposizioni del PRGR.

La tabella seguente riepiloga i termini dei nuovi affidamenti, considerato che il PRGR pone anche l'obiettivo di allineare tempistiche e contenuti delle gare dei subATO, per evitare disomogeneità e non rallentare il raggiungimento degli obiettivi di Piano.

Tabella 5 - Sintesi della durata degli affidamenti relativi alla gestione integrata dei servizi di igiene urbana.

	subATO A	subATO B	subATO C	subATO D	subATO E
	Grand-Paradis Valdigne Mont-Blanc	Grand Combin Mont Emilius	Città di Aosta	Évançon Mont-Cervin	Mont-Rose Walser
<i>Stato dell'appalto</i>	Affidato con decorrenza 1° maggio 2024	Aggiudicato 30.4.2024, affidamento ottobre 2024	Affidato con decorrenza 1° gennaio 2022	Affidato con decorrenza 1° gennaio 2018	Affidato con decorrenza Giugno 2023

<i>Durata (anni)</i>	7 (+2 proroga)	2 appalto+15 concessione	6	6 (+3 proroga)	5 (+2 proroga)
<i>Scadenza</i>	Maggio 2031 (+ 2)	2041	31 dicembre 2027	31 dicembre 2026	Giugno 2028 (+ 2)

4. Indicazioni generali sulla progettazione dei sistemi di raccolta

La progettazione dei servizi deve essere volta a individuare, nello specifico contesto territoriale, le soluzioni organizzative in grado di ottenere la massima adesione delle Utenze ovvero il raggiungimento dei migliori *standard* prestazionali in termini di obiettivi di raccolta differenziata, preparazione per il riutilizzo e riciclo fissati dalla pianificazione regionale e dalle norme nazionali.

In un contesto così particolare come quello della Valle d'Aosta, elemento indispensabile per la corretta progettazione è la conoscenza puntuale delle caratteristiche territoriali e delle dinamiche di produzione dei rifiuti. Al fine di procedere a una zonizzazione analitica e particolareggiata del territorio, in grado di permettere

- l'associazione della tipologia di servizio maggiormente performante - individuati i servizi specifici di cui necessitano le singole utenze, domestiche e non domestiche, residenti e turistiche, singole e collettive,
- l'individuazione delle attrezzature (contenitori e materiali di consumo) in grado di innalzare il comfort degli utilizzatori e dunque la loro adesione al servizio

quali elementi fondamentali per la redazione dei progetti territoriali di gestione differenziata e relativo dimensionamento dei servizi, vanno considerati i seguenti aspetti:

- **caratteristiche territoriali:** densità abitativa delle aree di raccolta, caratteristiche della viabilità - primaria/secondaria, pendenze, strettoie - localizzazione dei servizi pubblici essenziali, distanze tra centri/nuclei abitati/case sparse, tipologia urbanistica - produttiva/residenziale/turistica, orizzontale/verticale e relative capacità di stoccaggio interno e di esposizione esterna dei rifiuti per le Utenze, localizzazione delle aree di parcheggio ed accesso ad impianti sciistici/sentieri, comprensori sciistici -;
- **caratteristiche demografiche:** popolazione residente e fluttuante per turismo e pendolarismo,
- **caratteristiche delle utenze:** domestiche residenti, non residenti, giornaliere, utenze non domestiche, per categoria e produzione, per flusso di rifiuti e relative necessità di volumi e contenitori, durevoli e a perdere, per singolo flusso di raccolta;
- **stato di fatto della gestione differenziata dei rifiuti**, modalità attive, contenitori di raccolta, loro stato e consistenza, eventuali ammortamenti residui, localizzazione ed associazione dei contenitori attribuiti per singola utenza;
- **quantità e qualità di rifiuti prodotti** per flusso, tipologie di utenza e singole UND, distinguendo tra:
 - UNDG= Utenze Non Domestiche Grandi.
 - UNDM= Utenze Non Domestiche Medie.
 - UNDP= Utenze Non Domestiche Piccole, ovvero quelle equiparabili ad una UD per produzione di rifiuti e servizi da prestare.
- **dettaglio di adesione al compostaggio e potenzialità di diffusione** quale servizio strutturale, alternativo alla raccolta della frazione organica in aree a bassa densità abitativa e case sparse;
- **decorrenza dei periodi di altissima/alta stagione turistica;**
- **studio e analisi dei comprensori sciistici:** aree/parcheggi/impianti di accesso, strutture (UND turistiche), portate giornaliere, punti di conferimento a valle, modalità e criticità della gestione per flussi differenziati per UND e comprensori turistici;
- **dinamiche di produzione dei rifiuti stagionali**, incluse aree camper, campeggi, residence, rifugi, alpeggi;
- **funzionalità e distribuzione dei centri di raccolta sovracomunali attivi**, accessibilità ed accessi effettivi delle utenze, rifiuti conferibili, presenza di aree del riuso;
- **presenza o potenzialità di attivazione di centri del riuso;**
- **politiche di prevenzione rifiuti** attive e relative performance di prevenzione;
- **iniziative di riduzione rifiuti** attive e relative performance di riduzione;

- **costruzione di un database specifico che conservi l'informazione relativa alle dotazioni fornite** alle singole utenze (tipologia e volumi) e **propedeutico al calcolo di alcuni standard qualitativi definiti dall'ARERA** nel TQRIF, approvato con la delibera 15/2022 e successive integrazioni. Tra questi, quelli previsti all'articolo 4 dell'Allegato A: *c) tempo di consegna delle attrezzature per la raccolta, k) tempo di riparazione delle attrezzature per la raccolta domiciliare;*
- **garanzia dell'univoca associazione tra contenitore e utenza ed eventuale applicazione sui contenitori di sistemi di riconoscimento e lettura dei conferimenti**, validi strumenti in caso di segnalazioni per disservizi, sia per verificarne la fondatezza sia per rendicontare correttamente gli standard di qualità tecnica introdotti dal TQRIF (puntualità dei servizi di raccolta e trasporto).

5. Il ruolo strategico del compostaggio in Valle d'Aosta

5.1 Disposizioni e stato di fatto regionale

Ai sensi della Legge Regionale 3 dicembre 2007, n. 31 *“Nuove disposizioni in materia di gestione dei rifiuti”* con particolare riferimento all'articolo 2, comma 3, lettera f), la Regione Valle d'Aosta *“promuove l'adozione di iniziative volte alla riduzione dei rifiuti organici attraverso l'auto-compostaggio delle frazioni organiche”*. Questa Legge prevede l'applicazione di agevolazioni sulla tariffa del servizio di gestione dei rifiuti per gli utenti domestici che effettuano il recupero diretto, tramite auto-compostaggio della frazione umida dei rifiuti urbani. In particolare l'art. 11 co.2 prevede *“La Giunta regionale definisce, inoltre, i criteri per l'applicazione di agevolazioni a favore degli utenti domestici che effettuano il recupero diretto, tramite autocompostaggio, della frazione umida dei rifiuti urbani.”*

Con Deliberazione della Giunta Regionale n. 225 del 15/02/2013 *“Approvazione dei criteri per individuare le componenti di costo della tariffa di riferimento per la gestione dei rifiuti urbani, nonché definizione dei criteri per l'applicazione delle agevolazioni a favore degli utenti che effettuano il compostaggio domestico della frazione umida dei rifiuti in attuazione dell'articolo 11 della L.R. 31/2007”*, Regione ha stabilito, ai fini della determinazione delle agevolazioni applicabili, le condizioni da rispettare e i criteri generali per l'applicazione delle agevolazioni stesse:

- a. *“Le utenze che effettuano il compostaggio domestico, locale o di prossimità, dimostrano all'Autorità di subATO di avere a disposizione un orto, un giardino o un'area verde in cui utilizzare in modo diretto il compost prodotto, avente una superficie di almeno 10 metri quadrati per abitante del nucleo familiare; per il compostaggio locale o di prossimità dovrà essere comunicato all'atto della richiesta di riduzione del tributo, l'effettiva produzione di compost e le modalità di utilizzo;*
- b. *l'avvio della produzione di compost deve esser preceduto da apposita comunicazione da presentare all'Autorità di subATO, corredata di una dichiarazione di impegno alla pratica di compostaggio domestico, locale o di prossimità in modo continuativo e che individui le modalità di produzione tra quelle previste dall'Autorità di subATO (ad esempio in cumuli o tramite l'utilizzo di compostiera manuale o elettromeccanica);*
- c. *al fine di garantire una corretta pratica di compostaggio, adeguate modalità di produzione e di utilizzazione, nonché un monitoraggio del sistema, l'Autorità di subATO e quella di ATO (Regione) assicurano una continua assistenza ai soggetti interessati che dovranno garantire l'accesso del personale incaricato dall'Autorità di subATO, dell'ATO e dell'ARPA al luogo di produzione, la verifica delle modalità di produzione e di utilizzazione, nonché consentire la verifica della qualità del compost prodotto attraverso l'effettuazione di analisi a campione; in caso di evidente reiterato mancato rispetto delle prescrizioni del personale incaricato, l'utente non potrà usufruire delle agevolazioni previste;*
- d. *i soggetti che hanno inoltrato la comunicazione con dichiarazione di impegno alla pratica di compostaggio, secondo le modalità definite dalle Autorità di subATO, devono espressamente presentare analogo comunicazione qualora sospendano o interrompano la pratica. La mancata comunicazione comporterà l'eventuale applicazione delle sanzioni previste dal Regolamento per la gestione dei rifiuti urbani a livello di Sotto Ambito Territoriale Ottimale, oltreché il recupero della quota di tariffa non pagata.”*

Secondo la normativa più recente, le attività di compostaggio non costituiscono attività di prevenzione della produzione bensì di raccolta dei rifiuti. Infatti, il rifiuto organico, ancorché non conferito al sistema di gestione, è comunque prodotto e per questo motivo le Linee Guida della Commissione Europea relative alla prevenzione, nonché il Piano Nazionale di Prevenzione, non fanno riferimento al compostaggio. È pertanto possibile per le Autorità di gestione rifiuti conteggiare le quantità di rifiuti compostate sul luogo di produzione

quale contributo alla determinazione della percentuale di raccolta differenziata e degli obiettivi di riciclaggio, purché siano rispettate tre condizioni, ossia avere disciplinato l'attività di compostaggio (con un Regolamento della pratica di compostaggio da parte del subATO e una comunicazione di attivazione del processo nel rispetto del Regolamento da parte dell'Utenza) e garantirne la tracciabilità e il controllo, quest'ultimo con *audit* presso le utenze attive o eventualmente anche mediante auto-rendicontazione da parte delle stesse. Tali considerazioni sono di grande interesse per le presenti Linee Guida considerato che:

- la frazione organica è la frazione di rifiuto che presenta le maggiori complessità gestionali in fase di conferimento e raccolta: richiede frequenze ravvicinate, incompatibili con l'esigenza di economicità di sistema, fatta salva la gestione mediante compostaggio;
- anche la raccolta del rifiuto verde, prodotto in ingente quantità in un territorio come quello valdostano, può essere validamente mitigata dalla promozione del compostaggio e dalla sua gestione *on site*;
- le attività di compostaggio consentono la gestione ottimale dei rifiuti organici e verdi sul luogo di produzione, azzerando le problematiche ambientali ed economiche di cui sopra in contesti a bassa densità abitativa, ottimali per la pratica del compostaggio;
- la buona gestione dell'attività di compostaggio in termini di tracciabilità e controllo legittima l'inserimento dei quantitativi compostati ai fini della determinazione della percentuale di raccolta differenziata e degli obiettivi di riciclaggio e contribuisce ad innalzarle in assenza o a fronte di costi limitati;
- secondo il "Programma sperimentale di monitoraggio della qualità del compost prodotto in ambito domestico", realizzato nel periodo 2010-2012 dall'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA VDA) e dall'Institut Agricole Régional (IAR), il grado di maturazione del compost non risulta essere legato in alcun modo alla quota o all'esposizione (a nord o a sud) del sito in cui sono posizionati cumuli o compostiere. Dalla sperimentazione risulta, quindi, che è possibile ottenere un compost con il giusto grado di maturazione su tutto il territorio della Valle d'Aosta purché si rispettino i tempi di processo. [link³](#).

La ricognizione dell'attività di compostaggio operata dai subATO quantifica nel 15% a livello regionale (dato 2019) gli abitanti attivi nel compostaggio domestico. L'analisi delle attività effettivamente operate dai subATO, in termini di buona gestione del compostaggio mostra **ampi margini di miglioramento**, considerato che la "*target audience*" media del compostaggio domestico per classi di abitanti dei Comuni fino a 5000 abitanti (nelle quali si collocano 73 dei 74 Comuni valdostani) è la seguente⁴:

- Comuni con popolazione inferiore a 1.000 abitanti: 75% del totale delle famiglie residenti;
- Comuni con popolazione compresa tra 1.001 e 3.000 abitanti: 50% del totale delle famiglie residenti;
- Comuni con popolazione compresa tra 3.001 e 5.000 abitanti: 40% del totale delle famiglie residenti.

Pare pertanto del tutto evidente come la promozione del compostaggio dei rifiuti organici sia essenziale in un territorio come quello valdostano e debba essere **progettata in senso strategico**, di contro alla funzione ancillare sinora avuta, con particolare riferimento alle **zone a bassa densità abitativa e case sparse** occupate da residenti e con ampi spazi esterni, **anche in alternativa alla raccolta del rifiuto organico** (da cucina e

³ Sintesi al "Programma sperimentale di monitoraggio della qualità del compost prodotto in ambito domestico", realizzato nel periodo 2010-2012 dall'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA VDA) e dall'Institut Agricole Régional (IAR) è disponibile anche sul Rapporto Rifiuti-Dati 2013, a cura dell'ORR VDA.

⁴ Associazione Medici per l'Ambiente, ISDE Italia (febbraio 2015), *Il trattamento della frazione organica dei rifiuti urbani (FORSU)*, Position Paper a cura di A. Di Ciaula, P. Gentilini, F. Laghi, G. Tamino, M. Mocci, V. Migaletto.

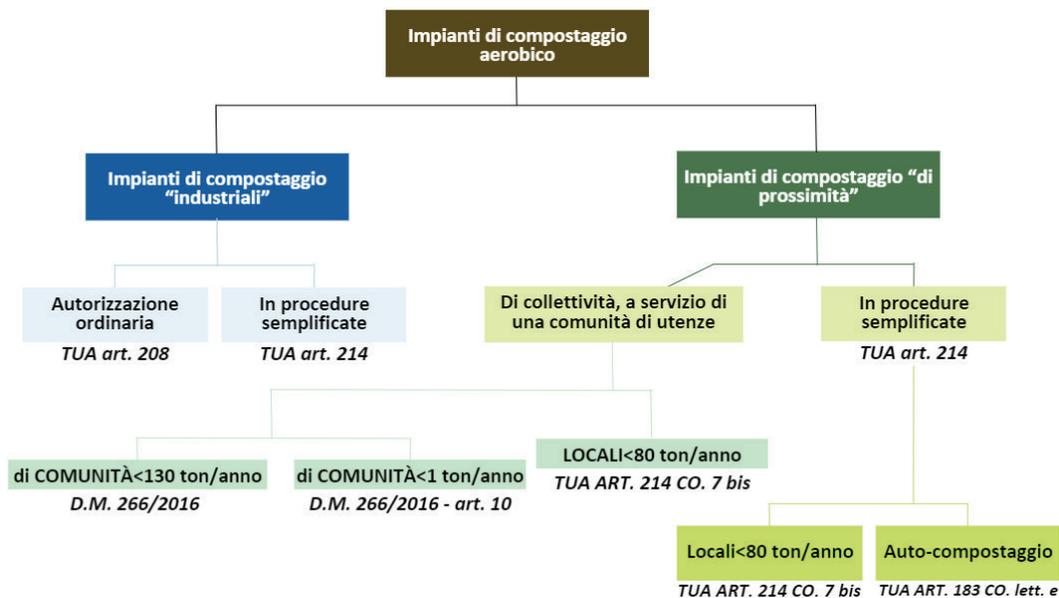
verde), per la quale le utenze non intenzionate o impossibilitate ad attivarsi nel compostaggio dovrebbero semmai richiedere prelievi onerosi *on demand*.

5.2 Normativa italiana e compostaggio

Il compostaggio in loco dei rifiuti organici, secondo la normativa italiana, può configurarsi, ai sensi del Decreto Legislativo 152/06 e s.m.i. come:

- *Auto-compostaggio* (articolo 183, comma 1, lettera e);
- *Compostaggio di comunità* (articolo 183, comma 1, lettera qq-bis);
- *Compostaggio cosiddetto locale* (articolo 214, comma 7-bis).

Figura 3 - Classificazione delle diverse tipologie di impianti di compostaggio domestico.



Il D.lgs. 116/2020 lett. d) comma 1 art. 183 definisce rifiuti organici: *rifiuti biodegradabili di giardini e parchi, rifiuti alimentari e di cucina prodotti da nuclei domestici, ristoranti, uffici, attività all'ingrosso, mense, servizi di ristorazione e punti vendita al dettaglio e rifiuti equiparabili prodotti dagli impianti dell'industria alimentare.*

5.3 Auto-compostaggio (articolo 183, comma 1, lettera e) TUA)

L'auto-compostaggio all'articolo 183, comma 1, lettera e) TUA è definito come *“il compostaggio degli scarti organici dei propri rifiuti urbani, effettuato da utenze domestiche e non domestiche, ai fini dell'utilizzo in sito del materiale prodotto”*. Si tratta di un'attività che riguarda un'utenza singola (domestica o anche non domestica), che non necessita di titoli autorizzativi e può essere intrapresa dalla singola utenza a condizione che il compost, prodotto a seguito del trattamento, sia utilizzato esclusivamente dalla medesima utenza che ha prodotto e trattato il rifiuto.



Non è previsto un limite di quantità per i rifiuti trattati tramite auto-compostaggio; le quantità trattate devono essere tuttavia congruenti con la tipologia di utenza che effettua l'attività.

L'art. 208 co.19-bis TUA⁵ prevede una riduzione della tariffa dovuta per la gestione dei rifiuti urbani alle utenze domestiche e non domestiche a fronte di attività di compostaggio aerobico individuale.

La DGR 225/2013 al punto B.2.3 detta i *Criteri di determinazione delle agevolazioni tariffarie*⁶ per attività di compostaggio domestico e locale o di prossimità indicando che possono estendersi sino al 25% della parte variabile della tariffa delle utenze domestiche attive.

Ove richiesto, il kit standard da consegnare alle utenze dovrebbe essere così composto:

- compostiera variabile da 300/400 litri da 1 a 3 componenti e da 600/700 litri oltre i 3 componenti;
- manuale pratico sull'autocompostaggio;
- rivoltatore a spirale.

⁵ Art. 208 co.19-bis TUA *“Alle utenze non domestiche che effettuano il compostaggio aerobico individuale per residui costituiti da sostanze naturali non pericolose prodotti nell'ambito delle attività agricole e vivaistiche e alle utenze domestiche che effettuano compostaggio aerobico individuale per i propri rifiuti organici da cucina, sfalci e potature da giardino è applicata una riduzione della tariffa dovuta per la gestione dei rifiuti urbani.”*

⁶ DGR 225/2013 *“B.2.3 - Criteri di determinazione delle agevolazioni tariffarie:*

- a. *l'agevolazione sulla tariffa del servizio di gestione dei rifiuti, riferita alle attività di compostaggio domestico e locale o di prossimità, è calcolata esclusivamente sulla quota variabile;*
- b. *condizione per l'applicazione dell'agevolazione da parte del Comune è l'avvenuta presentazione, al subATO secondo le modalità e le scadenze che saranno definite dalle Autorità stesse, della dichiarazione di impegno alla pratica di compostaggio;*
- c. *l'agevolazione non deve essere superiore al 25% della quota variabile dovuta dall'utente domestico.*

La percentuale di agevolazione è stabilita dal Comune, sulla base dei criteri definiti dal subATO, con il Regolamento per l'applicazione del tributo comunale su rifiuti e servizi (TARES). In considerazione della quantità e della qualità del compost prodotto dagli utenti, possono essere individuate percentuali di agevolazioni diversificate. In ogni caso l'agevolazione massima non può essere superiore alla percentuale sopra indicata.”

Figura 4 - Esempio di kit da distribuire alle utenze



Alle utenze che vorranno utilizzare una compostiera fatta in casa potrà essere garantito un ulteriore sgravio, considerato il risparmio economico ed ambientale che tali Utenze garantiscono. Esempi realizzativi sono:

- compostiere tramite moduli di legno (tipo pallet)
- compostiere tramite rete
- compostiere tramite fossa

Figura 5 - Modalità per effettuare il compostaggio domestico senza l'impiego di una compostiera in polietilene



5.3.1 Auto-compostaggio del verde

L'auto-compostaggio del verde è sempre possibile e da favorire, da parte dei subATO, anche per le Utenze non residenti, proprietarie di seconde case poste in zona a bassa densità abitativa e case sparse, poiché in questo caso la presenza saltuaria non ne pregiudica il successo. Tale attività deve essere adeguatamente incentivata, tramite sensibilizzazione, informazione, corsi e strumenti operativi specificatamente pensati per la gestione del verde in ambito domestico, per aumentare sensibilmente la percentuale di utenze aderenti. Il verde è particolarmente adatto all'auto - compostaggio, ad eccezione eventualmente di rami e ramaglie, infatti:

- per l'erba non è necessaria alcuna preparazione del materiale, che può essere allocato nella postazione di compostaggio, con l'accortezza, in caso di quantità elevate, di evitare l'eccessiva compattazione della massa/cumulo;
- per i rami di diametro superiore a 3-4 cm, non adatti al compostaggio, occorre prevedere una loro separazione ed una loro diversa gestione, in cumuli di compostaggio separati. Infatti i loro tempi di compostaggio sono più lunghi rispetto al cumulo composto da sola erba o da erba e strutturante. Al termine del processo, il materiale legnoso ormai giunto ad un elevato stadio di decomposizione può essere immesso in un cumulo standard di compostaggio, in quanto già inoculato e come strutturante;
- per le ramaglie si deve procedere come nel caso precedente, separando i pezzi di grandi dimensioni e re-immettendo in un nuovo cumulo quelle non ancora decomposte.

Per le potature e le ramaglie di grossa dimensione, in via sperimentale, potrà essere introdotto un servizio a pagamento o gratuito di **triturazione in loco** o di **noleggìo di un trituratore alle Utenze**, con l'obiettivo di ridurre il conferimento ai CDR di ramaglie e potature di grossa pezzatura e di produrre un utile cippato da utilizzare come strutturante per i terreni, da spandere sul suolo o negli orti o da impiegare come strutturante nella produzione di compost. Di tale pratica vi sono diverse esperienze attive in Italia, tra cui in provincia di Parma⁷.

5.3.2 Comunicazione di attività di auto-compostaggio

Come previsto dalla DGR 225/2013, per ciascuna Utenza "l'avvio della produzione di compost deve essere preceduto da apposita comunicazione da presentare all'Autorità di subATO, corredata di una dichiarazione di impegno alla pratica di compostaggio in modo continuativo e che individui le modalità di produzione tra quelle previste dall'Autorità di subATO."

Figura 6 - Esempio di modulo per la dichiarazione dell'auto-compostaggio

ATTO D'OBBLIGO PER LA CONDUZIONE DELL'ATTIVITA' DI AUTOCOMPOSTAGGIO
(Utenza singola)

Il/la sottoscritt..... (cognome e nome) nato a..... residente in via n. CF n..... n. utenza In qualità di intestatario Tariffa rifiuti dell'unità immobiliare: Monofamiliare – componenti nucleo familiare.....; Plurifamiliare – componenti.....

DICHIARA

DI IMPEGNARSI a trattare in proprio, a mezzo compostaggio, al fine di ottenere la trasformazione dei rifiuti in "compost" riutilizzabile nella pratica agronomica, gli scarti organici dei rifiuti urbani costituiti da resti dell'attività di preparazione di pasti, pietanze e cibi non consumati, tovaglioli e fazzoletti di carta, ecc.;

CHE la frazione vegetale (sfalci d'erba, potature, foglie, scarti vegetali del giardino in genere, scarti vegetali dell'orto, ecc.) viene gestita nel seguente modo:

tramite conferimento al Centro di Raccolta;

conferita nell'ambito del servizio di raccolta del verde domiciliare;

tramite compostaggio domestico;

non si producono scarti verdi;

DI EFFETTUARE detta attività di compostaggio presso:

l'unità immobiliare di cui sopra;

al di fuori delle pertinenze dell'unità immobiliare di cui sopra ("extra situ") e precisamente in via

con le seguenti modalità:

concimaia, già destinata per uso zootecnico;

"buca di compostaggio";

"silo" o "cassa di compostaggio";

"cumulo di compostaggio";

in apposito contenitore, denominato semplicemente "composter";

DI DISPORRE di area verde di pertinenza per almeno 10mq per componente del nucleo familiare e **DI IMPEGNARSI** ad utilizzare in loco il materiale prodotto nella pratica del compostaggio;

DI ACCETTARE di sottoporsi agli accertamenti, controlli e quant'altro necessario per la verifica del corretto esercizio di recupero dei rifiuti. Gli accertamenti, controlli e verifiche saranno effettuati presso l'area di compostaggio da personale dipendente del subATO o da altri soggetti da esso appositamente incaricati e muniti di specifico documento di riconoscimento;

DI IMPEGNARSI ALTRESÌ:

a non conferire rifiuto organico nei contenitori del rifiuto indifferenziato e/o di altre frazioni e a restituire al subATO l'eventuale contenitore adibito alla raccolta della frazione organica;

a compilare gli eventuali questionari conoscitivi che potranno essere inviati dal subATO;

a partecipare alle riunioni/incontri programmati dal subATO;

a comunicare preventivamente al subATO eventuali interruzioni della pratica dell'auto-compostaggio;

di essere a conoscenza che per beneficiare della riduzione della tassa rifiuti dovranno presentare apposita istanza al Comune ove è ubicato l'immobile;

DI ESSERE A CONOSCENZA

che, qualora, a seguito di controlli effettuati da parte del personale sopra indicato, venga accertato che la pratica del compostaggio non sia stata attivata, o che sia stata interrotta, verrà revocato il beneficio della riduzione della tariffa ed applicata la sanzione prevista dal Regolamento Comunale.

che per beneficiare della riduzione della tariffa dovrà presentare apposita istanza al Comune ove è ubicato l'immobile.

Luogo....., lì

Firma.....

⁷ Si veda: <https://composharing.it/servizi-per-i-cittadini/>

5.4 Compostaggio di comunità (articolo 183, comma 1, lettera qq-bis) TUA)



Il **compostaggio di comunità** è il “*compostaggio effettuato collettivamente da più utenze domestiche e non domestiche della frazione organica dei rifiuti urbani prodotti dalle medesime, al fine dell'utilizzo del compost prodotto da parte delle utenze conferenti*”. Secondo tale definizione può essere considerato compostaggio di comunità esclusivamente quella attività nella quale il soggetto produttore del rifiuto organico urbano coincide con il conferitore all'apparecchiatura di compostaggio e con l'utilizzatore del compost prodotto. Il compostaggio di comunità è stato normato con il decreto del 29 dicembre 2016, n. 266, che delinea le modalità cui

attenersi per effettuare tale attività e la relativa procedura autorizzativa semplificata. Le utenze conferenti rifiuto organico urbano, domestiche o non domestiche, devono essere associate in un unico organismo collettivo. Questo è definito come “*due o più utenze domestiche o non domestiche costituite in condominio, associazione, consorzio o società, ovvero in altre forme associative di diritto privato che intendono intraprendere un'attività di compostaggio*”.

Se la promozione dell'auto-compostaggio (o compostaggio domestico) dei rifiuti organici (scarti di cucina) si rivolge prevalentemente alle utenze residenti, il compostaggio di comunità può interessare anche le utenze non residenti, proprietarie/utilizzatrici di seconde case poste in zona a bassa densità abitativa e case sparse o anche in altre zone, nelle quali il compostaggio della frazione organica da cucina non costantemente presidiato può generare criticità.

Il compostaggio di comunità può essere promosso con sistemi “statici”, pur sempre gestiti da personale adeguatamente formato, basati su cassoni realizzabili anche da artigiani locali, con costi (di realizzazione e di esercizio) sensibilmente inferiori all'acquisto e gestione di compostiere elettromeccaniche e a cui le utenze anche non residenti possono avere accesso, per il conferimento della propria frazione organica, 24 ore al giorno, 7 giorni a settimana.

Ove fossero disponibili compostiere elettromeccaniche, per massimizzare la loro resa, potrebbero essere utilizzate 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 entro 4-5 settimane di trattamento. Il materiale in uscita dal macchinario, non ancora arrivato a maturazione finale, può essere stoccato in loco per il completamento della maturazione, coperto da teli semipermeabili (tipo Goretex).

5.4.1 Compostaggio di comunità: definizioni

Organismo Collettivo (OC): si configura come un insieme di cittadini (due o più utenze conferenti ai sensi dell'Art. 2 comma 1 lettera f) del DM 266/2016, riuniti in condominio, associazione, consorzio o società, ovvero in altre forme associative di diritto privato (di cui potrà far parte anche l'Amministrazione Comunale, in qualità di socio utilizzatore) che esercitano comunemente l'attività di compostaggio per reimpiegare direttamente il compost ottenuto.

Utenze conferenti (UC): utenze che non praticano l'auto-compostaggio e che conferiscono direttamente la propria frazione organica nelle compostiere collettive.

Abitante equivalente: si intende un insieme o una frazione di utenze che conferisce una quantità annua di 120 kg di rifiuto organico per utenza.

Produzione media annua utenze residenti: una quantità annua di 120 kg di rifiuto organico.

Produzione media annua utenze non residenti: una quantità annua di 12 kg/abitante anno di rifiuto organico.

▪ **Compost pronto:** compost caratterizzato da un grado di maturazione intermedia. È un buon ammendante per terreni e può essere utilizzato senza particolari prescrizioni per la pacciamatura di siepi, alberi e arbusti. Per l'utilizzo in vaso o la fertilizzazione all'impianto di arbusti e alberi a radice nuda, è opportuno miscelare il compost con torba o terriccio torboso in rapporto 1 a 4 o 1 a 5 in volume (una parte di compost e quattro o cinque di terriccio torboso o torba).

5.4.2 Compostaggio di comunità: tipologia

È possibile esaminare due casi di conduzione di attività di compostaggio di comunità a seconda delle quantità trattate e degli utenti conferenti:

- compostaggio di comunità per quantità inferiori a 1 ton/anno (CCa);
- compostaggio di comunità per quantità maggiori di 1 ton/anno e pari o inferiori a 130 ton/anno (CCb).

5.4.3 Compostaggio di comunità per quantità inferiori a 1 ton/anno (CCa)

L'attività di compostaggio di comunità, ai sensi dell'art. 3 del Decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 29 dicembre 2016, n. 266⁸ e dell'art. 183, comma 1 lettera qq-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. è intrapresa dalle utenze conferenti previo invio di una segnalazione certificata di inizio attività, ai sensi dell'articolo 19 della legge 7 agosto 1990, n. 241⁹ al Comune territorialmente competente; in RAVA al subATO.

⁸ 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

⁹ Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi.

Figura 7 - Esempio di comunicazione di inizio attività

Modulo per la dichiarazione di messa in esercizio dell'apparecchiatura di compostaggio di comunità con capacità minore di 1 tonnellata annua.

(Fino a 8 abitanti equivalenti. Per abitante equivalente si intende un insieme o una frazione di utenze che conferisce una quantità annua di 120 kg di rifiuto organico)

Utenza 1
 Il/la sottoscritt..... (cognome e nome) nato a..... residente in via n.
 CF n....., n. utenza

Utenza 2
 Il/la sottoscritt..... (cognome e nome) nato a..... residente in via n.
 CF n....., n. utenza
 e *(aggiungere altre eventuali utenze)*

ai sensi ai sensi dell'art. 19 del legge 7 agosto 1990, n. 241, consapevole che in caso di dichiarazioni non veritiere verranno applicate le sanzioni penali previste e la decadenza dal beneficio ottenuto,

SEGNALANO

che, ai sensi e per gli effetti dell'art. 4 del decreto di cui all'art. 180, comma 1-octies, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 trascorsi 30 giorni dalla data di spedizione della presente comunicazione, daranno avvio, presso *(indicare indirizzo e dati catastali)*, all'attività di compostaggio di comunità.

Inoltre, consapevoli che chiunque rilascia dichiarazioni mendaci è punito ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia, ai sensi e per gli effetti del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445,

DICHIARANO che

- il numero di componenti di ciascuna utenza domestica servita è pari a:
 - Utenza n. 1
 - Utenza n. 2
 - (aggiungere altre eventuali utenze)*
- Totale componenti
- la quantità di rifiuti conferita è inferiore ad 1 tonnellata/anno.
- il compost prodotto non è utilizzato su terreni agricoli destinati alla produzione e vendita di prodotti per uso umano o animale;
- il compost prodotto è impiegato in terreni a disposizione delle utenze come ammendante in pieno campo e/o per la concimazione di piante e fiori in vaso;
- i rifiuti ed i materiali ammissibili nell'apparecchiatura di compostaggio di comunità sono conformi a quanto stabilito dall'art. 4 dell'Allegato 3 del D.M. 29/12/2016, n. 266 (Allegato 1);
- in caso di cessazione dell'attività, di impegnarsi a comunicarla al subATO entro il 31 dicembre dell'anno in cui si verifica;
- di impegnarsi a comunicare entro il 31 gennaio di ogni anno, al subATO, nelle modalità definite dal medesimo, le quantità in peso, relative all'anno solare precedente:
 - a) dei rifiuti conferiti;
 - b) del compost prodotto;
 - c) degli scarti;
 - d) del compost che non rispetta le caratteristiche di legge (Allegato 6 del D.M. 29/12/2016, n. 266).

Si allegano alla presente:

- le tipologie di rifiuti ammessi al compostaggio;
- la copia del titolo di disponibilità giuridica dell'apparecchiatura (es. assegnazione dal subATO) e dell'area;
- le fotocopie non autenticate di un documento di identità in corso di validità dei dichiaranti.

Luogo e data, Firme delle utenze

Al fine di condurre correttamente le attività di compostaggio di comunità è necessario che siano individuate in un elenco le utenze conferenti autorizzate al conferimento.

Sono ammesse al conferimento un massimo di 8 utenze equivalenti, ovvero un insieme o una frazione di utenze che conferisce una quantità annua di 120 kg di rifiuto organico ciascuna.

Le utenze conferenti devono risultare inserite negli elenchi della TARI (tariffa rifiuti) e devono essere domiciliate entro il raggio di 1 kilometro dal sito di installazione dell'apparecchiatura e saranno iscritte nell'Albo Compostatori alla sezione dedicata al compostaggio di comunità.

La comunicazione di inizio attività, inoltrata dalle singole utenze, dovrà contenere le seguenti informazioni:

1. Piano di utilizzo del compost.
2. Verbale di approvazione da parte dell'assemblea condominiale (solo nel caso di compostaggio condominiale).
3. Elenco delle utenze conferenti, con numero di componenti per ciascuna utenza se domestica o della tipologia di attività di cui al D.P.R. 27 aprile 1999, n. 158 se non domestica.
4. Copia del titolo di disponibilità giuridica dell'apparecchiatura e dell'area interessata al compostaggio.

Figura 8 - Esempio di Piano di utilizzazione del compost

ATTO D'OBBLIGO PER LA CONDUZIONE DELL'ATTIVITA' DI COMPOSTAGGIO DI COMUNITA' < 1 ton/anno

I sottoscritti in qualità di possessori od utilizzatori delle seguenti unità immobiliari

a) sito in fraz. / via n°

b) sito in fraz. / via n°

c) *(inserire ulteriori unità immobiliari)*

ed intestatari della Tariffa Rifiuti (compilare inserendo i riferimenti intestatari tariffa rifiuti per ogni singolo utente).

DICHIARANO

DI DISPORRE di area verde da destinare al compostaggio ed all'impiego del compost prodotto;

DI IMPEGNARSI:

a trattare in proprio, a mezzo compostaggio, gli scarti organici dei rifiuti urbani costituiti da resti dell'attività di preparazione di pasti, pietanze e cibi non consumati, tovaglioli e fazzoletti di carta, ecc. al fine di ottenere la trasformazione dei rifiuti in "compost" riutilizzabile nella pratica agronomica;

AD EFFETTUARE detta attività di compostaggio presso con le seguenti modalità:

concimaia, già destinata per uso zootecnico;

"buca di compostaggio";

"silo" o "cassa di compostaggio";

"cumulo di compostaggio";

in apposito contenitore, denominato semplicemente "composter";

ad utilizzare in loco il materiale prodotto nella pratica del compostaggio.

DI IMPEGNARSI ALTRESI':

a non conferire rifiuto organico nei contenitori del rifiuto indifferenziato e/o di altre frazioni e a restituire al subATO l'eventuale contenitore adibito alla raccolta della frazione organica;

a compilare gli eventuali questionari conoscitivi che potranno essere inviati dal subATO;

a partecipare alle riunioni/incontri programmati dal subATO;

a comunicare preventivamente al subATO eventuali interruzioni della pratica del compostaggio di comunità;

di essere a conoscenza che per beneficiare della riduzione della tassa rifiuti dovranno presentare apposita istanza al Comune ove è ubicato l'immobile;

ACCETTANO

di sottoporsi agli accertamenti, controlli e quant'altro necessario per la verifica del corretto esercizio di recupero dei rifiuti. Gli accertamenti, controlli e verifiche saranno effettuate presso il condominio da personale dipendente del SubATO o da altri soggetti da essi appositamente incaricati e muniti di specifico documento di riconoscimento;

RICHIEDONO

la riduzione della tariffa rifiuti prevista dal vigente Regolamento di subATO per gli utenti che praticano il compostaggio e dichiarano **DI ESSERE A CONOSCENZA** che, qualora, a seguito di controlli effettuati da parte del personale sopra indicato, venga accertato che la pratica del compostaggio non sia stata attivata, o che sia stata interrotta, verrà revocato il beneficio della riduzione della tariffa ed applicata la sanzione prevista dal Regolamento stesso.

GLI UTENTI:

Utente 1 cognome/nome FIRMA

Utente 2 cognome/nome FIRMA

(inserire ulteriori utenze)

Lugo, li

Ogni anno gli utenti devono comunicare entro il 31 gennaio, al subATO, ai sensi dell'art.8, comma1, del D.M. 266/16, le quantità in peso, relative all'anno solare precedente:

1. dei rifiuti conferiti;
2. del compost prodotto;
3. degli scarti;
4. del compost che non rispetta le caratteristiche di legge (Allegato 6 del D.M. 29/12/2016, n. 266).

5.4.4 Compostaggio di comunità per quantità maggiori di 1 ton/anno e pari o inferiori a 130 ton/anno (CCb)

L'attività di compostaggio di comunità, ai sensi dell'art. 3 del Decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 29 dicembre 2016, n. 266¹⁰ e dell'art. 183, comma 1 lettera qq-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.) è intrapresa dall'organismo collettivo previo invio di una segnalazione certificata di inizio attività, ai sensi dell'articolo 19 della legge 7 agosto 1990, n. 241¹¹ al Comune territorialmente competente; in RAVA al subATO.

Figura 9 – Esempio di comunicazione di inizio attività

Modulo per la dichiarazione di messa in esercizio dell'apparecchiatura di compostaggio di comunità.
(superiore a 8 abitanti equivalenti. Per abitante equivalente si intende un insieme o una frazione di utenze che conferisce una quantità annua di 120 kg di rifiuto organico)

I sottoscritti in qualità di possessori o utilizzatori di unità immobiliari situate nel territorio comunale di e aderenti all'Organismo Collettivo (o condominio) sito in via n.

intestatari della Tariffa Rifiuti (compilare inserendo i riferimenti intestatari tariffa rifiuti per ogni singolo utente).

ai sensi ai sensi dell'art. 19 del legge 7 agosto 1990, n. 241, consapevole che in caso di dichiarazioni non veritiere verranno applicate le sanzioni penali previste e la decadenza dal beneficio ottenuto,

SEGNALANO

che, ai sensi e per gli effetti dell'art. 4 del decreto di cui all'art. 180, comma 1-octies, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 trascorsi 30 giorni dalla data di spedizione della presente comunicazione, daranno avvio, presso (indicare indirizzo e dati catastali), all'attività di compostaggio di comunità.

Inoltre, consapevoli che chiunque rilascia dichiarazioni mendaci è punito ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia, ai sensi e per gli effetti del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445,

DICHIARANO che

- il numero di componenti di ciascuna utenza domestica servita è pari a:

Utenza n. 1

Utenza n. 2

(aggiungere altre eventuali utenze)

Totale componenti

- la quantità di rifiuti conferita è superiore ad 1 tonnellata/anno ed inferiore a 130 tonnellate/anno.

- il compost prodotto non è utilizzato su terreni agricoli destinati alla produzione e vendita di prodotti per uso umano o animale;

- il compost prodotto è impiegato in terreni a disposizione delle utenze come ammendante in pieno campo e/o per la concimazione di piante e fiori in vaso;

- i rifiuti ed i materiali ammissibili nell'apparecchiatura di compostaggio di comunità sono conformi a quanto stabilito dall'art. 4 dell'Allegato 3 del D.M. 29/12/2016, n. 266 (Allegato 1);

- In caso di cessazione dell'attività, di impegnarsi a comunicarla al subATO entro il 31 dicembre dell'anno in cui si verifica;

- di impegnarsi a comunicare entro il 31 gennaio di ogni anno, al subATO, nelle modalità definite dal medesimo, le quantità in peso, relative all'anno solare precedente:

- a) dei rifiuti conferiti;
- b) del compost prodotto;
- c) degli scarti;
- d) del compost che non rispetta le caratteristiche di legge (Allegato 6 del D.M. 29/12/2016, n. 266).

Si allegano alla presente:

- le tipologie di rifiuti ammessi al compostaggio;
- la copia del titolo di disponibilità giuridica dell'apparecchiatura (es. assegnazione dal subATO) e dell'area;
- le fotocopie non autenticate di un documento di identità in corso di validità dei dichiaranti.

Luogo e data, Firme delle utenze

¹⁰ 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

¹¹ Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi.

I conferitori associati all'Organismo Collettivo, devono risultare inseriti negli elenchi della TARI e devono essere domiciliati entro il raggio di 1 kilometro dal sito di installazione dell'apparecchiatura.

Ai fini del rispetto del D.M. 266 del 29 Dicembre 2016 l'associazione che costituirà l'Organismo Collettivo dovrà avere un Responsabile Legale e dovrà nominare un Conduttore al fine di garantire il corretto utilizzo delle Apparecchiature installate.

Si sintetizzano nelle tabelle seguenti i compiti e le responsabilità del Responsabile Legale (RL) e del Conduttore (CD) dell'"impianto":

Tabella 6 - Sintesi dei compiti e delle responsabilità del RL

COMPITI E RESPONSABILITÀ DEL RESPONSABILE LEGALE:
<i>L'amministratore, in qualità di rappresentante legale è, a norma di legge, il responsabile dell'installazione. L'amministratore ha dunque l'obbligo di comunicare al subATO le eventuali anomalie segnalate dal conduttore.</i>

Tabella 7 - Sintesi dei compiti e delle responsabilità del CD

COMPITI E RESPONSABILITÀ DEL CONDUTTORE:
<i>Il conduttore dell'apparecchiatura ha l'obbligo di sovrintendere al corretto funzionamento dell'attività di compostaggio ed in particolare:</i>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>garantire che l'accesso sia effettuato dalle sole utenze conferenti;</i> ▪ <i>garantire che i conferimenti siano quelli previsti per il compostaggio di comunità;</i> ▪ <i>provvedere al corretto bilanciamento tra rifiuti organici e strutturante;</i> ▪ <i>provvedere alla verifica del compost prodotto con periodiche analisi che ne determinino le caratteristiche di cui all'Allegato 6 del decreto del Ministero dell'Ambiente 266/16;</i> ▪ <i>provvedere al rilascio del compost prodotto dalle utenze conferenti in base al piano di utilizzo;</i> ▪ <i>effettuare comunicazioni ai conferenti, in caso di eventuali sospensioni del funzionamento dell'apparecchiatura e/o di produzione di compost fuori specifica. Il conduttore comunica tali anomalie al subATO che effettua il servizio di gestione rifiuti.</i> ▪ <i>collaborazione alla sensibilizzazione ed informazione delle utenze conferenti ed in generale degli abitanti;</i> ▪ <i>verifica della qualità degli apporti di scarti di cucina;</i> ▪ <i>aggiunta del materiale lignocellulosico strutturante;</i> ▪ <i>miscelezioni degli ultimi apporti (miscelezioni di superficie);</i> ▪ <i>mantenimento della pulizia e del decoro del sito;</i> ▪ <i>gestione operazioni di estrazione del compost, vagliatura e distribuzione.</i>

Al fine di condurre correttamente le attività di compostaggio di comunità è necessario che sia individuato l'elenco delle utenze conferenti autorizzate al conferimento.

Sono ammesse al conferimento un massimo di utenze equivalenti determinate in relazione alla potenzialità dell'apparecchiatura di compostaggio nel limite di produzione di 130 ton/anno stimate sulla produzione equivalente di ogni singola utenza conferente (120 kg/anno per le residenti, 12 kg/anno per le non residenti).

Le utenze conferenti devono risultare inserite negli elenchi della TARI (tariffa rifiuti) e devono essere residenti entro il raggio di 1 kilometro dal sito di installazione dell'apparecchiatura e saranno iscritte nell'Albo Compostatori alla sezione dedicata al compostaggio di comunità.

La comunicazione di inizio attività, inoltrata dalle singole utenze al subATO, dovrà contenere le seguenti informazioni:

1. Relazione tecnica dell'intervento, comprensivo del piano di utilizzo del compost prodotto indicante le quantità, gli impieghi e le aree di destinazione.
2. Regolamento sull'organizzazione dell'attività di compostaggio.
3. Verbale di approvazione da parte dell'assemblea condominiale (solo nel caso di compostaggio condominiale).
4. Elenco delle utenze conferenti, con numero di componenti per ciascuna utenza se domestica o della tipologia di Attività di cui al D.P.R. 27 aprile 1999, n. 158 se non domestica.

5. Copia del titolo di disponibilità giuridica dell'apparecchiatura e dell'area interessata al compostaggio ai sensi, rispettivamente, dei commi 1 e 2, dell'articolo 5, del decreto di cui all'articolo 180, comma 1-octies del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.
6. Nomina del conduttore e accettazione dell'incarico per iscritto.

Figura 10 – Esempio Piano di utilizzazione del compost

ATTO D'OBBLIGO PER LA CONDUZIONE DELL'ATTIVITA' DI COMPOSTAGGIO DI COMUNITA'

I sottoscritti in qualità di possessori od utilizzatori delle seguenti unità immobiliari

a) sito in fraz. / via n°

b) sito in fraz. / via n°

c) *(inserire ulteriori unità immobiliari)*

ed intestatari della Tariffa Rifiuti (compilare inserendo i riferimenti intestatari tariffa rifiuti per ogni singolo utente).

DICHIARANO

DI DISPORRE di area verde da destinare al compostaggio ed all'impiego del compost prodotto;

DI IMPEGNARSI:

a trattare in proprio, a mezzo compostaggio, gli scarti organici dei rifiuti urbani costituiti da resti dell'attività di preparazione di pasti, pietanze e cibi non consumati, tovaglioli e fazzoletti di carta, ecc. al fine di ottenere la trasformazione dei rifiuti in "compost" riutilizzabile nella pratica agronomica;

AD EFFETTUARE detta attività di compostaggio presso con le seguenti modalità:

concimaia, già destinata per uso zootecnico;

"buca di compostaggio";

"silo" o "cassa di compostaggio";

"cumulo di compostaggio";

in apposito contenitore, denominato semplicemente "composter";

ad utilizzare in loco il materiale prodotto nella pratica del compostaggio.

DI IMPEGNARSI ALTRESI:

a non conferire rifiuto organico nei contenitori del rifiuto indifferenziato e /o di altre frazioni e a restituire al subATO l'eventuale contenitore adibito alla raccolta della frazione organica;

a compilare gli eventuali questionari conoscitivi che potranno essere inviati dal subATO;

a partecipare alle riunioni/incontri programmati dal subATO;

a comunicare preventivamente al subATO eventuali interruzioni della pratica del compostaggio di comunità;

di essere a conoscenza che per beneficiare della riduzione della tariffa rifiuti dovranno presentare apposita istanza al Comune ove è ubicato l'immobile;

ACCETTANO

di sottoporsi agli accertamenti, controlli e quant'altro necessario per la verifica del corretto esercizio di recupero dei rifiuti. Gli accertamenti, controlli e verifiche saranno effettuate presso il condominio da personale dipendente del subATO o da altri soggetti da essi appositamente incaricati e muniti di specifico documento di riconoscimento;

RICHIEDONO

la riduzione della tariffa rifiuti prevista dal vigente Regolamento di subATO per gli utenti che praticano il compostaggio e dichiarano **DI ESSERE A CONOSCENZA** che, qualora, a seguito di controlli effettuati da parte del personale sopra indicato, venga accertato che la pratica del compostaggio non sia stata attivata, o che sia stata interrotta, verrà revocato il beneficio della riduzione della tariffa ed applicata la sanzione prevista dal Regolamento stesso.

GLI UTENTI:

Utente 1 cognome/nome FIRMA

Utente 2 cognome/nome FIRMA

(inserire ulteriori utenze)

Lugo, li

Ai fini di un corretto monitoraggio e della garanzia dell'adeguatezza del processo, saranno effettuati sopralluoghi documentati da parte di un tecnico qualificato incaricato dal subATO di riferimento. Ad ogni sopralluogo, il tecnico incaricato compilerà una sintetica scheda di valutazione (cartacea o dematerializzata)

ed una scheda di esito oltre ad eventuali prescrizioni di cui darà opportuna comunicazione alle utenze conferenti.

5.4.5 Caso pilota: compostaggio di comunità presso il Consorzio CISA - Ciriè (TO)

Figura 11 – Chalet del compostaggio



In relazione al compostaggio di comunità, un caso pilota che si adatta bene al contesto territoriale e sociale dei subATO è quello del Consorzio Cisa, che si trova nella zona di Ciriè (TO). L'esperienza del Consorzio ha permesso di avviare proficuamente l'attività di compostaggio di comunità sia in termini di gestione del rifiuto organico che, e soprattutto, in termini di collaborazione e confronto sulle tematiche ambientali della Comunità Locale. Sono stati attivati gli "chalet del compostaggio" attraverso cui gli abitanti del comune di Villanova Canavese (1.200 abitanti) e di

altri 11 Comuni aderenti al progetto possono attivamente partecipare al compostaggio di comunità. Complessivamente nel Consorzio sono presenti 12 postazioni, denominate "chalet del compostaggio", alcune delle quali dotate di più postazioni: nello "chalet del compostaggio" di Villanova Canavese sono presenti ben 3 casette di compostaggio.

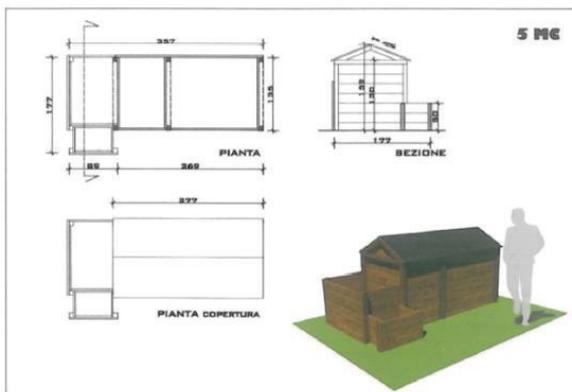
L'area di compostaggio è opportunamente recintata e, mediante accesso controllato, permette il conferimento alle sole utenze autorizzate e aderenti al progetto.

Nel solo 2020, anno di attivazione, è stata registrata l'adesione di circa 140 utenze sulle 200 iscritte al ruolo TARI e trattata una quantità complessiva di rifiuti pari a circa 10 tonnellate.

Il sistema avviato a Villanova Canavese ha permesso di ottenere una riduzione di rifiuto organico pro-capite di circa il 24% in un anno.

Figura 12 – Chalet del compostaggio a Villanova Canavese (TO)





Il compostaggio statico avviene in una “casetta” costruita con tavole di legno di larice, non trattate, avente una capacità di circa 5.000 litri di cui 3.700/3.800 utili ai fini del compostaggio.

Ogni “chalet”, posizionato a contatto con il suolo, è suddiviso in tre scomparti:

- scomparto di alimentazione del compostaggio (1,3 mc circa);
- scomparto di maturazione (2,4 mc circa);
- scomparto per lo stoccaggio del materiale di supporto

“strutturante” (1,3 mc circa).

Per la gestione delle casette è necessario il coinvolgimento di:

1. volontari locali con compiti di:

- collaborazione alla sensibilizzazione e informazione delle utenze conferenti e in generale degli abitanti;
- verifica della qualità degli apporti di scarti di cucina;
- aggiunta del materiale lignocellulosico strutturante;
- miscelazione degli ultimi apporti (miscelazione di superficie);
- mantenimento del decoro del sito;
- collaborazione con il tecnico nelle operazioni di rivoltamento e vagliatura.

2. un tecnico con compiti di:

- verifica della correttezza del processo, con valutazione/misurazione di alcuni parametri;
- verifica della presenza di elementi problematici (es. eccessive impurità, intrusioni, odori, percolato);
- collaborazione con i volontari nelle operazioni di rivoltamento e vagliatura;
- predisposizione di comunicazione per gli utenti;
- predisposizione di un report per il Consorzio e il Comune.

▪ Tabella 8 – Elementi chiave per la realizzazione di un sistema di CD

ELEMENTI CHIAVE PER LA REALIZZAZIONE DI UN SISTEMA DI COMPOSTAGGIO COLLETTIVO MODELLO “VILLANOVA CANAVESE” NELL’AMBITO DEI subATO RAVA	
<i>Per la realizzazione del sistema collettivo di compostaggio sono necessari:</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 o più chalet a seconda dell’adesione delle utenze al progetto (una casetta ogni 130/150 abitanti equivalenti); ▪ un sistema di accesso controllato che, nel caso specifico di Villanova Canavese è stato integrato con card, per la tariffazione puntuale dei rifiuti; ▪ applicazione della tariffazione puntuale in base al volume di RUR conferito e alla richiesta o meno del servizio di RD della frazione organica (se implementato un sistema di registrazione degli accessi e misurazione del rifiuto in ingresso agli chalet); ▪ esenzione di fatto dai costi aggiuntivi della RD dell’organico per coloro che praticano l’auto-compostaggio o che conferiscono regolarmente alla compostiera collettiva, sulla base di quanto definito dal Regolamento dell’Albo Compostatori, approvato dal Consiglio Comunale. ▪ Conferimenti effettuati direttamente dai cittadini del materiale sfuso. ▪ Accesso alla compostiera con chiave. ▪ Campagna di comunicazione a supporto.
Localizzazione	Nucleo abitato o immediata adiacenza.
Per la conduzione	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uno o più referenti locali che garantiscano un presidio costante (meglio se quotidiano) del processo di compostaggio e rivoltino la massa per facilitare il processo di digestione aerobica e maturazione del compost; ▪ l’assistenza periodica di un tecnico che provveda a monitorare costantemente la temperatura della massa e i corretti rapporti fra rifiuto organico e stabilizzante.

ELEMENTI CHIAVE PER LA REALIZZAZIONE DI UN SISTEMA DI COMPOSTAGGIO COLLETTIVO MODELLO "VILLANOVA CANAVESE" NELL'AMBITO DEI subATO RAVA	
Titolarità dell'installazione	subATO
Supporto tecnico e logistico	subATO
Titolo autorizzativo	Autorizzazione ex art. 214, comma 7 bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (art. 37 del c.d. "collegato ambientale")

5.4.6 Linee guida di gestione nel compostaggio di comunità

Si riportano in tabella seguente delle sintetiche linee guida per la conduzione di compostiere di comunità:

▪ Tabella 9 – Linee guida di gestione del compostaggio di comunità

DESCRIZIONE	LINEE GUIDA
Soggetti autorizzati al conferimento	<p>Le utenze conferenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 ton/anno < CC ≤ 130 ton/anno: l'elenco è tenuto e aggiornato dall'organismo Collettivo (es. amministrazione condominiale) e trasmesso ad ogni variazione al Comune/SubATO. ▪ CC ≤ 1 ton/anno: l'elenco è tenuto dalle utenze congiunte e trasmesso ad ogni variazione al Comune/SubATO.
Rifiuti ammessi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rifiuti biodegradabili da cucine e mense (CER 20 01 08) ▪ Rifiuti biodegradabili prodotti da giardini e parchi (CER 20 02 01) ▪ Segatura, trucioli, residui di taglio, legno, piallacci (CER 03 01 05) ▪ Imballaggi in carta e cartone (CER 15 01 01) ▪ Imballaggi in legno (CER 15 01 03) ▪ Carta e cartone (CER 20 01 01) ▪ Imballaggi in legno (CER 15 01 03) sono ammessi limitatamente alle quantità necessarie come strutturante e non superano il 20% del totale dei rifiuti, in peso, immessi nel compostier.
Modalità di conferimento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Effettuato direttamente dagli utenti. ▪ Il materiale va conferito sfuso. ▪ Le utenze conferenti devono prestare la maggiore cura possibile nell'atto del conferimento, in termini di pulizia e decoro. ▪ I rifiuti organici sono conferiti sfusi, senza alcun involucro.
Strutturante	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sono ammessi come materiale strutturante i composti di legno vergine non inquinato quali pellet in legno non trattato, segatura, trucioli, residui di taglio, piallacci, scarti di corteccia e legno di pezzatura non superiore ai 2 cm. ▪ L'immissione del materiale ligneo-cellulosico strutturante e la relativa miscelazione superficiale deve essere effettuata quotidianamente o almeno ogni due giorni nei mesi caldi (giugno-settembre) e almeno una volta alla settimana nel restante periodo dell'anno (se vi sono conferimenti). L'arieggiamento, per mezzo di un apposito attrezzo, del materiale presente nello scomparto di immissione, deve essere effettuato almeno con frequenza settimanale nei mesi caldi (giugno-settembre) e almeno mensile nel restante periodo dell'anno (se vi sono conferimenti). <p>I rifiuti strutturali immessi nel compostier non devono superare il 20% del totale dei rifiuti, in peso, per garantire un adeguato livello di porosità alla massa in trasformazione, garantendo condizione aerobiche e un corretto rapporto C/N.</p>

DESCRIZIONE	LINEE GUIDA
Rifiuti soggetti a limitazione	<ul style="list-style-type: none"> ▪ scarti di carne, pesce e formaggio, materiali più difficili da gestire e che possono diventare attrattivi per animali selvatici.
Rifiuti esclusi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tutti i rifiuti non compostabili; ▪ i rifiuti di segatura, trucioli, residui di taglio, legno, piallacci (CER 03 01 04*); ▪ gli imballaggi in legno (CER 15 01 03) trattati; ▪ i pannelli di truciolare; ▪ i rifiuti di carta (CER 20 01 01), cartone (CER 15 01 01) contenenti inchiostri.
Gestione dell'attrezzatura del compostaggio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'attrezzatura del compostaggio deve essere utilizzabile esclusivamente dalle utenze conferenti iscritte nell'apposito elenco. Qualora la localizzazione delle compostiere sia prevista su area in cui possono transitare altri utenti oltre a quelli conferenti, si richiede di adottare soluzioni (es. accesso mediante chiave), per evitare immissioni improprie.
Quantità	120 kg di rifiuto organico per utenza conferente.
Orari di conferimento	L'accesso all'apparecchiatura deve avvenire ad orario libero.
Gestione del compost maturo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il compost è prelevabile dopo un ciclo minimo dall'immissione degli scarti biodegradabili di 6/12 mesi. ▪ Il prelievo avviene dal fondo della compostiera, il materiale deve essere vagliato (maglie di circa 10 mm, comunque non superiori a 20 mm). ▪ Il materiale sopra-vaglio rappresentato da frazioni estranee non compostabili (plastica, metalli ecc.) deve essere conferito con l'indifferenziato, mentre quello rappresentato da frazioni lignocellulosiche indecomposte va reimmesso nella compostiera, cui fornisce un importante inoculo di microrganismi. ▪ Il compost vagliato può essere distribuito agli utenti.
Utilizzo del compost	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il compost non sarà utilizzato su suoli agricoli destinati alla produzione e vendita di prodotti per uso umano o animale. ▪ Il compost prodotto dovrà essere assegnato alle sole utenze conferenti, per l'impiego su piante e fiori di casa e/o direttamente impiegato nelle aree verdi condominiali. ▪ Impiego da fertilizzazione "di fondo" (pre-semina o pre-trapianto) per giardini ed orti : 1-3 kg/m². ▪ Impiego limitato per piante acidofile (come rododendri, azalee, conifere ecc.).

5.5 Compostaggio Locale (articolo 214, comma 7-bis TUA)

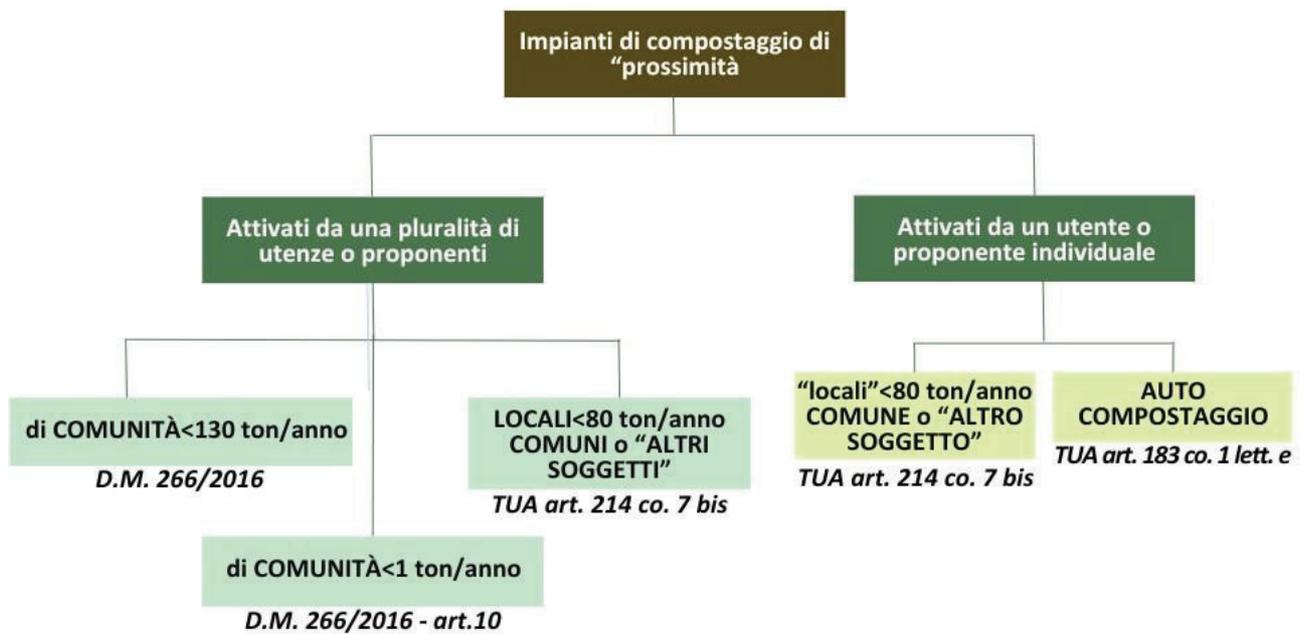
Il Legislatore Nazionale ha disciplinato anche l'attività del **compostaggio locale** prevedendo all'interno dell'articolo 214 dedicato "procedure semplificate" un comma specifico, il 7 bis, che, in deroga al comma 7, definisce una procedura specifica per questi impianti, che configura come alternativa gestionale sia alle procedure semplificate definite all'art. 214, sia alle autorizzazioni all'esercizio di impianti di recupero di rifiuti definite degli articoli 208, 209 e 211. Secondo il comma 7 bis dell'art. 214, il compostaggio locale, nel limite delle 80 tonnellate/annue massime di trattamento, può trattare rifiuti biodegradabili derivanti da attività agricole e vivaistiche, da cucine, mense (identificabili con il codice 200108), mercati (identificabili con il codice 200302), giardini o parchi (identificabili con il codice 200201), purchè raccolti nel comune ove i suddetti rifiuti sono prodotti e/o nei comuni confinanti che stipulano una convenzione di associazione per la gestione congiunta del servizio. La platea dei produttori di rifiuti biodegradabili, potenziali utenze del compostaggio locale, si è amplificata con la modifica della definizione di rifiuto organico introdotta nel TUA dal D.lvo

116/2020¹², affiancando alle utenze urbane, domestiche e non domestiche, produttrici di rifiuti biodegradabili, tutte quelle attività agricole, industriali, artigianali che, però, risultano simili, per loro natura e tipologia di rifiuti prodotti, a quelle attività presenti nell'elenco dell'allegato L-quinquies, nel punto in cui sono analoghe. La norma nazionale sul compostaggio locale (il comma 7 bis dell'art. 214 del D.Lgs. 152/2006) non solo indica rifiuti e attività produttrici ma definisce dove possono essere realizzati questi impianti e quale sia l'iter procedurale "semplificato" da seguire per la realizzazione e messa in esercizio.

5.5.1 Differenze fra i sistemi di compostaggio di prossimità

La differenza fra i due sistemi di compostaggio di prossimità (locale o di comunità), oltre che nell'ambito normativo di riferimento, si sostanzia sull'individuazione del soggetto conferitore: può essere considerato compostaggio di comunità "esclusivamente quella attività nella quale il soggetto produttore del rifiuto coincide con il conferitore all'apparecchiatura di compostaggio e con l'utilizzatore del compost prodotto", mentre ci si riferisce al compostaggio locale quando "il soggetto produttore del rifiuto può anche non coincidere con il conferitore e con l'utilizzatore del compost, venendo in questo caso a mancare il presupposto per la qualifica dell'attività come compostaggio di comunità"¹³.

Figura 13 - Classificazione di impianti di prossimità in relazione ai soggetti proponenti.

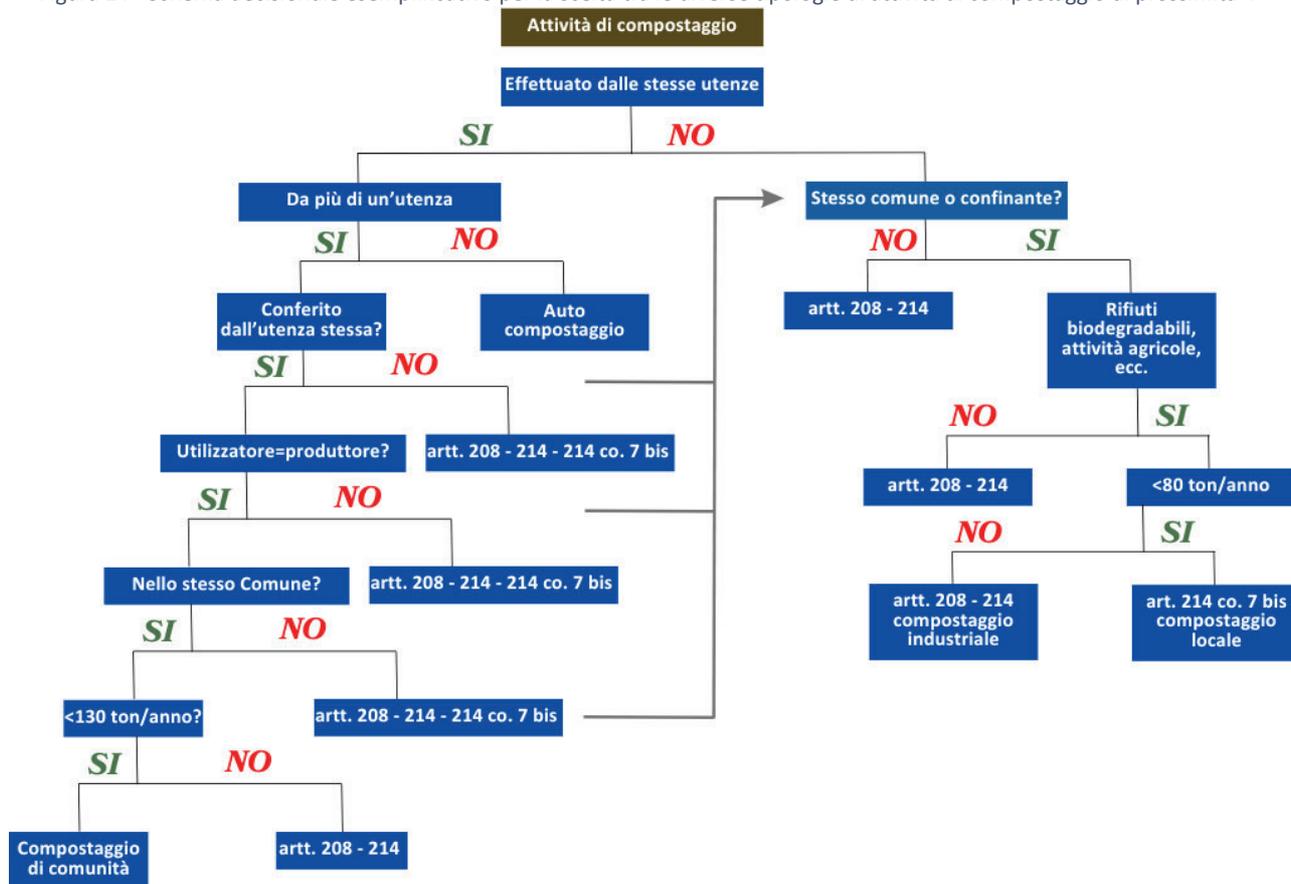


¹² In considerazione delle modifiche apportate dal D.lgs. 116/2020 sia alla definizione dei Rifiuti organici (lett. d) comma 1 art. 183 del TUA nel quale sono definiti rifiuti organici i "rifiuti biodegradabili di giardini e parchi, rifiuti alimentari e di cucina prodotti da nuclei domestici, ristoranti, servizi di ristorazione e punti vendita al dettaglio e rifiuti simili prodotti dall'industria alimentare raccolti in modo differenziato", sia a quella più generale di rifiuti urbani, nonché alla Circolare MATTM n. 4423 del 7 marzo 2019 che prevede che: "A differenza del compostaggio di comunità, nel compostaggio locale sono specificate le tipologie di attività che originano il rifiuto...Sempre con riferimento al compostaggio locale si ritiene che tale attività non debba necessariamente essere effettuata dal Comune, ma possa anche essere intrapresa da altri soggetti".

¹³ Circolare MATTM n. 4423 del 7 marzo 2019 "Risposta a quesiti relativi all'applicabilità delle diverse forme di compostaggio in loco dei rifiuti organici alla luce delle intervenute modifiche normative in materia."

Si riporta di seguito lo schema esemplificativo relativo a individuare il migliore sistema di compostaggio di prossimità (locale o di comunità) nel rispetto delle prescrizioni di Legge¹⁴:

Figura 14 - Schema decisionale esemplificativo per la scelta tra le diverse tipologie di attività di compostaggio di prossimità¹⁵.



5.6 Attività di promozione del compostaggio domestico (auto-compostaggio) e di comunità da parte di RAVA

La promozione del compostaggio domestico (auto-compostaggio) e di comunità potrà essere realizzata da RAVA con la sottoscrizione di un accordo con l'Institut Agricole Regional (IAR) di Aosta finalizzato a:

- a) *engagement* e formazione di un *team* di Divulgatori, costituito da soggetti dinamici, con buona propensione al contatto sociale e fortemente motivati allo scopo, da individuare da parte di IAR, che annualmente tengano Corsi di formazione al compostaggio domestico, di comunità e all'utilizzo agronomico del compost, cui le utenze richiedenti sgravio tariffario per compostaggio dovranno partecipare almeno ogni 3 anni, quale condizione necessaria all'ottenimento di un Patentino di compostaggio che abiliti alla riduzione tariffaria;
- b) formazione della popolazione con corsi di compostaggio tenuti dai divulgatori di cui sopra anche con diverso grado di tecnicità (ad es. corsi base nelle scuole, corsi semplificati per la popolazione che si avvicina al compostaggio domestico e corsi di approfondimento per gli utenti esperti);
- c) controlli territoriali dell'attività di compostaggio;

¹⁴ Allegato I alla Circolare MATTM n. 4423 del 7 marzo 2019 "risposta a quesiti relativi all'applicabilità delle diverse forme di compostaggio in loco dei rifiuti organici alla luce delle intervenute modifiche normative in materia".

- d) formazione tecnica di gestori di compostaggio di comunità mediante cumuli statici o compostiere elettromeccaniche, per l'attivazione di esperienze di compostaggio di comunità ove idoneo;
- e) fornitura ai subATO di servizio di noleggio a domicilio per le utenze di bio-trituratori per potature, anche ai fini dell'approvvigionamento di strutturante carbonioso per l'attività di compostaggio;

5.7 Gestione del compostaggio domestico (auto-compostaggio) e di comunità da parte dei subATO

La progettazione del compostaggio quale attività strutturale di gestione regionale dei rifiuti, specie nelle zone a bassa densità abitativa e case sparse, per utenze residenti e titolari di seconde case richiede che i subATO:

- collaborino ad individuare soggetti disponibili a partecipare alla formazione promossa da RAVA per il tramite dello IAR per le attività di cui al punto a) del § 5.3 precedente;
- aggiornino e, ove non ancora attivo, istituiscano l'Albo dei Compostatori, completo, per ciascuna utenza compostatrice, dei seguenti dati minimi: anagrafica utenza, geolocalizzazione area di compostaggio, tipologia di compostaggio, tipologia di rifiuti gestiti, modalità e volume di compostaggio, decorrenza del Patentino di Compostaggio, registrazione dei corsi seguiti, date, foto ed elementi di geolocalizzazione delle verifiche periodiche.

L'Albo dei Compostatori è l'elenco delle utenze che trattano in modo autonomo i rifiuti compostabili; tali utenze sono monitorate mediante *audit* periodici anche ai fini dell'applicazione degli eventuali sgravi tariffari, cui le stesse accedono con Patentino di compostaggio e comunicazione periodica di compostaggio, resa tramite apposito modulo dal quale risultano, quali dati minimi:

- il numero del Patentino di compostaggio;
- la richiesta dell'Utenza di essere iscritta nell'Albo dei Compostatori;
- l'impegno dell'Utenza di destinare gli scarti di cucina e/o gli scarti vegetali al compostaggio non conferendoli (se non per le frazioni problematiche) al servizio pubblico di gestione (in alcuni casi da attivare a titolo oneroso, *on demand*);
- elementi di individuazione dell'area in cui il compostaggio viene praticato;
- modalità di svolgimento del compostaggio;
- dichiarazione dell'Utenza di accettare gli *audit* predisposti dal subATO. Tale comunicazione viene rinnovata annualmente.

Figura 15 - Esempio di Albo Compostatori: sezione anagrafica utenza

ALBO COMPOSTATORI SEZIONE ANAGRAFICA UTENZA														
ID_TARI	NUMERO PATENTINO	COML_UTENZA	NOME	COGNOME	NUM_COMPONENTI	VIA_UTENZA	CIVICO_UTENZA	LETTERA_UTENZA	Istat_Comune	Tipologia utenza	Compostaggio "extra situ" (effettuato fuori dalle pertinenze dei locali assoggettati alla tassa rifiuti)	Situazione iscrizione	Data iscrizione	Conteggiabile ai fini del calcolo RD
A_11	C_1A1	Comune	Nome	Cognome	1	Indirizzo	1	A	123456	domestica	si	ATTIVO	01/01/2024	si
A_12	C_1A2	Comune	Nome	Cognome	5	Indirizzo	2	B	123456	domestica	no	ATTIVO	02/01/2024	si
A_13	C_1A3	Comune	Nome	Cognome	3	Indirizzo	3	C	123456	non domestica	no	ATTIVO	03/01/2024	no
A_14	C_1A4	Comune	Nome	Cognome	4	Indirizzo	4	C	123456	domestica	no	CESSATO	04/01/2024	no

Figura 16 - Esempio di Albo Compostatori: sezione monitoraggio e controllo

ALBO COMPOSTATORI SEZIONE MONITORAGGIO E CONTROLLO									
ID_TARI	DATA ULTIMO CONTROLLO	COGNOME E NOME DEL RILEVATORE	ENTE	DETTAGLIO UTENTE	VALUTAZIONE COMPLESSIVA DEL MONITORAGGIO	NUM_COMPONENTI (da confrontare con dati TAR)	Modalità di effettuazione del compostaggio	Volume (lt)	Note
A_11	01/01/2024	Mario Rossi	Comune	PRESENTE	Positivo	1	Comunità<1 ton/anno	100	--
A_12	02/01/2024	Mario Verdi	SubATO	PRESENTE	Negativo	5	Comunità<1 ton/anno	30	Presenza di rifiuto organico nel secco residuo
A_13	03/01/2024	Mario Verdi	SubATO	PRESENTE	Positivo	3	Comunità<1 ton/anno	100	--
A_14	04/01/2024	Mario Verdi	SubATO	ASSENTE	Riverifica	4	Comunità<1 ton/anno	100	Assenza al controllo

Ai fini tariffari e anche di supporto e controllo, il subATO può richiedere l'invio di documentazione fotografica che attesti il mantenimento della pratica.

Qualora, in sede di controllo, emerga che l'attività di compostaggio è effettuata in modo difforme dalle norme previste, all'utente saranno impartite le opportune prescrizioni. Qualora l'utente non si adegui nei termini prescritti, sarà sospeso dall'Albo, con decorrenza dalla data dell'accertamento del mancato rispetto delle prescrizioni.

In caso di sospensione dell'iscrizione all'Albo, l'utente potrà presentare una nuova domanda nei tempi e nei modi stabiliti nel Regolamento di subATO.

Il subATO può prevedere, per l'intero territorio gestito o per specifiche parti dello stesso, l'obbligatorietà, da parte di tutte le utenze ivi presenti, di effettuare l'attività di compostaggio in una delle possibili forme. Tali utenze, fermo restando il rispetto delle disposizioni di legge che regolano il compostaggio, saranno iscritte di diritto nell'Albo compostatori, senza necessità di presentare apposita domanda, fatto salvo l'obbligo di rendicontazione stabilito dal subATO.

6. Zonizzazione territoriale per i modelli di raccolta

Le presenti Linee Guida intendono promuovere l'uniformità dei servizi per zone omogenee del territorio regionale come da dettato del vigente PRGR, sulla base delle migliori esperienze sperimentate in contesto montano, per modalità, attrezzature utilizzate e modulazione delle frequenze dei servizi. Prevedono l'adozione di sistemi diversificati a seconda delle zone e delle utenze presenti, come già descritto in premessa e nel seguito del documento.

L'obiettivo finale è di costituire e applicare gradualmente un modello unitario per tutti i subATO (c.d. "Modello omogeneo regionale di gestione rifiuti"), anche in vista della valutazione della transizione ad un ATO unico, scegliendo le migliori soluzioni tecnico-economiche e tenendo in considerazione gli investimenti pregressi e le specificità locali.

È necessario che i singoli subATO effettuino una zonizzazione del loro territorio sulla base delle tipologie di aree omogenee di seguito descritte, a partire dagli elementi minimi dettagliati al § 4, ovvero, in sintesi, sulla base della densità abitativa, delle caratteristiche dell'urbanistica e della viabilità, della morfologia territoriale, dei fattori meteorologici, della presenza e della consistenza di flussi turistici e di utenze stagionali, della presenza di impianti/compressori sciistici, di insediamenti turistici, commerciali, artigianali e altre attività non domestiche, nonché sulla base di eventuali investimenti pregressi in attrezzature di gestione rifiuti e relativa durata residua.

Elemento essenziale della conoscenza del territorio è il censimento accurato delle Utenze non Domestiche, in grado di individuarne le produzioni per flusso di rifiuto ed assegnare loro i volumi (ovvero i contenitori) di raccolta necessari e definire i servizi necessari, dando prevalenza al PAP con le frequenze appropriate.

Analogamente essenziale è il censimento delle Utenze Domestiche residenti in edifici multifamiliari, per l'assegnazione dei corrispondenti volumi e la determinazione delle modalità di conferimento/raccolta più efficaci.

Il modello di raccolta adottato è finalizzato al passaggio a tariffa puntuale per conseguire la massima valorizzazione dei rifiuti raccolti in termini di recupero di materia e per creare e diffondere consapevolezza e cultura del rispetto dell'ambiente secondo il cronoprogramma previsto dal PRGR 2022-2026, vigente.

6.1 Zona di fondovalle-area residenziale

Per zona di fondovalle-area residenziale si intende l'area territoriale a più alta densità demografica e conseguente elevata quantità di produzione rifiuti. Una quota di popolazione risiede in edifici multifamiliari ed è possibile la presenza di utenze di tipo non domestico, di prevalente tipologia commerciale. L'area ha una elevata disponibilità di infrastrutture, prevede tempi di percorrenza tra i punti di conferimento dei rifiuti utilizzati dalle Utenze limitati, collocati a breve distanza tra loro.

Tabella 10 - Scheda di caratterizzazione area territoriale: zona di fondo valle – area residenziale

ZONA DI FONDOVALLE-AREA RESIDENZIALE	
DENSITÀ:	<i>medio-alta.</i>
UTENZE:	<i>prevalentemente domestiche.</i>
VARIABILITÀ STAGIONALE:	<i>non elevata.</i>
URBANIZZAZIONE:	<i>case singole e condomini facilmente raggiungibili.</i>
VIABILITÀ:	<i>ordinaria, anche in periodo invernale è tale da garantire transito dei mezzi di raccolta e l'esposizione dei contenitori di conferimento per utenza singola o condominiale senza rischio di danneggiamento da parte del servizio di sgombero neve.</i>

CRITICITÀ:

modalità di esposizione delle utenze residenti in edifici multifamiliari, da valutare con sopralluoghi per singola struttura e tenendo conto degli spazi interni di stoccaggio ed esterni di esposizione e della numerosità per civico delle utenze.

6.2 Zona commerciale/artigianale

Per zona commerciale/artigianale si intende un'area territoriale con presenza prevalente di Utenze di tipo Non Domestico, ad alta produzione di rifiuti. L'area ha una elevata disponibilità di infrastrutture, che comportano limitati tempi di percorrenza e brevi distanze tra i punti di conferimento dei rifiuti.

Tabella 11 - Scheda di caratterizzazione area territoriale: zona commerciale/artigianale

ZONA COMMERCIALE/ARTIGIANALE	
DENSITÀ:	<i>medio-alta in un'area limitata e distinguibile.</i>
UTENZE:	<i>prevalentemente non domestiche.</i>
VARIABILITÀ STAGIONALE:	<i>Non elevata.</i>
URBANIZZAZIONE:	<i>utenze facilmente raggiungibili.</i>
VIABILITÀ:	<i>ordinaria, anche in periodo invernale è tale da garantire transito dei mezzi di raccolta e l'esposizione dei contenitori di conferimento assegnati alla singola Utenza senza rischio di danneggiamento da parte del servizio di sgombero neve.</i>

6.3 Centri storici

Per centri storici si intendono aree territoriali a più alta densità demografica e conseguente elevata quantità di produzione di rifiuti, caratterizzata dalla presenza dei servizi pubblici essenziali (Posta, Scuole, Uffici amministrativi, ...). Una quota di popolazione risiede in edifici multifamiliari, spesso storici, con spazi interni di stoccaggio ed esterni di esposizione rifiuti limitati e talora inesistenti. L'area si caratterizza per una viabilità ridotta, con strettoie e restringimenti che limitano il transito dei mezzi di raccolta, con difficoltà logistiche e talora impossibilità di accesso, se non pedonale.

Tabella 12 - Scheda di caratterizzazione area territoriale: centri storici

CENTRI STORICI	
DENSITÀ:	<i>medio-alta in un'area limitata e distinguibile.</i>
UTENZE:	<i>prevalentemente domestiche anche in edifici multifamiliari, compresenza di attività produttive di tipo commerciale, terziario e turistico.</i>
VARIABILITÀ STAGIONALE:	<i>non elevata se non in area turistica ed in occasione di eventi quali fiere e feste popolari.</i>
URBANIZZAZIONE:	<i>unità abitative molto ravvicinate, con esigui spazi interni di stoccaggio ed esterni di esposizione dei rifiuti.</i>
VIABILITÀ:	<i>stretta, tale da limitare o impedire l'accesso dei mezzi di raccolta.</i>
CRITICITÀ:	<i>modalità di stoccaggio, esposizione e contabilizzazione delle esposizioni delle Utenze non Domestiche o Domestiche site in edifici multifamiliari, da valutare con sopralluoghi per singola struttura ed Utenza.</i>

6.4 Zona a bassa densità abitativa

Per zona a bassa densità abitativa si intende un'area territoriale che si caratterizza per la dispersione della popolazione in nuclei abitati di piccole dimensioni (frazioni), residente per una quota consistente in edifici monofamiliari, con ampi spazi esterni di stoccaggio rifiuti e idonei al compostaggio. I tempi di percorrenza sono in quest'area più elevati. La zona si caratterizza per l'assenza dei servizi pubblici essenziali (Posta, Scuole, Uffici amministrativi, ...).

Tabella 13 - Scheda di caratterizzazione area territoriale: zone a bassa densità abitativa

ZONE A BASSA DENSITÀ ABITATIVA	
DENSITÀ:	<i>bassa.</i>
UTENZE:	<i>prevalentemente domestiche, piccoli nuclei abitativi (frazioni di media-alta montagna) situati solitamente nei versanti esposti a sud.</i>
VARIABILITÀ STAGIONALE:	<i>non trascurabile in inverno e in estate.</i>
URBANIZZAZIONE:	<i>per lo più case singole, dotate di spazi esterni idonei allo stoccaggio dei rifiuti ed al compostaggio.</i>
VIABILITÀ:	<i>la viabilità che sale dal fondovalle verso i nuclei in oggetto è spesso stretta, tortuosa, caratterizzata da pendenze e nel periodo invernale è spesso innevata.</i>
CRITICITÀ:	<i>le caratteristiche meteo-climatiche comportano criticità nell'esposizione di contenitori di raccolta per singole utenze specialmente in periodi di particolari precipitazioni nevose. Possibile criticità rappresentata da fauna selvatica.</i>

6.5 Case sparse

Per case sparse si intende un'area territoriale che si caratterizza per la dispersione delle Utenze in edifici monofamiliari, o anche plurifamiliari sparsi, con ampi spazi esterni di stoccaggio e idonei al compostaggio dei rifiuti. I tempi di percorrenza necessari ai mezzi della raccolta per raggiungere quest'area sono ancora più elevati ed in inverno rallentati da forte innevamento. Le Utenze sono per lo più non residenti e a presenza saltuaria.

Tabella 14 - Scheda di caratterizzazione area territoriale: case sparse

CASE SPARSE	
DENSITÀ:	<i>bassissima, con piccoli nuclei abitativi lontani dal fondovalle.</i>
UTENZE:	<i>prevalentemente domestiche, non residenti, a presenza saltuaria.</i>
VARIABILITÀ STAGIONALE:	<i>anche elevata.</i>
URBANIZZAZIONE:	<i>case singole anche isolate dotate di spazi esterni di stoccaggio ed idonei al compostaggio.</i>
VIABILITÀ:	<i>a lunga percorrenza, tipica di montagna, con possibile disagio nella stagione invernale a causa delle precipitazioni nevose.</i>
CRITICITÀ:	<i>le caratteristiche meteo-climatiche comportano criticità nell'esposizione di contenitori di raccolta per singole utenze specialmente in periodi di particolari precipitazioni nevose. Possibile criticità rappresentata da fauna selvatica.</i>

6.6 Zona turistica caratterizzata da variabilità stagionale (inclusi comprensori sciistici)

La Valle d'Aosta è un'importante destinazione turistica, in grado di rispondere a molteplici stili di vacanza:

- attiva estate legata a Parchi, sentieri, ghiacciai, vette e rifugi alpini, *trials* ed eventi sportivi in quota, allo sci estivo sui ghiacciai;
- culturale legata a forti e castelli, a rievocazioni culturali, ad eventi musicali e danze popolari;
- rurale legata ad agriturismi, alpeggi, campeggi e vacanze in camper;
- benessere legata a stabilimenti termali, ritiri yoga, di meditazione;
- gastronomica legata al Carnevale valdostano e ad eventi quali la Fiera di Sant'Orso ad Aosta ed altri presso il Forte di Bard;
- attiva inverno legata a sci alpino e da fondo, ad escursioni in ciaspole, a sport su ghiaccio.

Pertanto ai periodi usualmente caratterizzati come picchi turistici di altissima stagione (Natale-Epifania; Pasqua; Luglio – Agosto) e alta stagione (Ponte dell'Immacolata, 7-8 dicembre, Carnevale, Ponti del 25 Aprile, 1° Maggio, 2 Giugno, mese di Giugno, 1° Novembre) si sommano periodi di intensa presenza turistica legati a Fiere Artigianali (es. S. Orso ad Aosta), eventi in forti e castelli, sportivi (es. *alpine trials*) lungo tutto l'anno.

I subATO nei quali si registra il maggior afflusso turistico sono il subATO A (UCV Valdigne-Mont Blanc) con Courmayeur ed il subATO E (UCV Walser) con Gressoney.

Risulta comunque rilevante il flusso nei subATO D (UCV Mont Cervin), nel subATO B con il comprensorio sciistico di Pila e nell'UCV Grand Paradis specie nella zona del Gran Paradiso (subATO A).

Il subATO C (Aosta) è interessato da importanti flussi in occasione della Fiera di Sant'Orso, a fine gennaio di ogni anno.

Tabella 15 - Scheda di caratterizzazione area territoriale: zona turistica caratterizzata da elevata variabilità stagionale

ZONA TURISTICA CARATTERIZZATA DA VARIABILITÀ STAGIONALE (INCLUSI COMPENSORI SCIISTICI)	
DENSITÀ:	<i>media.</i>
UTENZE:	<i>compresenza di attività produttive turistico-alberghiere e di seconde case. Le attività presenti in questa porzione di territorio sono turistiche, ricettive, con ampia variabilità e discontinuità di produzione in relazione alla stagionalità.</i>
VARIABILITÀ STAGIONALE:	<i>elevata. in sede di dimensionamento è necessario individuare i periodi dell'anno che necessitano di potenziamento delle frequenze di raccolta/svuotamento per flusso, per Utenza o categorie di Utenza.</i>
URBANIZZAZIONE:	<i>unità abitative molto ravvicinate, con esigui spazi interni di stoccaggio ed esterni di esposizione dei rifiuti.</i>
VIABILITÀ:	<i>Complessa e caratterizzata da differenti livelli di servizio. Ordinaria per il maggior numero di utenze, anche in periodo invernale è tale da garantire transito dei mezzi di raccolta. Parcheggi di interscambio con impianti e di accesso a rifugi e sentieri, aree picnic, aree camper. Per le attività dislocate sulle piste da sci la viabilità è tale da non permettere, per lo più, il transito normale dei mezzi di raccolta; i rifiuti vengono portati a valle via fune o da speciali mezzi cingolati in dotazione agli impianti di risalita. Rifugi ed alpeggi estivi spesso non sono raggiunti da viabilità ordinaria. Il comune di Chamois (1.815 slm, nel subATO D) non è dotato di accesso stradale ma di funivia.</i>
CRITICITÀ:	<i>Rappresentata dalla complessità e disomogeneità della viabilità e delle presenze. L'obiettivo è garantire comunque differenziazione per flussi di rifiuto e misurazione ai fini della tariffazione puntuale.</i>

7. Sistemi di raccolta differenziata

7.1 I principali sistemi di raccolta differenziata

Nel contesto territoriale valdostano, i principali sistemi di raccolta per flussi di rifiuti urbani applicabili sul territorio regionale sono:

- **PAP:** i contenitori dei rifiuti vengono posizionati su fronte strada in corrispondenza del proprio civico da UD e UND in giorni e orari prestabiliti, per essere svuotati dagli operatori del servizio e venire successivamente ritirati dalle Utenze.
- **PAP Frazionale:** i contenitori dei rifiuti assegnati ad ogni Utenza vengono portati da UD e UND in giorni e orari prestabiliti in punti di raccolta (in genere dove si trovavano le postazioni di raccolta stradale, prima di essere rimosse) per essere svuotati dagli operatori del servizio e venire successivamente ritirati dalle Utenze;
- **PAP di Prossimità:** i rifiuti vengono inseriti in contenitori chiusi con accesso riservato a singole Utenze (UD e UND), come da indicazione riportata sul contenitore stesso.
- **Stradale:** UD e UND ad esse equivalenti (UNDP) conferiscono i rifiuti urbani per flussi differenziati di organico, carta e cartone, imballaggi in plastica e metalli, vetro, indifferenziato, in contenitori al servizio di più unità abitative o UNDP, siano essi SSI o CFT, o altri contenitori, ad es. carrellati, comunque posti su fronte stradale.
- **Stradale Accessoria:** a potenziamento della raccolta dei Rifiuti Urbani Pericolosi (RUP), come prescritto dal PRGR, le UD conferiscono i principali rifiuti urbani pericolosi, ovvero farmaci, pile, olio alimentare, toner esausti in contenitori differenziati per singolo flusso, anche di piccole dimensioni, posti presso uffici pubblici (tutti i flussi), farmacie (farmaci), negozi (pile esauste), debitamente segnalati alle Utenze tramite eco-calendario, app, ecc.
- **Servizio dedicato a UND:** nel caso UND Medie e Grandi, il servizio viene prestato mediante contenitori di raccolta dedicati (bidoni, cassonetti o scarrabili) anche di grandi dimensioni, che consentono il conferimento dei rifiuti in prossimità o nelle pertinenze delle stesse. Il servizio prestato alle UNDM e UNDG è dedicato, per offrire il massimo comfort, ottenere la massima adesione e le più elevate performance di differenziazione e non intasare i canali di conferimento delle UD. Si deve prediligere il servizio PAP, con potenziamenti in stagione turistica (ad es. nella frequenza di raccolta della frazione organica ed in genere dei flussi valorizzabili) o comunque necessario.
- **Compostaggio:** ad attivazione volontaria da parte delle utenze, per la frazione organica e verde dei rifiuti, fatte salve le zone a bassa densità abitativa e a case sparse, nelle quali il compostaggio riveste ruolo strutturale e strategico nella gestione della frazione dei rifiuti organica e verde e può essere attivato dal subATO con adesione obbligatoria delle Utenze.

Altre modalità di raccolta si individuano in:

- **Raccolte su chiamata,** anche onerose.
- **Eco-mobile:** servizio di raccolta effettuato da turnazione territoriale di automezzo appositamente attrezzato per il conferimento di flussi differenziati di rifiuti urbani pericolosi quali batterie, T/F, olii alimentari e minerali esausti, piccoli RAEE, ecc. L'eco-mobile sosta in aree del subATO, secondo un calendario stabilito, comunicato alle Utenze Domestiche tramite eco-calendario, app, ecc.
- **Centro di Raccolta (CDR) comprensoriale:** area attrezzata presidiata che consente il conferimento diretto, da parte dell'utenza del subATO, di flussi di rifiuti urbani differenziati, anche ingombranti e pericolosi, non conferibili negli usuali canali di raccolta PAP o stradale.
- **Centro di Raccolta Mobile (CDRM):** automezzi appositamente attrezzati per le operazioni di conferimento (raccolta e trasporto) di flussi differenziati di rifiuti urbani (ingombranti, RAEE, verde, legno, ecc.), di norma con modalità di riconoscimento dell'utenza, presidio da parte di personale qualificato ed eventuali sistemi di pesatura del rifiuto, a servizio di aree lontane da CDR o eventualmente di Utenze turistiche, con periodicità

stabilita segnalata alle Utenze tramite eco-calendario, app, ecc., all'interno di aree pubblica o a pubblica fruizione.

Come precedentemente richiamato il vigente PRGR prevede:

- a) l'estensione ulteriore e progressiva delle raccolte domiciliari in sostituzione delle raccolte stradali (individuazione delle aree di raccolta domiciliare entro il 30.6.2023 sulla base dei criteri definiti e attivazione delle raccolte entro il 2024 per il 50% delle aree individuate, entro il 2025 per l'80% delle aree individuate e compimento entro fine piano).
- b) L'attivazione progressiva della tariffazione puntuale (entro il 2024 riconoscimento delle utenze su tutto il territorio regionale e attivazione della tariffa puntuale entro fine piano (2026)).

È necessario adottare sistemi di riconoscimento puntuale dei conferimenti per singola utenza e di misurazione del rifiuto conferito almeno per la raccolta della frazione di rifiuto indifferenziato, prodotta sia da UD che UND, da estendere in prospettiva anche al rifiuto organico, verde e multimateriale.

I diversi sistemi di raccolta, di seguito descritti, sono da attivare sulla base della zonizzazione puntuale del territorio, previa individuazione delle UNDM e UNDG, attribuzione dei contenitori e volumi più adatti (specie dove attiva commisurazione puntuale per le frazioni tariffate) ovvero in generale a seguito di sopralluoghi territoriali in grado di offrire le migliori soluzioni operative per tutti i casi di criticità, relativi a utenze non domestiche, domestiche, residenti, turistiche, saltuarie, condominiali, in quota.

7.2 Porta a Porta (PAP)



È il sistema di raccolta adatto ad aree urbanizzate, ad alta o media densità abitativa, anche con flussi turistici, e precipitazioni nevose non eccessive, declinato in Valle d'Aosta anche nelle varianti PAP Frazionale e PAP di prossimità.

La modalità di raccolta porta a porta (PAP) prevede l'eliminazione dei contenitori stradali a conferimento libero o controllato per tutte le Utenze e la distribuzione, agli utenti domestici e non domestici, di contenitori dedicati, con volumetria calibrata alle produzioni specifiche, che sono tenuti all'interno della proprietà privata, in pertinenze o comunque non su suolo pubblico e che le Utenze rispettivamente:

- espongono pieni, nei giorni di raccolta, su fronte stradale, nei pressi del proprio civico, ove attiva **raccolta PAP**;
- portano pieni nei punti di raccolta stabiliti per il tempo necessario all'effettuazione delle operazioni di svuotamento, provvedendo successivamente al ritiro, ove attiva raccolta **PAP Frazionale**;
- svuotano in contenitori di raccolta di maggiori dimensioni, chiusi e a loro esclusivamente riservati, come da targhetta posizionata sul contenitore stesso, riportante l'elenco delle Utenze autorizzate, per Utenze senza spazio di stoccaggio interno o di esposizione esterna, ove attiva raccolta **PAP di Prossimità**.

Dove necessario, in accordo con l'utenza, con autorizzazione del subATO e fatta salva eventuale corresponsione di un sovrapprezzo aggiuntivo (ove previsto), il ritiro potrà essere eseguito anche all'interno della proprietà privata, in modo da ovviare a criticità specifiche.

Al fine di ridurre il numero di contenitori esposti, il singolo condominio può essere dotato di un contenitore unico multiutenza per ogni flusso di rifiuto, eventualmente dotato di un sistema di contabilizzazione dei conferimenti per singola Utenza, almeno per le frazioni tariffate.

7.3 Stradale

La modalità di raccolta stradale prevede:

▪ **contenitori fuori terra di idonea volumetria** (CFT, cassonetti stradali), distribuiti in modo capillare sul territorio a bassa densità abitativa e case sparse e con precipitazioni nevose importanti.

Al fine di massimizzare la qualità dei rifiuti raccolti nei cassonetti presenti e in quelli di nuovo posizionamento verranno installati opportuni **sistemi di limitazione volumetrica e di identificazione dell'utenza** per consentire la tariffazione puntuale delle frazioni di rifiuto per le quali è prevista.

▪ **Contenitori semi interrati (SSI)**, ossia contenitori interrati di grande volumetria per il conferimento di tutte le frazioni di rifiuto.

Ove già presenti contenitori semi-interrati (SSI), a garanzia dell'investimento sostenuto, potrà essere valutato il mantenimento degli stessi fino al loro fine-vita. Nelle zone già allestite con sistemi semi-interrati, nelle quali risulta possibile avviare la raccolta domiciliare, gli stessi potranno essere dedicati ad utenze stagionali o con problemi peculiari di rispetto del calendario di raccolta PAP, previa installazione di sistemi di identificazione e limitazione volumetrica, ove questa soluzione sia economicamente percorribile, ovvero essere utilizzate a potenziamento della raccolta di altre frazioni merceologiche (es. Tessili sanitari) o tipologia di Utenze (es. UNDM).

7.4 Confronto quali-quantitativo tra i vari modelli di raccolta

Le esperienze ormai consolidate in Italia dimostrano che con i sistemi stradali non si superano percentuali del 35-40% di raccolta differenziata, mentre con i sistemi porta a porta si raggiungono percentuali anche oltre l'85%. Con il passaggio da raccolta stradale a domiciliare del rifiuto indifferenziato si assiste sempre alla diminuzione del quantitativo di rifiuti urbani prodotti (pari al 10÷20%). Tale dato è presumibilmente correlabile alla drastica riduzione dell'immissione, nel circuito dei rifiuti urbani indifferenziati, di rifiuti differenziabili e/o non propriamente urbani, originati da utenze produttive.

La differenza più importante fra i sistemi domiciliari e stradali risiede nell'impossibilità del controllo diretto sulla qualità dei rifiuti conferiti dagli utenti: nel sistema stradale, sia del tipo CFT che del tipo SSI, risulta possibile monitorare l'utente conferente e la quantità conferita (attraverso i sistemi di limitazione volumetrica e accesso controllato) ma non esistono, al momento, sul mercato, sistemi economicamente sostenibili per verificare la qualità del rifiuto.

Nonostante il sistema stradale risulti meno gravoso per gli operatori addetti alla raccolta, oltre che economicamente vantaggioso, non è possibile garantire con esso il raggiungimento degli obiettivi di differenziazione e riciclaggio fissati dalla normativa europea e nazionale.

L'adozione di sistemi di raccolta di tipo domiciliare favorisce, infatti, una maggiore responsabilizzazione degli utenti e rende possibili le attività di controllo, contribuendo in modo decisivo alla riduzione dei conferimenti non conformi e, in molteplici casi, anche alla riduzione del rifiuto complessivamente prodotto.

Fra le raccolte stradali CFT si ricordano le cd. raccolte a cassonetto stradale e le raccolte di "prossimità" effettuate mediante l'impiego di bidoni carrellati da 360 a 120 lt a libero accesso; mentre rientrano fra i sistemi semi-interrati i cd. cassonetti a "scomparsa", ovvero i contenitori parzialmente collocati al di sotto del piano stradale su un'apposita platea creata per il loro posizionamento.

Sebbene la raccolta di prossimità consenta di migliorare il livello di RD rispetto al cassonetto stradale e ai sistemi semi interrati, non consente di responsabilizzare gli utenti allo stesso livello delle raccolte domiciliari. Viceversa i sistemi domiciliari, specie se associati a incentivazione tariffaria, innescano più facilmente comportamenti virtuosi.

La raccolta differenziata domiciliare rappresenta, quindi, lo strumento più efficace per diminuire la produzione di rifiuti urbani da avviare allo smaltimento, contenendo la produzione complessiva di rifiuti urbani, evitando nel contempo che rifiuti speciali vengano impropriamente conferiti nel circuito dei rifiuti urbani. Lo svantaggio della raccolta domiciliare potrebbe essere rappresentato dalla peculiarità di essere

un'attività ad elevata intensità di manodopera spesso caratterizzata da maggiori costi di raccolta, rispetto agli abitanti serviti, che vengono però compensati dai risparmi per minori costi di smaltimento.

Si riporta in tabella seguente una breve sintesi dei vantaggi e svantaggi dei sistemi di raccolta sopra riportati:

Tabella 16 - Raffronto tra sistemi domiciliari e stradali

MODALITÀ		VANTAGGI	SVANTAGGI
	Porta a Porta	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Possibilità di ottenere ottimi risultati di intercettazione dei rifiuti differenziati. ▪ Migliore controllo sui flussi di rifiuti e forte riduzione dei conferimenti impropri di rifiuti speciali nel circuito urbano. ▪ Riduzione del rifiuto secco residuo. ▪ Accessibilità anche in centri storici a viabilità ridotta. ▪ Notevole comodità di conferimento per l'utenza, con migliore "personalizzazione" dei servizi. ▪ Maggiore decoro urbano. ▪ Risparmi sui costi di conferimento (migliore qualità, minore quantità). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Costi abbastanza elevati, in funzione della intensità di manodopera. ▪ Disagi per gli utenti dovuti alla necessità di trattenere i rifiuti fino al giorno di esposizione. ▪ Difficoltà al rispetto del calendario da parte dei non residenti ▪ Maggiore gravosità del servizio per gli addetti alla raccolta. ▪ Utilizzo improprio dei cestini e delle attrezzature di raccolta stradale.
	Stradale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Discreta economicità del servizio di raccolta rispetto ai sistemi domiciliari. ▪ Maggiore semplicità operativa per i gestori ed operatori del servizio. ▪ Minori disagi nel caso in cui non si riesca a effettuare lo svuotamento dei contenitori (per scioperi o disservizi) se le volumetrie sono sufficientemente dimensionate. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Risultati quali - quantitativi limitati. ▪ Elevati costi di conferimento. ▪ Possibilità di accumulo dei rifiuti al suolo. ▪ Occupazione stradale permanente e disagio estetico (soprattutto per i frequenti conferimenti a lato dei contenitori).

Oltre a quanto sopra, per tutti i contesti nei quali l'introduzione di un sistema domiciliare sarebbe sconveniente sia in termini di costo ambientale del servizio, che di gestione operativa dello stesso, è opportuno confrontare i due principali sistemi di raccolta stradale, ossia la raccolta con contenitori fuori terra (a cassonetto e/o bidone carrellato) e i sistemi a cassonetto semi-interrato:

Tabella 17 - Raffronto tra SSI e CFT

		CFT		SSI
COSTI		Costo economico minore rispetto ai SSI ✓		Costo economico maggiore rispetto ai CFT x
CAPILLARITÀ		Migliore distribuzione nel territorio ✓		Maggiori difficoltà di distribuzione per le particolari caratteristiche costruttive x
MANUTENZIONE		Minore necessità di manutenzione e operazioni più semplici ✓		Oneri di manutenzioni elevati compresi scavo e posa x
POSIZIONAMENTO		Non richiedono consumo di suolo ✓		Richiedono consumo di suolo x
ESTETICA		Non sempre si collocano bene nel contesto x		Meno impattanti dal punto di vista paesaggistico ✓
FLESSIBILITÀ		Possono essere spostati e ricollocati facilmente e senza ripristino del sito di primo posizionamento ✓		Non possono essere rimossi e ricollocati e richiedono, in caso di riposizionamento, il ripristino del sito di primo posizionamento x
VOLUMI		Richiedono maggiori spazi di posizionamento a parità di volumetria x		Consentono volumetrie superiori in meno spazio occupato ✓

7.5 Raccolta stradale accessoria



La **raccolta Stradale Accessoria** effettuata presso uffici pubblici e negozi consente di potenziare l'intercettazione di Rifiuti Urbani Pericolosi quali farmaci, pile, olio alimentare, toner esausti mediante contenitori differenziati per singolo flusso, anche di piccole dimensioni, posti presso uffici pubblici (tutti i flussi), farmacie (farmaci), negozi (pile esauste), debitamente segnalati alle Utenze domestiche tramite eco-calendario, app, ecc.

7.6 Raccolte su chiamata

Le raccolte per appuntamento o chiamata hanno ambiti di elezione abbastanza circoscritti, quali il ritiro dei rifiuti ingombranti e dei beni durevoli, dei rifiuti verdi, di quantitativi importanti di altri rifiuti riciclabili o ad elevata criticità ambientale.

7.6.1 Rifiuti ingombranti

In riferimento alla raccolta dei rifiuti ingombranti e delle altre frazioni di rifiuti urbani che per natura o dimensione non sono compatibili con le modalità di raccolta prevalentemente adottate, la Regione attiva, sul proprio territorio per le zone a bassa densità abitativa e per le case sparse, la deroga di cui all'articolo 29 del TQRIF di ARERA, prevedendo un numero minimo di ritiri inferiori a uno mensile per utenza, purché:

- sia sempre assicurato l'accesso a un centro di raccolta comprensoriale, ancorché distante dall'utenza servita;
- in aggiunta a questo, in considerazione delle distanze dallo stesso, sia previsto un servizio di "Centro Di Raccolta Mobile" almeno quadrimestrale e comunque in grado di dare risposta all'esigenza di conferimento degli utenti;
- sia istituito, in concomitanza con il servizio di cui al punto precedente, un giro di raccolta domiciliare per gli utenti fragili che ne dovessero fare richiesta almeno entro i 7 giorni antecedenti a ciascuna giornata di Centro Di Raccolta Mobile, garantendo il servizio anche ad abitazioni distanti dal Centro Di Raccolta Mobile, fatta salva la compatibilità della viabilità e l'accessibilità in sicurezza per i mezzi titolati al trasporto.

Per le zone di fondovalle e commerciale/artigianale dovrà essere garantito il servizio di ritiro a domicilio su richiesta, secondo gli standard ARERA.

7.6.2 Rifiuti verdi o rifiuti vegetali

Nel contesto territoriale della Valle d'Aosta la gestione dei rifiuti verdi è effettuata preferibilmente mediante compostaggio, che nelle zone a bassa densità abitativa e a case sparse può essere attivato dai subATO con adesione obbligatoria delle Utenze.

Nelle restanti zone al compostaggio ad adesione volontaria si affianca, per le Utenze:

- istituzione di circuito di raccolta domiciliare stagionale ove possibile onerosa e anche *on demand*;
- conferimento diretto presso i Centri di raccolta e Centri Di Raccolta Mobili.

La gestione delle potature può essere agevolata mediante servizio di bio-triturazione al domicilio delle Utenze, per il successivo impiego come pacciamante o frazione carboniosa nel processo di autocompostaggio.

Da tutti i servizi di gestione dei rifiuti verdi sono escluse le UND la cui produzione di rifiuto verde deriva da propria attività professionale.

7.7 Centro di raccolta (CDR)

Per i CDR sono state definite Linee Guida regionali dedicate, cui si rinvia. Sinteticamente qui si indica che in ciascun subATO va attivata una rete di Centri di Raccolta comprensoriali, tenendo conto dei centri di conferimento in essere e di quelli che potranno essere opportunamente realizzati ad integrazione della rete esistente. In relazione alle dimensioni effettive, all'interno dei Centri di Raccolta potranno essere individuate aree di consegna e stoccaggio di oggetti da destinare al riuso, ai sensi dell'art. 181 TUA.

7.8 Centro di raccolta mobile (CDRM)

Nei Centri Di Raccolta Mobili possono essere previste alcune modalità di raccolta tipiche dei CDR. Si tratta di presidi mobili con uomini, attrezzature e mezzi che non necessitano di autorizzazione ai sensi del DM del 4 aprile 2008.

Possono essere classificati in 2 tipologie:

- Centri mobili a cassoni scarrabili
- Sistemi del tipo "eco-mobile".

Per il conferimento di flussi differenziati di Rifiuti Urbani Pericolosi quali batterie, T/F, olii alimentari e minerali esausti, piccoli RAEE, ecc. in aree del subATO lontane da CDR, viene istituito il servizio eco-mobile secondo un calendario stabilito, comunicato alle Utenze tramite eco-calendario, app, ecc. realizzato mediante l'allestimento di veicolo leggero con pianale.

Per alcune tipologie di rifiuti, quali ad esempio i RAEE, ingombranti, verde, legno, il servizio di raccolta viene svolto mediante Centri mobili a cassoni scarrabili, ovvero automezzi appositamente attrezzati per le operazioni di conferimento (raccolta e trasporto), presso un'area opportunamente individuata, dotata di tutti i presidi necessari alla salvaguardia dell'ambiente e che sarà lasciata perfettamente pulita e sgombra al termine dello svolgimento del servizio. L'area dovrà essere continuamente presidiata da personale addetto alla guardiania, che agevoli, monitori e indirizzi i conferimenti differenziati. La fruizione del Centro di Raccolta Mobile potrà avvenire esclusivamente previa identificazione e registrazione dell'utente conferitore, se possibile anche registrazione dei quantitativi conferiti (stima).

Adottare tali sistemi può consentire di intercettare tutte quelle tipologie di rifiuti che allo stato attuale non è possibile conferire nei CDR né è possibile raccogliere con le raccolte stradali o domiciliari.

L'organizzazione di un "centro mobile a cassoni scarrabili - tipo" prevede l'impiego di:

- 3 cassoni scarrabili per ingombranti, RAEE e sfalci;
- 1 mezzo monoscocca da 10 mc per il residuo e 1 mezzo bi-vasca.

8. Modello Omogeneo regionale di gestione rifiuti

La seguente tabella sintetizza il Modello Omogeneo regionale di gestione rifiuti riportato al paragrafo 10 "Linee Guida specifiche" del presente documento e rappresenta il modello di raccolta da adottare in ogni subATO:

Tabella 18 – Sintesi del Modello Omogeneo regionale di gestione rifiuti

Flusso	Modalità di raccolta UD e UNDP	Frequenza di raccolta PAP UD e UNDP	Riconoscimento dell'Utenza	Contabilizzazione per Tariffazione Puntuale	UNDM e UNDG, Utenze turistiche servizi dedicati
RUR (Rifiuto Urbano Residuo)	PAP, PAP frazionale, stradale ad accesso controllato	1/14 o mensile, in contesti ottimizzati	x	x	Con eventuali potenziamenti
Frazione organica dei rifiuti urbani	PAP, PAP frazionale, stradale, compostaggio	1/7 invernale, 2/7 estivo in contesti ottimizzati	x	x	Con eventuali potenziamenti
Carta	PAP, PAP frazionale, stradale ad accesso controllato, CDR	1/7 1/14	come minimo UND	come minimo UND	Con eventuali potenziamenti
Cartone	PAP, PAP frazionale, stradale ad accesso controllato, CDR	Definita per ogni contesto territoriale	come minimo UND	come minimo UND	Con eventuali potenziamenti
Imballaggi in plastica e metallo	PAP, PAP frazionale, stradale ad accesso controllato	1/7 1/14	come minimo UND	come minimo UND	Con eventuali potenziamenti
Imballaggi in vetro	PAP, PAP frazionale, stradale ad accesso controllato, CDR	1/14	come minimo UND	come minimo UND	Con eventuali potenziamenti
Tessili sanitari	PAP, PAP frazionale, stradale ad accesso controllato Solo Utenze selezionate	1/7 come flusso separato per UD selezionate, obbligatorio in Tariffa Puntuale	x	--	1/7 sempre come flusso separato per UND produttrici, con eventuali potenziamenti
Pile esauste	Stradale e Stradale Accessoria, CDR, Ecomobile	Definita per ogni contesto territoriale	--	--	--
Farmaci scaduti o avariati	Stradale e Stradale Accessoria, Ecomobile	Definita per ogni contesto territoriale	--	--	--
Olii alimentari esausti	Stradale Accessoria, CDR, Ecomobile	Definita per ogni contesto territoriale	--	--	--
Toner	Stradale Accessoria, CDR, Ecomobile	Definita per ogni contesto territoriale	--	--	--
Abiti usati e tessili	Stradale, CDR	Definita per ogni contesto territoriale	--	--	--
Ingombranti	PAP, a chiamata (ove possibile oneroso), CDR, CDRM	Definita per ogni contesto territoriale	--	--	--
RAEE	PAP, a chiamata (ove possibile onerosi), CDR, CDRM	Definita per ogni contesto territoriale	--	--	Come UD per i RAEE dual use
Verde (sfalci e potature)	Compostaggio con servizio di bio-triturazione, PAP oneroso, CDR e CDRM	Definita per ogni contesto territoriale	--	--	--
Plastiche dure	CDR e CDRM	Definita per ogni contesto territoriale	--	--	--
Legno	CDR e CDRM	Definita per ogni contesto territoriale	--	--	--
RUP	Ecomobile, CRM e CDRM	Definita per ogni contesto territoriale	--	--	--
Inerti	CRM e CDRM	Definita per ogni contesto territoriale	--	--	--

8.1 Grandi e Medie UtENZE Non Domestiche

Per UNDM e UNDG devono essere previsti servizi di raccolta PAP dedicati rispetto a quelli per UD e UNDP, in termini di attrezzature, volumi, frequenze e relativi potenziamenti. Ad esempio, nei centri storici, dovrà essere previsto un giro dedicato, in orario di chiusura o di prima apertura, per il ritiro dei cartoni da imballaggio.

Per UtENZE Non Domestiche ubicate in zone a bassa densità abitativa o di case sparse potrà essere prevista l'installazione di contenitori dedicati in via esclusiva, ad accesso limitato con identificazione, da ubicare presso i punti di conferimento stradale già a servizio delle UtENZE Domestiche.

8.2 Condomini

La gestione dei rifiuti prodotti all'interno di unità abitative pluri-utenza va garantita, ove possibile, mediante contenitori singoli di conferimento, per mantenere alta la qualità dei flussi e permettere la misurazione delle frazioni tariffate. Ciò vale anche oltre le 4-5 utenze, numero mediamente utilizzato in valle per individuare le unità abitative pluri-utenza (condomini) ed almeno per la frazione indifferenziata. Ove gli spazi abitativi interni o di esposizione su fronte strada esterna o le condizioni meteo-climatiche invernali non consentano l'esposizione di contenitori individuali per singola Utenza, raccolta ed esposizione possono essere autorizzate dal subATO mediante contenitori di medie dimensioni (carrellati da 120-240-360 l, cassonetti da 660-1100 l), con bocche calibrate o sistemi di accesso limitato con identificazione dell'Utenza, registrazione dei conferimenti per le frazioni tariffate e indicazione plurilingue della frazione del rifiuto cui ogni contenitore di raccolta è dedicato, poste sia su ogni contenitore che da affiggere a parete nei locali rifiuti. Si intende che tali contenitori siano collocati all'interno delle superfici private o pertinenze dei condomini, e comunque non su suolo pubblico, fatta salva autorizzazione del subATO e apposizione di targhetta identificativa sui contenitori che ne attribuisca l'uso esclusivo alle UtENZE condominiali.

Criticità nella qualità dei conferimenti vengono segnalate tramite adesivi di non conformità apposti da operatori in fase di raccolta e debitamente geo-referenziati, registrati e condivisi con l'autorità di subATO e gestite, ove necessario, tramite sopralluoghi, micro-merceologiche *on site* con coinvolgimento delle UtENZE e restituzione, via app o social (Whatsapp, Telegram, ecc.) alle stesse o all'Amministratore condominiale, di documentazione fotografica e dettaglio della frazione estranea rilevata per il flusso analizzato, con l'obiettivo di alzare la qualità del conferito e rispondere ai dubbi specifici delle UtENZE.

Deve essere prevista, per gli alloggi offerti in locazione turistica, comunicazione mirata da parte del subATO sulla gestione differenziata dei rifiuti in ambito locale, plurilingue e su supporto durevole (es. sintetico o plastificato) con rinvio ad es. tramite qr-code ad *app* ed al Centalogo regionale per i dettagli operativi, che i titolari delle strutture devono esporre all'interno degli alloggi, dandone debita comunicazione agli affittuari, perché provvedano alla gestione differenziata dei rifiuti prodotti durante il soggiorno.

8.3 UtENZE titolari di seconde case

Per le utenze titolari di seconde case possono essere adottate modalità di raccolta per mezzo di punti di raccolta accessibili con preventiva identificazione (PAP di Prossimità, SSI o CFT): si tratta di strutture posizionate su suolo pubblico, interrate se già esistenti a livello territoriale, o fuori terra, ad accesso controllato per singolo flusso di rifiuto da parte di utenze abilitate, impossibilitate a esporre i rifiuti secondo il calendario di raccolta domiciliare, con accessibilità 24 ore al giorno, 7 giorni a settimana. I contenitori messi a disposizione delle utenze titolari di seconde case possono essere a perdere (totalmente o in quota parte), per ovviare alla impossibilità di rientro degli stessi nei periodi di presenza saltuaria di tali UtENZE.

8.4 Utenze in quota

Le soluzioni operative da concordare con rifugi e impianti sciistici e relative UND turistico-alberghiero in quota prevedono il conferimento differenziato dei rifiuti prodotti in punti dedicati, con identificazione, misurazione, tariffazione puntuale almeno dell'indifferenziato (anche mediante utilizzo di sacchi pre-pagati) e degli altri flussi via via tariffati. Essenziale, per limitare l'impatto delle attività commerciali in quota, la messa in atto di azioni di prevenzione rifiuti, promosse dai subATO e relative in primis alla eliminazione del monouso nelle pratiche di ristorazione, alla messa a disposizione (eventualmente onerosa) di acqua sfusa e di comunicazione ai fruitori della montagna per la promozione di un escursionismo rispettoso e a basso impatto, con borraccia, carta igienica invece dei fazzolettini (che presentano tempi di decomposizione di 5 anni), sacchetti per il recupero di deiezioni umane e di animali di affezione, potenzialmente patogene per i bovini dei pascoli alpini e la fauna selvatica e con l'invito plurilingue a portare a casa i rifiuti generati nelle attività sportive outdoor.

8.5 Utenze turistiche giornaliere

Presso le Aree picnic e di ristoro, le aree sosta per camper e i parcheggi di accesso a sentieri ed impianti di risalita, dovrà essere:

- **agevolato il conferimento differenziato** da parte dei visitatori mediante contenitori raggruppati in isole ecologiche complete, che riportano precisamente e in versione plurilingue il flusso di rifiuti raccolto, con coperchio chiuso a bocche calibrate o ad accesso controllato od eventuale pagamento immediato mediante sistemi sperimentali che potranno essere adottati (NFC, tessere prepagate o simili);
- **garantita la sorveglianza**, anche mediante telecontrollo o controllo a campione, nei periodi di massimo afflusso, a cura di Facilitatori incaricati dal subATO o Gestore della raccolta, in grado di orientare in chiave *nudge*¹⁶ i visitatori ad un turismo sostenibile;
- prevista, da parte dei subATO, **la collocazione di cartelli durevoli di istruzioni** per il conferimento differenziato e il divieto di abbandono con indicazioni plurilingue, per incoraggiare i frequentanti al *bring your own* di catering riutilizzabile da riportare a casa e al consumo di acqua sfusa, oltre che di un decalogo per un turismo meno impattante in stile *nudge*, quest'ultimo predisposto da Regione, anche in collaborazione col Settore Turismo RAVA (Regione Autonoma Valle d'Aosta).

In fase di progettazione dei servizi di raccolta o di recepimento delle presenti Linee Guida devono essere mappate le aree picnic e di ristoro, le aree di sosta camper e i parcheggi di accesso alla rete sentieristica ed impianti di risalita ai fini della gestione dei rifiuti prodotti dai flussi turistici giornalieri.

8.6 Manifestazioni ed eventi pubblici

Il servizio di gestione differenziata dei rifiuti prodotti da fiere ed eventi pubblici prevede:

- la comunicazione al subATO del nominativo del Responsabile Rifiuti dell'evento da parte dell'Ente organizzatore, cui compete la definizione di ogni misura atta alla prevenzione della produzione dei rifiuti (es. stoviglie e posate lavabili, bevande alla spina, ecc.), secondo i principi delle Ecolo-fêtes¹⁸ e di raccolta differenziata dei rifiuti prodotti nelle cucine, agli stand, ai tavoli e in generale dai fruitori degli eventi;

¹⁶ È l'atto di spingere in modo gentile le persone verso comportamenti più efficaci per se stessi e per la collettività. Esso trasforma il comportamento delle persone indirizzandole verso la scelta desiderata o che si presume sia migliore.

¹⁸ All'interno del progetto per le Ecolo-fêtes https://www.regione.vda.it/territorio/ambiente/rifiuti/ecolo-fetes_i.aspx sono stati sottoscritti da RAVA accordi con l'Associazione Nazionale Alpini della Valle d'Aosta, l'Associazione Sport Invernali Valle d'Aosta, il comitato regionale del CONI e l'Associazione regionale Pro-Loce.

- la fornitura (consegna/posizionamento/ritiro) da parte del subATO delle attrezzature di raccolta differenziata secondo le volumetrie di produzione congiuntamente stimate tra Responsabile Rifiuti di cui al punto precedente, subATO, Gestore del servizio di gestione rifiuti del subATO e corredate da istruzioni plurilingue e durevoli di conferimento differenziato specifiche per l'evento e specificamente dimensionate per l'area cucina, gli stand, i tavoli ed in generale l'area dell'evento;
- la misurazione dei rifiuti per le frazioni per le quali è prevista e la relativa imputazione puntuale, almeno per la frazione indifferenziata (anche mediante sacchi prepagati);
- il prelievo differenziato dei rifiuti e la pulizia dell'area di conferimento con frequenza e modalità tali da garantire decoro e igiene (in particolare per eventi che si protraggono per più giorni consecutivi, anche in giornata festiva).

In caso di eventi particolarmente impattanti (individuati dai subATO):

- i contenitori di raccolta differenziata dei rifiuti aperti al conferimento dei fruitori dell'evento devono essere organizzati in isole di raccolta, affiancate da volontari facilitatori ed individuate con cartellonistica verticale, che le renda visibili anche a distanza e in una situazione gremita di folla. Tale modalità organizzativa ha permesso ad Expo 2015 di raggiungere il 72% di RD ed alla manifestazione *Cheese* di Bra (CN), che richiama 300.000 visitatori nei 4 giorni di svolgimento, di conseguire il 92% di differenziazione dei rifiuti prodotti;
- il subATO condurrà, almeno 1 settimana prima dell'evento, una formazione *online* per gli espositori, in cui verranno spiegate le modalità di raccolta differenziata attivate durante la manifestazione e gli strumenti che saranno messi loro a disposizione, e *on site* per gli organizzatori dell'evento e sollecitate ed illustrate azioni di prevenzione rifiuti.

8.7 Mercati

I rifiuti organici e di imballaggio in vetro, plastica e metallo, legno, cartone prodotti in occasione dei mercati delle zone ad alta densità abitativa vanno raccolti in modalità differenziata e conferiti ove possibile nei CDR. Il servizio prevede la pulizia dell'area tale da assicurare decoro e igiene, con particolare riferimento alle aree occupate da banchi alimentari.

8.8 Cestini

La gestione dei cestini sul territorio viene condotta a partire da un censimento completo dei cestini presenti sul territorio, creando un data-base informativo, strutturato sulla base dei seguenti elementi:

1. rilevamento della posizione, ovvero indirizzo/collocazione, area territoriale secondo la zonizzazione definita dal PRGR e dalle presenti Linee Guida (§6 precedente), se possibile con anche visualizzazione su mappa;
2. rilevazione della tipologia, del volume, della presenza di un sistema di limitazione volumetrica e dello stato manutentivo di ogni cestino, corredato di rilievo fotografico,
3. analisi dell'utilizzo (frequenza di svuotamento e relativo tasso di riempimento ed analisi dei fenomeni di abbandono, interni e nell'intorno di ciascun contenitore).



Figura 17 - Esempio di database grafico dei cestini gettacarte

Il censimento completo permette di avere contezza della quantità dei manufatti distribuiti sul territorio per zone di servizio; l'analisi della frequenza di svuotamento e del relativo tasso di riempimento permette di definire l'effettiva necessità dell'installazione del cestino e delle relative frequenze di svuotamento, consentendo di apportare le ottimizzazioni sintetizzate nella tabella seguente:

Tasso di riempimento	Frequenza	Possibile azione
Basso (inferiore al 30%)	Alta (da 3/7 a 7/7)	a) Riduzione della frequenza di svuotamento b) Riduzione della numerosità di cestini
Basso (inferiore al 30%)	Bassa (da 1/7 a 2/7)	a) Riduzione della numerosità di cestini b) Eliminazione del cestino
Alto (superiore al 70%)	Alta (da 3/7 a 7/7)	a) Incremento della frequenza di svuotamento b) Incremento del volume/numero di cestini
Alto (superiore al 70%)	Bassa (da 1/7 a 2/7)	a) Incremento del volume/numero di cestini

Secondo le Linee Guida ISPRA¹⁹, la consistenza del parco cestini dovrebbe prevedere almeno:

Descrizione	Standard ottimale	Standard minimo
Cestini gettacarte per abitante, aree ad elevata densità abitativa (elevata frequentazione)	300 cestini ogni 10.000 abitanti	150 cestini ogni 10.000 abitanti
Cestini gettacarte per abitante, aree ad elevata densità abitativa (bassa frequentazione)	200 cestini ogni 10.000 abitanti	100 cestini ogni 10.000 abitanti

In fase successiva all'analisi del fabbisogno effettivo di manufatti è necessario procedere a una razionalizzazione del parco cestini e alla rimozione/riposizionamento degli stessi secondo necessità.

Dovrà essere prevista, indipendentemente dal tasso di riempimento, la presenza di cestini gettacarte (ove possibile predisposti per la raccolta differenziata) e posacenere in tutte le zone ad alta frequentazione e passaggio dei centri storici e della zona turistica, nei giardini pubblici e la presenza di cestini dedicati alla raccolta delle deiezioni canine (ove possibile con dispenser per l'erogazione dei sacchetti) nelle aree di sgambettamento cani e lungo le vie a più alta frequentazione.

Dovranno, invece, essere rimossi i contenitori presenti nelle restanti zone territoriali, in aree a bassa frequentazione pedonale e basso "controllo sociale"²⁰, che possono essere oggetto di conferimento impropri.

Il piano di rimozione/riposizionamento dovrà individuare anche la tipologia di manufatto da installare, in caso si ravvisi la necessità di sostituzione, per meglio rispondere alle caratteristiche del sito ove si intende ubicare il cestino (per esempio: strade e/o aree dedicate allo sgambettamento cani: installazione di cestini per la raccolta delle deiezioni canine, ove possibile, muniti di dispenser sacchetti; strade/aree ad alta frequentazione con UND Beverage & Food: installazione di cestini per la raccolta differenziata; ecc.).

Al fine di limitare il conferimento di rifiuti domestici all'interno dei cestini è opportuna l'installazione di modelli con cupole, limitatori o bocche calibrate che impediscano l'introduzione di sacchetti di rifiuti domestici e rifiuti non da passeggio e includano un posacenere per le sigarette.

¹⁹ Definizione di standard tecnici di igiene urbana – Edizione 2022 - ISPRA

²⁰ Intendendo per controllo sociale il principale dei vari meccanismi destinati a provocare la conformità dell'individuo a un comportamento che consegue dall'interiore concordanza con i valori della collettività.

Si riportano di seguito alcune immagini di modelli di cestini da preferire:



I cestini stradali di nuova installazione dovranno, inoltre, essere dotati di codice identificativo, o di dispositivo che consenta di individuare univocamente il contenitore e recheranno indicazioni multilingue, che guidino l'utente al corretto utilizzo e conferimento. Le informazioni dovranno essere veicolate mediante etichette ben visibili, facilmente comprensibili e che prevedano un supporto a elevata resistenza in ambienti esterni, garantendone la durabilità nel tempo.

I cestini stradali dei prodotti da fumo potranno essere integrati nei cestini stradali, e saranno conformi alle prescrizioni di cui all'articolo 4 del decreto Ministro dell'ambiente della tutela del territorio e del mare 15 febbraio 2017²¹.

Le attività formative e informative per l'utenza dovranno prevedere:

- Misure regolamentari chiare che definiscano i rifiuti conferibili nei cestini, ossia carte, scontrini e rifiuti da passeggio in genere e che operino il divieto di conferire rifiuti domestici e non all'interno del cestino e/o nelle immediate vicinanze. Le medesime misure regolamentari potrebbero prevedere che tutti gli esercizi pubblici e i negozi siano tenuti a dotarsi di idonei cestini gettacarte/posacenere predisposti per la raccolta differenziata, per i quali dovranno provvedere alla regolare e costante vuotatura e pulizia, diminuendo così la necessità dell'installazione di cestini non presidiati.
- Misure informative: ogni cestino dovrà essere munito di apposita targhetta che espliciti con descrizione multilingua la tipologia di rifiuti da conferire e le regole e i divieti nell'utilizzo.

Si riportano di seguito alcune immagini relative a campagne effettuate con la finalità di sensibilizzare al corretto impiego dei cestini gettacarte:



²¹**Dm Ambiente 15 febbraio 2017 - Disposizioni in materia di destinazione dei proventi delle sanzioni amministrative relative all'abbandono di rifiuti di prodotti da fumo e dei rifiuti di piccolissime dimensioni - Articolo 263, comma 2-bis del Dlgs 152/2006 - Articolo 4:** Installazione dei raccoglitori. 1. I Comuni, nell'ambito dei proventi di cui all'articolo 2, comma 2, ferma restando la facoltà per i comuni stessi di utilizzare eventuali ulteriori risorse disponibili allo scopo nei propri bilanci, installano una rete di raccoglitori per la raccolta di mozziconi dei prodotti da fumo nelle strade, nei parchi nonché nei luoghi di alta aggregazione sociale, segnalandone la collocazione ed il corretto utilizzo. 2. Su ogni raccoglitore, compatibilmente con le sue caratteristiche, sono riportate informazioni sui danni all'ambiente causati dall'abbandono dei rifiuti di prodotti da fumo e le sanzioni amministrative pecuniarie irrogate a chiunque viola il divieto di abbandono di tali rifiuti. 3. I raccoglitori installati permanentemente in aree esterne e, pertanto, sottoposti agli agenti atmosferici devono essere resistenti all'usura nonché dotati di sistemi di copertura per evitare l'ingresso di acqua.

L'attività di censimento potrà essere finalizzata anche a un attento monitoraggio delle zone sensibili con la conseguente mappatura dei cestini stradali che vengono usati impropriamente da alcune Utenze, programmando i conseguenti controlli mirati per individuare chi non conferisce i rifiuti in modo corretto.

Le attività ispettive potranno essere realizzate mediante l'impiego degli Ispettori Ambientali così come descritto al successivo paragrafo 9.2.

8.9 Flussi di raccolta specifici

8.9.1 Cartoni da UND

Tra le raccolte dedicate alle UND vi è la raccolta selettiva del cartone, mediante modalità PAP a frequenza minima settimanale soggetta ad eventuali potenziamenti, in stagione turistica o in relazione alla produttività specifica per singola UND.

8.9.2 Olii alimentari esausti

Gli olii alimentari usati generati da utenze domestiche vengono conferiti ai centri di raccolta fissi e mobili, ai punti di raccolta stradale accessori attivi o al servizio Eco-mobile; per le utenze commerciali, l'art. 233 comma 12 del TUA dispone che: *"chiunque, in ragione della propria attività professionale, detiene oli e grassi vegetali e animali esausti è obbligato a conferirli al Consorzio direttamente o mediante consegna a soggetti incaricati dai Consorzi"*.

8.9.3 Plastica dura

Il PRGR prevede che il conferimento delle plastiche rigide non possa essere effettuato congiuntamente al flusso degli imballaggi in plastica e metallo bensì, separatamente, presso i Centri di Raccolta, eventualmente anche i Centri di Raccolta Mobili, in contenitori dedicati.

8.9.4 Rifiuti pericolosi

I medicinali scaduti e/o non utilizzati e le pile esauste vengono conferiti in appositi contenitori collocati in modo da essere facilmente raggiungibili dalle utenze e sufficientemente capillari sul territorio, presso uffici pubblici, scuole, farmacie, ferramenta e presso il servizio eco-mobile ed i centri di raccolta fissi e mobili.

8.9.5 Rifiuti tessili

Il PRGR prevede l'istituzione di un servizio di raccolta dei rifiuti tessili, separato dall'eventuale flusso di raccolta di indumenti usati destinato al riuso, affidato quest'ultimo, ad associazioni di volontariato.

Il servizio di raccolta di tali rifiuti dovrà essere capillare sul territorio, garantito a mezzo dei centri di raccolta e/o a mezzo di contenitori stradali specificamente adibiti, per le aree a minore densità abitativa. **RAVA ha già provveduto ad individuare un raccoglitore per tutto l'ambito regionale, in modalità stradale.**

8.9.6 Rifiuti tessili sanitari

Il PRGR prevede l'istituzione di un servizio di raccolta dei rifiuti tessili sanitari (pannolini e pannoloni), a favore delle Utenze Domestiche richiedenti. I contenitori dedicati attribuiti alle singole Utenze per la raccolta PAP di tali rifiuti dovranno prevedere l'identificazione dell'utenza, analogamente a quelli per la raccolta del rifiuto secco residuo, per quanto i rifiuti tessili sanitari conferiti non saranno sottoposti a tariffazione.

Per le zone a bassa densità abitativa e per le case sparse, così come per i centri storici con viabilità limitata, potranno essere disposti sul territorio appositi contenitori stradali, con accesso limitato alle Utenze abilitate da sistemi di identificazione ed eventuale misura dei conferimenti. L'attivazione del flusso di raccolta separata dei tessili sanitari diviene obbligatoria col passaggio a Tariffa Puntuale.

La raccolta dei Rifiuti tessili sanitari viene garantita come flusso separato dal rifiuto secco residuo per le UND Medie e Grandi produttrici, quali case di riposo, di cura, asili anche se non applicata la Tariffa Puntuale.

8.9.7 Rifiuti speciali da micro-raccolta (guaine bituminose, cartongesso, ecc.) e raccolta organizzata

Per la gestione di particolari categorie di rifiuti quali ad esempio le guaine bituminose, il cartongesso, ... e comunque di tutti quei rifiuti prodotti in ambito domestico in attività "fai da te" e non ammessi ai centri di raccolta comprensoriali, i subATO attivano un circuito di micro-raccolta a ticket da parte del gestore del servizio.

Dovrà essere previsto un servizio per piccoli quantitativi di rifiuti provenienti dalle attività "fai da te" attraverso l'istituzione di un servizio di ritiro domiciliare su richiesta e a chiamata, nel rispetto di specifici protocolli condivisi con il competente Servizio Sanitario Locale, fissando dei limiti massimi di richiesta di servizio (es. 200 kg/anno per utenza).

Essendo queste attività esterne al servizio di gestione dei rifiuti urbani, secondo quanto disciplinato da ARERA, il servizio sarà fatturato direttamente dal gestore del servizio all'Utenza richiedente; il subATO, in qualità di Stazione Appaltante, deve indicare la tariffa da computare alle utenze richiedenti il servizio, che il gestore potrà decrementare mediante offerta migliorativa in sede di gara. Le attività di ritiro di queste particolari tipologie di rifiuti devono essere svolte da soggetto autorizzato a gestire tale tipologia di rifiuto.

Sono in essere procedure di autorizzazione al ricevimento di rifiuti prodotti in ambito domestico in attività "fai da te" per un impianto localizzato sul territorio valdostano.

Analogamente è opportuno attivare da parte dei subATO la raccolta organizzata onerosa ed *on demand* di rifiuti agricoli a servizio di UND richiedenti, fatturata direttamente dal gestore del servizio all'Utenza richiedente, in quanto rifiuti speciali, previa attivazione di convenzione tra richiedente e subATO.

8.9.8 Terre da spazzamento

Le terre da spazzamento derivanti dalle operazioni di pulizia del suolo vengono gestite per massimizzarne il recupero.

Nella Deliberazione di Giunta Regionale del 15 febbraio 2013, n. 225, in merito alla gestione della TARES - successivamente integralmente sostituita con la TARI - era stato specificato che nella voce definita CG - Costi operativi di gestione (ovvero poi nella sottocategoria CSL - Costi Spazzamento e Lavaggio) possono essere inseriti solamente i "costi di spazzamento e lavaggio strade e piazze pubbliche ad eccezione di quelli riferiti allo spazzamento delle aree poste al di fuori delle zone di tipo A, residenziali e produttive (vale a dire delle zone B, C, D, F), del PRGC; al fine di individuare in modo corretto la quota dei costi relativi allo spazzamento da considerare ai fini della determinazione della tariffa, i costi da imputare devono escludere le strade o piazze poste all'esterno delle zone di cui sopra, desumendo la proporzione corretta con riferimento alla elencazione riportata nello stradario comunale e detraendo i costi relativi alle strade extraurbane (rientrano nella quota fissa)".

Tale indicazione era coerente con il metodo allora vigente sul calcolo della %RD per cui il rifiuto da spazzamento stradale era considerato frazione neutra, in quanto per la maggior parte costituito da sabbione derivante da salatura invernale e quindi non contribuiva al raggiungimento degli obiettivi ambientali. Le

attività di spazzamento svolte sulle strade extraurbane da parte dei Comuni sono quindi inquadrare nell'ambito della manutenzione delle strade e quindi i rifiuti prodotti sono stati classificati come speciali.

Negli ultimi anni, tuttavia, si sono succeduti rilevanti interventi normativi, tra cui soprattutto:

- DM 26 maggio 2016, con il quale sono state definite le *“Linee guida per il calcolo della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani”*, prevedendo che i rifiuti da spazzamento stradale siano computati nella quota differenziata solo se inviati a recupero;
- ARERA che nella definizione del perimetro regolatorio (specie con MTR e poi MTR-2) ha esplicitato che le attività di diserbo e di manutenzione delle strade comunali sono da considerarsi fuori perimetro e quindi non possono essere coperte dalla tariffa relativa ai rifiuti urbani;
- D.Lgs. 116/2020, che intervenendo radicalmente nella definizione di rifiuto urbano contenuta nell'art. 183, comma 1, lett. b-ter) del D.Lgs. 152/2006, ha definito rifiuti urbani *“3.i rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade e dallo svuotamento dei cestini portarifiuti;”*
- Interpello MASE del 5 maggio 2023, prot. 72669, con il quale è stato chiarito che, sebbene espresso nell'ambito dei rifiuti abbandonati, la competenza relativa alla gestione dei rifiuti urbani prevista in capo ai Comuni dall'art. 198 del D.Lgs. 152/2006 vada letta in combinato disposto con l'art. 14 del Codice della Strada, che prevede a carico degli enti proprietari delle strade e dei concessionari la manutenzione, la gestione e la pulizia delle strade, delle loro pertinenze e arredo, nonché delle attrezzature, impianti e servizi.

Per quanto sopra esposto, i rifiuti da spazzamento stradale devono essere gestiti come di seguito specificato:

1. tutta l'attività di spazzamento e pulizia delle strade comunali, urbane ed extraurbane, è un'attività in perimetro relativamente alla gestione dei rifiuti urbani;
2. le attività di spazzamento e pulizia su strade di soggetti terzi (regionali, ANAS, concessionari autostradali etc.) sono in capo ai soggetti proprietari per esplicita previsione del Codice della Strada in quanto norma di settore e quindi inquadrabili nelle attività di manutenzione delle strade. Di conseguenza i rifiuti decadenti non sono classificabili come rifiuti urbani;
3. il diserbo e la manutenzione delle strade comunali sono attività fuori perimetro. Nell'ambito di tali attività di manutenzione può essere ricompresa la pulizia sia in caso di interventi puntuali (lavori, rimozione di colate detritiche) che stagionali, come la pulizia stagionale delle cunette, attività sovente svolta in abbinamento con il diserbo delle strade e delle scarpate. In tal caso i Comuni (o i subATO se attività svolte in convenzione per conto dei Comuni) gestiscono tali attività in maniera separata dalla gestione dei rifiuti urbani, per cui i relativi costi sono esterni al perimetro di gestione dei rifiuti urbani e i rifiuti prodotti sono classificati come speciali.

9. Qualità delle frazioni differenziate

9.1 Controllo dei conferimenti

Gli obiettivi di preparazione per il riutilizzo definiti dalla normativa vigente richiedono sforzi di massimizzazione dei flussi differenziati per qualità, oltre che per quantità. A tal fine:

- il PRGR 2022-2026 ha ridefinito i flussi di rifiuti, prevedendo in particolare la separazione tra imballaggi in plastica ed in metallo e plastiche dure;
- RAVA ha approvato i flussi di rifiuti da gestire con raccolta differenziata e ha aggiornato il Centalogo, quale strumento operativo da diffondere tramite i canali istituzionali di Regione, del Gestore del Centro Regionale di Brissogne, dei subATO e delle Imprese di raccolta che operano sul territorio valdostano, in grado di offrire alle Utenze indicazioni operative per la gestione differenziata di specifici rifiuti.

9.2 Ispettori ambientali

In vista degli obiettivi di riciclo definiti nel PRGR vigente, i subATO attivano azioni di comunicazione e di monitoraggio dei conferimenti sul territorio. Ferma restando la priorità di accompagnare l'utenza ai comportamenti desiderati attraverso un'informazione "puntuale", risulta necessario attivare parallelamente azioni di monitoraggio continuo anche attraverso la formazione e la nomina di ispettori ambientali.

L'art. 9 del DPR 24 luglio 1997 n. 616²², l'art. 158 co. 2 del D.Lgs. 31 marzo 1998²³, n.112 e l'art. 7-bis del D.Lgs. 267 del 2000, stabiliscono che gli Enti Locali sono titolari delle funzioni di Polizia amministrativa nelle materie ad essi rispettivamente attribuite dalla normativa, nazionale o regionale, e tra essi le comunità montane (art. 9 del DPR 24 luglio 1997 n. 616).

L'art. 13 della Legge 689 del 24 novembre 1981 prevede che gli atti di accertamento possano essere effettuati mediante "organi addetti al controllo" e, quindi, non esclusivamente da organi di polizia giudiziaria, i commi 179, 180, 181 e 182 della Legge 296 del 27 dicembre 2006, indicano che:

a) I comuni e le province, con provvedimento adottato dal dirigente dell'ufficio competente, possono conferire i poteri di accertamento, di contestazione immediata, nonché di redazione e di sottoscrizione del processo verbale di accertamento per le violazioni relative alle proprie entrate e per quelle che si verificano sul proprio territorio, a dipendenti dell'ente locale o dei soggetti affidatari, anche in maniera disgiunta, delle attività di liquidazione, accertamento e riscossione dei tributi e di riscossione delle altre entrate, ai sensi dell'articolo 52, comma 5, lettera b), del decreto legislativo 15 dicembre 1997, n. 446, e successive modificazioni. Si applicano le disposizioni dell'articolo 68, comma 1, della legge 23 dicembre 1999, n. 488, relative all'efficacia del verbale di accertamento (co. 179).

b) I poteri di cui al comma 179 non includono, comunque, la contestazione delle violazioni delle disposizioni del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, e successive modificazioni. La procedura sanzionatoria amministrativa è di competenza degli uffici degli enti locali (co. 180).

c) Le funzioni di cui al comma 179 sono conferite ai dipendenti degli enti locali e dei soggetti affidatari che siano in possesso almeno di titolo di studio di scuola media superiore di secondo grado, previa frequenza di

²² DPR 616 del 24 luglio 1997: "Trasferimento e deleghe delle funzioni amministrative dello Stato". Art. 9 Polizia amministrativa: "I comuni, le province, le comunità montane e le regioni sono titolari delle funzioni di polizia amministrativa nelle materie ad essi rispettivamente attribuite o trasferite. Sono delegate alle regioni le funzioni di polizia amministrativa esercitate dagli organi centrali e periferici dello Stato nelle materie nelle quali è delegato alle regioni l'esercizio di funzioni amministrative dello Stato e degli enti pubblici.

²³ D.Lgs. 112 del 31 marzo 1998: "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59".

D.Lgs. 267 del 2000: "Testo Unico degli Enti locali a norma dell'articolo 31 della legge 3 agosto 1999, n. 265".

un apposito corso di preparazione e qualificazione, organizzato a cura dell'ente locale stesso, ed il superamento di un esame di idoneità (co. 181).

d) I soggetti prescelti non devono avere precedenti e pendenze penali in corso né essere sottoposti a misure di prevenzione disposte dall'autorità giudiziaria, ai sensi della legge 27 dicembre 1956, n. 1423²⁴, e successive modificazioni, o della legge 31 maggio 1965, n. 575²⁵, e successive modificazioni, salvi gli effetti della riabilitazione (co. 182).

Gli ispettori ambientali possono, dunque, essere nominati fra:

1. i dipendenti degli enti locali non impiegati come agenti di Polizia Locale;
2. il personale dei soggetti affidatari dei servizi di igiene urbana;
3. privati volontari anche se appartenenti ad associazioni di volontariato.

Laddove l'ispettore ambientale sia un dipendente del gestore dei servizi di igiene urbana è inquadrato all'interno della propria struttura di appartenenza. In particolare, nel contratto UTILITALIA, si rinviene tale funzione al 5° livello del CCNL che individua queste figure come *“lavoratori di concetto che svolgono attività di elevato contenuto professionale tecniche/amministrativa (...) in possesso delle necessarie autorizzazioni amministrative rilasciate dagli enti e/o dalle autorità competenti preposte, svolge compiti di verifica e controllo del rispetto delle disposizioni in materia di smaltimento rifiuti, igiene del suolo e tutela ambientale, ecc.”*

Qualora, invece, l'ispettore ambientale sia un soggetto privato volontario o un membro di un'associazione, il servizio reso costituisce servizio volontario, non retribuito e non dà luogo ad alcun rapporto di lavoro e/o di subordinazione, come stabilito dal Codice del Terzo Settore²⁶ in materia di volontariato. In relazione a questa ultima possibilità di individuazione della figura di ispettore ambientale occorre fare una precisazione. Secondo quanto riportato nel **Parere del Ministero degli Interni**, Dipartimento per gli affari Interni e Territoriali che il 26 novembre 2013 si è espresso in merito alla legittimità di un regolamento comunale per la nomina degli ispettori ambientali, non è possibile affidare funzioni di vigilanza amministrativa con poteri di accertamento delle violazioni di legge e/o di regolamenti di settore ai sensi degli artt. 13 e 14 della Legge 689 del 1981. Ad avviso del Ministero, l'ispettore ambientale volontario può solo segnalare agli addetti ai servizi e/o alla Polizia Municipale le eventuali irregolarità riscontrate durante il servizio, affinché si possano porre in atto gli interventi di competenza.

In tabella seguente sono riepilogati i requisiti minimi di nomina degli Ispettori ambientali e le relative funzioni/competenze delegabili da parte dei subATO, cui la Legge Regionale 31/2007 ha attribuito le funzioni associate di gestione rifiuti:

Tabella 19 – Inquadramento della figura dell'ispettore ambientale

Nominati fra:	Requisiti minimi:	Condizione necessaria per la nomina:	Poteri di accertamento
Personale dell'Ente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Essere cittadino italiano o appartenere ad uno dei Paesi della Comunità Europea. ▪ Avere raggiunto la maggiore età. ▪ godere dei diritti civili e politici. ▪ Possedere Diploma di scuola secondaria di II grado. ▪ Non aver subito condanna anche non definitiva a pena detentiva per delitto colposo e non essere stato sottoposto a misura di prevenzione. ▪ Non avere subito condanna penale, anche non definitiva, o essere stato destinatario di sanzioni amministrative per violazioni della normativa in 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Avere frequentato con buon esito un corso di formazione di almeno 40 ore complessive inerente le tematiche oggetto di accertamento. ▪ Superamento del test finale. 	✓
Personale del Gestore			✓
Volontari			×

²⁴ Misure di prevenzione nei confronti delle persone pericolose per la sicurezza e per la pubblica moralità.

²⁵ Disposizioni contro le organizzazioni criminali di tipo mafioso, anche straniere.

²⁶ D.Lgs. 117 del 3 luglio 2017.

Nominati fra:	Requisiti minimi:	Condizione necessaria per la nomina:	Poteri di accertamento
	<p><i>materia di salvaguardia del patrimonio storico, culturale, ambientale e naturalistico.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Essere in possesso dell'idoneità allo svolgimento delle attività richieste, accertata da un medico abilitato.</i> ▪ <i>Avere buona conoscenza del territorio oggetto dell'attività ispettiva.</i> 		

A seguito del superamento del corso, gli Ispettori Ambientali sono nominati con decreto motivato e a ciascuno viene rilasciato tesserino di riconoscimento e matricola, che attesta l'abilitazione all'esercizio delle funzioni attribuite. Il decreto di nomina può essere rinnovato, sospeso e revocato ai sensi del Regolamento di Gestione.

Gli ispettori ambientali nominati svolgono almeno le seguenti funzioni:

1. informazione ed educazione ai cittadini sulle modalità e sul corretto conferimento dei rifiuti;
2. vigilanza, controllo e accertamento, con dovere di segnalazione alla Polizia Municipale e in coordinamento con la stessa, per le violazioni del regolamento di gestione rifiuti.

Il **procedimento di notifica dei verbali** rimane in capo alla Polizia Municipale che provvede alla notifica degli stessi e alla gestione del contenzioso.

Il controllo quotidiano della qualità dei rifiuti è perseguito anche attraverso gli operatori addetti alla raccolta, che impiegano adesivi di non conformità specifici, per segnalare la non conformità dei flussi differenziati raccolti domiciliarmente che riportano, quali informazioni minime:

- la **motivazione** per cui il rifiuto non è correttamente conferito:
 - presenza di materiale non conforme, con spazio di inserimento manuale;
 - errato giorno/orario di esposizione;
 - errata tipologia di sacco/contenitore.
- un **QR CODE**, che inquadrato con uno smartphone rimanda ad indicazioni di dettaglio sulla corretta modalità di conferimento differenziato.
- il **n. verde e l'e-mail di contatto del subATO**, per ottenere chiarimenti sui rifiuti che possono essere conferiti con i vari flussi differenziati.

Al fine di uniformare gli strumenti di comunicazione e per renderla efficace, coerente e puntuale, i medesimi adesivi utilizzati dagli addetti alla raccolta saranno impiegati anche dagli Ispettori ambientali.

9.3 Mezzi

Per la raccolta dei rifiuti vengono utilizzati automezzi di tipologie diverse, in grado di adattarsi alle specificità del servizio per i quali sono impiegati, in funzione anche delle caratteristiche territoriali (viabilità, pendenze, innevamento, percorrenze, strettoie, tipologie insediative) dell'area da servire.

Di particolare importanza, per una maggior efficienza del servizio, è l'ottimizzazione sia in fase di raccolta che di trasporto agli impianti di smaltimento/recupero, ovvero in primis al Centro Regionale di Brissogne. Questo può comportare l'uso di automezzi di tipologie differenziate e complementari, abbinando ad esempio dei veicoli "satellite" (automezzi leggeri quali motocarri o piccoli autocarri) a mezzi pesanti (autocompattatori da 20 mc o più), nei quali i primi possano scaricare.

In sintesi, possiamo distinguere le seguenti principali categorie di veicoli:

- veicoli leggeri (motocarri e piccoli autocarri);
- autocompattatori a carico posteriore;
- autocompattatori a carico laterale;
- autocarri attrezzati con cassone a cielo aperto e gru e lift per l'aggancio ed il trasporto di cassoni

Dovrà essere progressivamente rinnovato il parco mezzi di raccolta con veicoli efficienti a basso impatto ambientale e a bassa emissione (veicoli alimentati a gas, ibridi, elettrici e a idrogeno).

Ove possibile dovranno essere previsti mezzi in grado di raccogliere contemporaneamente e separatamente più flussi, dando opportuna comunicazione alle Utenze che la differenziazione dei flussi dalle stesse operata viene mantenuta e che il mezzo pluri-vasca è in grado di ridurre gli impatti ambientali.

Si dovranno ottimizzare i percorsi, i turni e le frequenze di raccolta per ridurre le percorrenze e massimizzare la saturazione dei mezzi. Per le aree a bassa densità abitativa potranno essere introdotti sistemi di pesatura intermedia ove necessario.

9.4 Contenitori

Il conferimento dei rifiuti urbani, sia per quanto riguarda l'indifferenziato sia per i servizi dedicati a specifiche frazioni, viene effettuato con contenitori di tipologie diverse, in grado di rispondere alle esigenze delle singole Utenze ed alle specificità territoriali, ovvero:

- sacchi a perdere, anche dotati di TAG, *barcode*, codice numerico, pre-pagati;
- mastelli e bidoni carrellati a conferimento individuale della singola Utenza;
- contenitori stradali (carrellati, cassonetti, campane, SSI e CFT) per conferimento pluri-utenza, o stradale o di Prossimità;
- cassoni scarrabili di grande capacità per UND dedicate.

I mastelli per l'esposizione dei rifiuti devono essere dotati di apertura anti-randagismo per contenere l'attrattività dei rifiuti da parte della fauna.

La norma UNI 11686:2017 "*Gestione dei rifiuti - Waste visual elements - Elementi di identificazione visiva per i contenitori per la raccolta dei rifiuti urbani*" ripresa dalla DGR n. 1372 del 9 ottobre 2017, fornisce linee guida per l'adozione di colori ed elementi visivi standard a seconda del materiale da raccogliere in modo differenziato. I Criteri Ambientali Minimi - CAM 2022 hanno precisato che i *Waste visual elements* si debbano applicare esclusivamente ai coperchi dei contenitori, mentre i fusti devono essere di colore neutro²⁷.

Le disposizioni ARERA e i CAM 2022 prevedono che i contenitori rotti possano essere riparati e non sostituiti con un nuovo contenitore e, quando resi da un'Utenza, puliti e ricodificati, ove dotati di sistema di rilevazione delle esposizioni, per essere assegnati ad una nuova Utenza, registrando le tempistiche di fornitura e riparazione dei contenitori ai fini dell'ottimizzazione del servizio offerto alle Utenze.

In una realtà come quella valdostana, caratterizzata dalla compresenza di molteplici sistemi di raccolta per rispondere alle specifiche esigenze territoriali, urbanistiche e delle Utenze, è essenziale

- l'assegnazione di contenitore e volume di raccolta per singola utenza, anche a seguito di sopralluogo dedicato,

²⁷ DM 23 giugno 2022 "CAM Rifiuti 2022"

6.1.1. *Caratteristiche tecniche dei contenitori stradali e domiciliari cfr 2.1 Contenitori stradali (cassonetti, campane, bidoni carrellati): Le vasche dei contenitori prodotti con la tecnologia a "stampaggio a iniezione" sono di colore nero, grigio o comunque (...); cfr. 2.2 Contenitori domiciliari (per utenze singole e utenze aggregate): Le vasche dei contenitori prodotti con la tecnologia a "stampaggio a iniezione" sono di colore nero, grigio o comunque scuro (...).*

I coperchi, o la parte colorata degli stessi, contengono almeno il 30% in peso di materiale riciclato certificato considerato rispetto al peso complessivo del coperchio.

6.1.2 *Elementi di identificazione dei contenitori stradali e domiciliari co 1) Tutti i contenitori per la raccolta differenziata sia stradale sia domiciliare di carta/cartone, plastica, vetro, metalli, rifiuti organici e rifiuto urbano residuo: cfr 1.1) Recano colori standardizzati nel coperchio, nella zona conferimento coperchio o nella cornice intorno alle aperture di conferimento, nonché icone e altri elementi visivi al fine di agevolare il riconoscimento della frazione di rifiuto a cui sono destinati, in conformità alla norma UNI 11686:2017 Waste visual elements.*

- la valutazione dell'assegnazione di contenitori durevoli e a perdere alle Utenze titolari di seconde case,
- la geolocalizzazione dei contenitori stradali e di prossimità,
- l'indicazione plurilingue del flusso di rifiuto conferibile sul singolo contenitore,
- il rinvio a maggiori e specifiche informazioni di conferimento differenziato sul singolo contenitore stradale, mediante sistema (ad es. qr-code) di accesso ad *app* o al Centalogo regionale o indicazione di punti di contatto minimi, quali numero verde/mail del subATO dedicata alla gestione dei rifiuti, tenuto conto della loro fruizione anche da parte di Utenze giornalieri.

I contenitori consegnati all'utenza sono collocati all'interno di aree private o di pertinenza o comunque in aree non ad uso pubblico. A fronte di comprovati impedimenti logistici o legali i contenitori possono essere collocati su suolo pubblico o su aree private comunque soggette ad uso pubblico previa autorizzazione da parte del subATO. In tal caso i contenitori sono dotati di indicazione riportante i numeri civici delle utenze di riferimento, di adesivo riportante la dicitura "autorizzato su strada", di serratura apribile con chiave triangolare fornita dal subATO e/o, a discrezione del subATO, di predisposizione per l'applicazione, da parte dei condomini, di lucchetti per impedire il conferimento di terzi.

Rientrano tra gli impedimenti logistici:

- la presenza di gradini (es. cortile accessibile solo tramite rampe di scale),
- la presenza di rampe ripide,
- l'insufficienza di spazio.

Rientrano tra gli impedimenti legali:

- in caso di utenze plurime, qualora l'area idonea alla posa di cassonetti sia di proprietà esclusiva di un singolo condomino e/o di terzi (salvo autorizzazione di quest'ultimo),
- in caso di utenze plurime, qualora l'area idonea alla posa di cassonetti sia gravata da servitù a favore di un terzo e non sia permesso l'esercizio della servitù (salvo autorizzazione del terzo).

Il servizio di raccolta è effettuato mediante il passaggio su aree pubbliche o ad uso pubblico; l'appaltatore del servizio può accedere, per motivate esigenze su aree e/o strade private solo previa autorizzazione del subATO e dei proprietari o degli aventi diritto; in quest'ultimo caso le aree e/o strade devono garantire la possibilità di manovra dei mezzi di raccolta in sicurezza.

I contenitori di raccolta delle frazioni misurate/tariffate sono dotati di apposito dispositivo (transponder elettromagnetico) per il riconoscimento automatico che consente al Gestore del servizio di trasmettere al subATO i dati inerenti il numero di svuotamenti, il codice transponder, la giornata e l'ora di esecuzione del servizio, ecc. e di targhetta esterna identificativa (o stampa a caldo) contenente il codice univoco e progressivo del contenitore; il mezzo di raccolta è dotato di dispositivo che segnala l'eventuale errore nella lettura del transponder; in tale situazione l'operatore deve poter eseguire un data-entry manuale di inserimento del codice univoco del contenitore.

9.5 Sicurezza e igiene

Deve essere garantito il lavaggio delle attrezzature per la raccolta rifiuti, sia delle UND sia stradali che di prossimità, con modalità e frequenza e periodicità tali da scongiurare perdite di liquidi, esalazioni maleodoranti e compromissione dell'igiene. Analogamente deve essere assicurata la pulizia e l'accessibilità delle aree di conferimento stradale, con rimozione degli eventuali rifiuti posizionati all'esterno dei contenitori e loro conferimento differenziato presso i CDR. La frequenza di lavaggio minima è definita pari a tre lavaggi annuali, da effettuarsi a inizio, metà ed alla fine della stagione calda, anche tenuto conto delle condizioni meteo-climatiche e dei picchi di presenze turistiche.

10. Linee guida specifiche

Per ogni zona sono definite la modalità e la frequenza di raccolta, secondo i prospetti seguenti:

10.1 Zona di fondovalle - area residenziale

Per questa tipologia di zona è prevista la raccolta domiciliare Porta a porta:

ZONA DI FONDOVALLE - AREA RESIDENZIALE								
Frazione merceologica	Modalità di raccolta	Frequenza standard	Contenitore	Densità dei contenitori	Colore coperchio	Focus UND Grandi e UND Medie	Focus Utenze stagionali con presenza saltuaria	Varianti e transazioni
Rifiuti organici (Forsu)	Domiciliare PAP	2 passaggi a settimana nei mesi estivi, un passaggio a settimana nei mesi invernali nei sistemi ottimizzati	Sottolavello: secchiello aerato da 7-10 litri Per esposizione su strada: contenitore chiuso da 20-30 l o bidone carrellato da 120-240 l per eventuali utenze aggregate, dotato di sistema di identificazione volumetrica Per esposizione su strada: contenitore chiuso da 30-40 l o bidone carrellato da 120-240 l per eventuali utenze aggregate, dotato di sistema di accesso e limitazione volumetrica	--	Marrone	Domiciliare PAP indipendentemente dalla presenza di SSI o CFT e servizio ad hoc per utenze selezionate (supermercati, ortofrutta, ristoranti, alberghi, bar, etc.) - 2 passaggi settimanali con potenziamento frequente in alta stagione fino a 3 passaggi durante il periodo estivo	Individuazione di SSI o CFT con sistemi di identificazione elettroserrature o serratura gravimetrica con chiave	Compostaggio domestico, di comunità
Carta	Domiciliare PAP	1 passaggio a settimana (1 passaggio ogni 15 giorni nei sistemi ottimizzati)		--	Blu	Domiciliare PAP - 1 passaggio settimanale	Individuazione di SSI o CFT con sistemi di identificazione elettroserrature o serratura gravimetrica con chiave	--
Cartone	Raccolta presso CDR o sfuso con raccolta congiunta della carta	--	Sfuso per UD , contenitori e Cassonetti (per UND)	Variabile in funzione agli spazi	Blu	servizio ad hoc per utenze selezionate (ristoranti, alberghi, etc.) - 1 o 2 passaggi settimanali in base alla necessità e alla stagionalità	CDR	Per agevolare e ottimizzare la raccolta dei cartoni presso alcune grandi utenze potranno essere posizionati press-container della volumetria di circa 18-20 mc, svuotati all'occorrenza.
Imballaggi in plastica ed in metallo	Domiciliare PAP	1 passaggio a settimana (1 passaggio ogni 15 giorni nei sistemi ottimizzati)	Mastello da 30-40 l o contenitori di maggiore dimensione o sacco	--	Giallo	Domiciliare PAP servizio ad hoc per utenze selezionate (bar, ristoranti, alberghi, etc.) - 1 o 2 passaggi settimanali in base alla necessità e all'eventuale stagionalità	Individuazione di SSI o CFT con sistemi di identificazione elettroserrature o serratura gravimetrica con chiave	--
Vetro	Domiciliare PAP	1 passaggio a settimana (1 passaggio ogni 15 giorni nei sistemi ottimizzati)	Mastello da 30-40 l	--	Verde	Domiciliare PAP servizio ad hoc per utenze selezionate (bar, ristoranti, alberghi, etc.) - 1 o 2 passaggi settimanali in base alla necessità e all'eventuale stagionalità	Individuazione di SSI o CFT con sistemi di identificazione elettroserrature o serratura gravimetrica con chiave	--
Secco residuo	Domiciliare PAP	1 passaggio quindicinale (1 passaggio mensile nei sistemi ottimizzati)	Mastello da 30-40 l	--	Grigio	Domiciliare PAP indipendentemente dalla presenza di SSI o CFT. Frequenza di raccolta: 1 passaggio settimanale	Individuazione di SSI o CFT con sistemi di identificazione elettroserrature o serratura gravimetrica con chiave	--
Verde e ramaglie	Domiciliare PAP anche oneroso, Compostaggio con biotriturazione, CDR, CDRM	Massimo n. (es. 20) raccolte PAP all'anno. Conferimento in CDR/CDRM per il restante periodo dell'anno	Carrellato da 240l e conferimento di fascine fino a 1 m di lunghezza	--		Domiciliare PAP, Compostaggio	Compostaggio, compostaggio di comunità	Oneroso sopra le n raccolte PAP per anno e oneroso per servizio on demand
Tessili sanitari	Domiciliare PAP o PAP di Prossimità	1 passaggio a settimana in Tariffa Puntuale in contenitore dedicato (in aggiunta alla raccolta secco residuo)	Mastello da 30-40 l o sacco	1 contenitore ogni 125 abitanti circa in funzione al contesto	Grigio	Domiciliare PAP (per case di riposo, di cura e simili) a circuito dedicato - frequenza di raccolta bi-settimanale (oltre secco residuo)	Individuazione di SSI o CFT con sistemi di identificazione elettroserrature o serratura gravimetrica con chiave	Con eventuali potenziamenti, per Case di riposo e cura e asili e simili

10.2 Zona commerciale /artigianale

Per questa tipologia di zona è prevista la raccolta domiciliare Porta a porta:

ZONA COMMERCIALE ARTIGIANALE								
Frazione merceologica	Modalità di raccolta	Frequenza standard	Contenitore	Densità dei contenitori	Colore coperchio	Focus UND Grandi e UND Medie	Focus Utenze stagionali con presenza saltuaria	Varianti e transazioni
Rifiuti organici (Forsu)	Domiciliare PAP	2 passaggi a settimana nei mesi estivi, un passaggio a settimana nei mesi invernali nei sistemi ottimizzati	Sottolavello: secchiello aerato da 7-10 litri Per esposizione su strada: contenitore chiuso da 20-30 l o bidone carrellato da 120-240 l per eventuali utenze aggregate, dotato di sistema di identificazione	--	Marrone	Domiciliare PAP indipendentemente dalla presenza di SSI o CFT e servizio ad hoc per utenze selezionate (supermercati, ortofrutta, ristoranti, alberghi, bar, etc.) - 2 passaggi settimanali con potenziamento frequenze in alta stagione fino a 3 passaggi durante il periodo estivo (zona commerciale)	Individuazione di SSI o CFT con sistemi di identificazione elettroserratura o serratura gravimetrica con chiave o PAP di Prossimità	Compostaggio domestico, di comunità -
Carta	Domiciliare PAP	1 passaggio a settimana (1 passaggio ogni 15 giorni nei sistemi ottimizzati)	Mastello da 30-40 l o contenitore di maggiori dimensioni	--	Blu	Domiciliare PAP -1 passaggio settimanale	Individuazione di SSI o CFT con sistemi di identificazione elettroserratura o serratura gravimetrica con chiave	--
Cartone	Raccolta presso CDR o sfuso con raccolta congiunta della carta	--	Sfuso per UD , contenitori e cassonetti (per UND)	Variable in funzione agli spazi	Blu	Servizio ad hoc per utenze selezionate (ristoranti, alberghi, etc.) - da 2 o 6 passaggi settimanali in base alla necessità e all'eventuale stagionalità	CDR	Per agevolare e ottimizzare la raccolta dei cartoni presso alcune UNDG potranno essere posizionati press-container della volumetria di circa 18-20 mc svuotati all'occorrenza.
Imballaggi in plastica e in metallo	Domiciliare PAP	1 passaggio a settimana (1 passaggio ogni 15 giorni nei sistemi ottimizzati)	Mastello da 30-40 l o contenitori di maggiore dimensione o sacco	--	Giallo	Domiciliare PAP -1 passaggio settimanale	Individuazione di SSI o CFT con sistemi di identificazione elettroserratura o serratura gravimetrica con chiave	
Vetro	Domiciliare PAP	1 passaggio a settimana (1 passaggio ogni 15 giorni nei sistemi ottimizzati)	Mastello da 30-40 l o carrellato da 120-240 l per utenze aggregate	--	Verde	Domiciliare PAP -1 passaggio settimanale	1 passaggio a settimana (1 passaggio ogni 15 giorni nei sistemi ottimizzati)	
Secco residuo	Domiciliare PAP	1 passaggio quindicimale (1 passaggio mensile nei sistemi ottimizzati)	Sacchi da 70-110 litri con chiusura a maniglie o contenitore di volume maggiore	--	Grigio	Domiciliare PAP indipendentemente dalla presenza di SSI o CFT. Frequenza di raccolta: 1 passaggio settimanale	1 passaggio quindicimale (1 passaggio mensile nei sistemi ottimizzati)	
Verde e ramaglie	Domiciliare PAP anche oneroso, Compostaggio con biotriturazione, CDR, CDRM	Massimo n (es. 20) raccolte PAP all'anno. Conferimento in CDR/CDRM per il restante periodo dell'anno	Carrellato da 240 l e conferimento di fascine fino a 1 m di lunghezza	--	--	Domiciliare PAP	Massimo 20 raccolte all'anno. Conferimento in CDR/CDRM per il restante periodo dell'anno	Oneroso sopra le n raccolte PAP per anno e oneroso per servizio on <i>demanda</i>
Tessili sanitari	Raccolta stradale di prossimità	1 passaggio a settimana in Tariffa Puntuale in contenitore dedicato (in aggiunta alla raccolta secco residuo)	Contenitore da 240 l con elettroserratura	1 contenitore ogni 125 abitanti circa in funzione al contesto e comunque 1 contenitore per ogni nucleo abitativo (anche inferiore ai 125 abitanti)	--	Domiciliare PAP (per case di riposo, di cura e asili e simili) a circuito e contenitori dedicati - frequenza di raccolta bi-settimanale (oltre secco residuo)		Con eventuali potenziamenti, per Case di riposo e cura e asili e simili

10.4 Zona turistica caratterizzata da variabilità stagionale

Per questa tipologia di zona è prevista la raccolta mista domiciliare Porta a porta e stradale.

ZONA TURISTICA						
Frazione merceologica	Modalità di raccolta	Frequenza standard	Contenitore	Densità dei contenitori	Colore copertino	Focus UND Grandi e UND Medie
Rifiuti organici (Forsu)	Domiciliare PAP	2 passaggi a settimana nei mesi estivi, un passaggio a settimana nei mesi invernali nei sistemi ottimizzati e nei periodi non turistici	Sottolavello: secchiello aerato da 7-10 litri Per esposizione su strada: contenitore chiuso da 20-30 l o bidone carrellato da 120-240 l per eventuali utenze aggregate, dotato di sistema di identificazione	--	Marrone	Domiciliare PAP indipendentemente dalla presenza di SSI o CFT e servizio ad hoc per utenze selezionate (supermercati, ortofrutta, ristoranti, alberghi, bar, etc.) - 2 passaggi settimanali con potenziamento frequenze in alta stagione da 3 a 7 passaggi settimanali
Carta	Domiciliare PAP	1 passaggio a settimana (15 giorni nei sistemi ottimizzati)	Mastello da 30-40 l o sfusa	--	Blu	Domiciliare PAP - 1 passaggio settimanale
Cartone	Raccolta presso CDR o sfuso presso contenitori della raccolta stradale della carta	--	Sfuso o contenitori e cassonetti	Variabile in funzione agli spazi e della produzione	Blu	Servizio ad hoc per utenze selezionate (ristoranti, alberghi, etc.) - da 3 a 7 passaggi settimanali, con potenziamento frequenze in altissima/alta stagione fino a 7 passaggi settimanali
Imballaggi in plastica ed in metallo	Domiciliare PAP	1 passaggio a settimana (15 giorni nei sistemi ottimizzati)	Mastello da 30-40 l o sacchi da 70 litri con chiusura a maniglie (110 l con legaccio o nodo)	--	Giallo	Servizio ad hoc per utenze selezionate (ristoranti, alberghi, etc.) - da 2 a 6 passaggi settimanali, con potenziamento frequenze in altissima/alta stagione fino a 6 passaggi settimanali
Vetro	Domiciliare PAP	1 passaggio a settimana (15 giorni nei sistemi ottimizzati)	Mastello da 30-40 l	--	Verde	Servizio ad hoc per utenze selezionate (ristoranti, alberghi, etc.) - da 2 a 6 passaggi settimanali, con potenziamento frequenze in altissima/alta stagione fino a 6 passaggi settimanali
Secco residuo	Domiciliare PAP	1 passaggio settimanale in periodo turistico (1 passaggio quindicinale nei sistemi ottimizzati)	Mastello da 30-40 l o sacchi da 70 litri con chiusura a maniglie (110 l con legaccio o nodo)	--	Grigio	Domiciliare PAP indipendentemente dalla presenza di SSI o CFT. Frequenza di raccolta: 1 passaggio settimanale con potenziamento frequenze in alta/altissima stagione fino a massimo 3 passaggi settimanali
Verde e ramaglie	Domiciliare PAP anche oneroso, Compostaggio con biotriturazione, CDR, CDRM	Massimo in (es. 20) raccolte PAP all'anno. Conferimento in CDR/CDRM per il restante periodo dell'anno	Carrellato da 240l e conferimento di fascine fino a 1 m di lunghezza.	--	--	Domiciliare PAP
Tessili sanitari	Domiciliare PAP o PAP di Prossimità	1 passaggio a settimana in Tariffa Puntuale in contenitore dedicato (in aggiunta alla raccolta secco residuo)	Mastello da 30-40 l o sacco	1 contenitore e ogni 125 abitanti circa in funzione al contesto e comunque 1 contenitore per ogni località (anche inferiore ai 125 abitanti)	Grigio	Domiciliare PAP (per case di riposo, di cura, asili e simili) - con circuito e contenitori dedicati e frequenza di raccolta bi-settimanale (oltre secco residuo)
						Focus UND Grandi e UND Medie
						Colore copertino
						Densità dei contenitori
						Contenitore
						Frequenza standard
						Modalità di raccolta
						Focus UND Grandi e UND Medie
						Colore copertino
						Densità dei contenitori
						Contenitore
						Frequenza standard
						Modalità di raccolta
						Focus UND Grandi e UND Medie
						Colore copertino
						Densità dei contenitori
						Contenitore
						Frequenza standard
						Modalità di raccolta
						Focus UND Grandi e UND Medie
						Colore copertino
						Densità dei contenitori
						Contenitore
						Frequenza standard
						Modalità di raccolta
						Focus UND Grandi e UND Medie
						Colore copertino
						Densità dei contenitori
						Contenitore
						Frequenza standard
						Modalità di raccolta
						Focus UND Grandi e UND Medie
						Colore copertino
						Densità dei contenitori
						Contenitore
						Frequenza standard
						Modalità di raccolta
						Focus UND Grandi e UND Medie
						Colore copertino
						Densità dei contenitori
						Contenitore
						Frequenza standard
						Modalità di raccolta
						Focus UND Grandi e UND Medie
						Colore copertino
						Densità dei contenitori
						Contenitore
						Frequenza standard
						Modalità di raccolta
						Focus UND Grandi e UND Medie
						Colore copertino
						Densità dei contenitori
						Contenitore
						Frequenza standard
						Modalità di raccolta
						Focus UND Grandi e UND Medie
						Colore copertino
						Densità dei contenitori
						Contenitore
						Frequenza standard
						Modalità di raccolta
						Focus UND Grandi e UND Medie
						Colore copertino
						Densità dei contenitori
						Contenitore
						Frequenza standard
						Modalità di raccolta
						Focus UND Grandi e UND Medie
						Colore copertino
						Densità dei contenitori
						Contenitore
						Frequenza standard
						Modalità di raccolta
						Focus UND Grandi e UND Medie
						Colore copertino
						Densità dei contenitori
						Contenitore
						Frequenza standard
						Modalità di raccolta
						Focus UND Grandi e UND Medie
						Colore copertino
						Densità dei contenitori
						Contenitore
						Frequenza standard
						Modalità di raccolta
						Focus UND Grandi e UND Medie
						Colore copertino
						Densità dei contenitori
						Contenitore
						Frequenza standard
						Modalità di raccolta
						Focus UND Grandi e UND Medie
						Colore copertino
						Densità dei contenitori
						Contenitore
						Frequenza standard
						Modalità di raccolta
						Focus UND Grandi e UND Medie
						Colore copertino
						Densità dei contenitori
						Contenitore
						Frequenza standard
						Modalità di raccolta
						Focus UND Grandi e UND Medie
						Colore copertino
						Densità dei contenitori
						Contenitore
						Frequenza standard
						Modalità di raccolta
						Focus UND Grandi e UND Medie
						Colore copertino
						Densità dei contenitori
						Contenitore
						Frequenza standard
						Modalità di raccolta
						Focus UND Grandi e UND Medie
						Colore copertino
						Densità dei contenitori
						Contenitore
						Frequenza standard
						Modalità di raccolta
						Focus UND Grandi e UND Medie
						Colore copertino
						Densità dei contenitori
						Contenitore
						Frequenza standard
						Modalità di raccolta
						Focus UND Grandi e UND Medie
						Colore copertino
						Densità dei contenitori
						Contenitore
						Frequenza standard
						Modalità di raccolta
						Focus UND Grandi e UND Medie
						Colore copertino
						Densità dei contenitori
						Contenitore
						Frequenza standard
						Modalità di raccolta
						Focus UND Grandi e UND Medie
						Colore copertino
						Densità dei contenitori
						Contenitore
						Frequenza standard
						Modalità di raccolta
						Focus UND Grandi e UND Medie
						Colore copertino
						Densità dei contenitori
						Contenitore
						Frequenza standard
						Modalità di raccolta
						Focus UND Grandi e UND Medie
						Colore copertino
						Densità dei contenitori
						Contenitore
						Frequenza standard
						Modalità di raccolta
						Focus UND Grandi e UND Medie
						Colore copertino
						Densità dei contenitori
						Contenitore
						Frequenza standard
						Modalità di raccolta
						Focus UND Grandi e UND Medie
						Colore copertino
						Densità dei contenitori
						Contenitore
						Frequenza standard
						Modalità di raccolta
						Focus UND Grandi e UND Medie
						Colore copertino
						Densità dei contenitori
						Contenitore
						Frequenza standard
						Modalità di raccolta
						Focus UND Grandi e UND Medie
						Colore copertino
						Densità dei contenitori
						Contenitore
						Frequenza standard
						Modalità di raccolta
						Focus UND Grandi e UND Medie
						Colore copertino
						Densità dei contenitori
						Contenitore
						Frequenza standard
						Modalità di raccolta
						Focus UND Grandi e UND Medie
						Colore copertino
						Densità dei contenitori
						Contenitore
						Frequenza standard
						Modalità di raccolta
						Focus UND Grandi e UND Medie
						Colore copertino
						Densità dei contenitori
						Contenitore
						Frequenza standard
						Modalità di raccolta
						Focus UND Grandi e UND Medie
						Colore copertino
						Densità dei contenitori
						Contenitore
						Frequenza standard
						Modalità di raccolta
						Focus UND Grandi e UND Medie
						Colore copertino
						Densità dei contenitori
						Contenitore
						Frequenza standard
						Modalità di raccolta
						Focus UND Grandi e UND Medie
						Colore copertino
						Densità dei contenitori
						Contenitore
						Frequenza standard
						Modalità di raccolta
						Focus UND Grandi e UND Medie
						Colore copertino
						Densità dei contenitori
						Contenitore
						Frequenza standard
						Modalità di raccolta
						Focus UND Grandi e UND Medie
						Colore copertino
						Densità dei contenitori
						Contenitore
</						

10.5 Zona a bassa densità abitativa

Per questa tipologia di zona è prevista in via prevalente la raccolta stradale.

ZONA A BASSA DENSITÀ ABITATIVA								
Frazione merceologica	Modalità di raccolta	Frequenza standard	Contenitore	Densità dei contenitori	Colore coperchio	Focus UND Grandi e UND Medie	Focus UtENZE stagionali con presenza saltuaria	Varianti e transazioni
Rifiuti organici (Forsu)	In queste zone si incentiva il compostaggio. Alternative: domiciliare PAP con contenitori di maggiore volumetria (120 l), anche oneroso ed on demand e frequenze settimanali (come incentivo ad effettuare il compostaggio) oppure raccolta stradale di prossimità con elettroserature o serratura gravimetrica con chiave e bocche di conferimento calibrate	1/7	Compostiera fornita gratuitamente alle Utenze che non effettuano compostaggio in fossa o con rete/pallet. Per le utenze che siano impossibilitate ad effettuare il compostaggio domestico (utenze non residenti ed utenze che non hanno a disposizione spazi esterni) compostaggio di comunità tramite casette in legno di taglia piccola in spazi pubblici debitamente attrezzati	1 contenitore ogni 60 abitanti circa in funzione al contesto e comunque 1 contenitore per ogni località (anche inferiore ai 60 abitanti)	Marrone	Domiciliare PAP frequenza 1/7	Compostaggio domestico o di comunità, PAP di Prossimità	-
Carta	Domiciliare PAP con contenitori più grandi e frequenze di raccolta mensili oppure raccolta stradale con SSI o CFT o di Prossimità	In funzione al n. ed alla capacità a produrre rifiuti della zona di raccolta	Carrellati da 240 litri oppure contenitori stradali SSI o CFT dotati di sistema di accesso e limitazione volumetrica	1 contenitore stradale ogni 125-200 abitanti in funzione del contesto e dei flussi turistici dei territori	Blu	Domiciliare PAP - 1 passaggio mensile	Domiciliare PAP con contenitori più grandi e frequenze di raccolta mensili oppure raccolta stradale con SSI o CFT o di Prossimità	-
Cartone	Raccolta presso CDR o sfuso presso contenitori della raccolta stradale della carta	--	Cassonetti da 1100 l o sfuso in nicchie	Variable in funzione agli spazi	Blu	Servizio ad hoc per utenze selezionate (ristoranti, alberghi, etc.) - da 2 a 6 passaggi settimanali in base alla necessità e all'eventuale stagionalità	Raccolta presso CDR o sfuso presso contenitori della raccolta stradale della carta	Per agevolare e ottimizzare la raccolta dei cartoni presso alcune grandi utenze potranno essere posizionati press-container della volumetria di circa 18-20 mc svuotati all'occorrenza.
Imballaggi in plastica ed in metallo	Domiciliare PAP con contenitori più grandi e frequenze di raccolta quindicinali oppure raccolta stradale con SSI o CFT	In funzione al n. ed alla capacità a produrre rifiuti della zona di raccolta	Carrellati da 240 litri oppure contenitori stradali SSI o CFT dotati di sistema di accesso e limitazione volumetrica	1 contenitore stradale ogni 125-200 abitanti in funzione del contesto e dei flussi turistici dei territori	Giallo	Servizio ad hoc per utenze selezionate (ristoranti, alberghi, etc.) - da 2 a 6 passaggi settimanali in base alla necessità e all'eventuale stagionalità	Domiciliare PAP con contenitori più grandi e frequenze di raccolta mensili oppure raccolta stradale con SSI o CFT o di Prossimità	-
Vetro	Domiciliare PAP con contenitori più grandi e frequenze di raccolta mensili oppure raccolta stradale con SSI o CFT	In funzione al n. ed alla capacità a produrre rifiuti della zona di raccolta	Carrellati da 240 litri oppure contenitori stradali SSI o CFT dotati di calotta volumetrica	1 contenitore stradale ogni 125-200 abitanti in funzione del contesto e dei flussi turistici dei territori	Verde	Servizio ad hoc per utenze selezionate (ristoranti, alberghi, etc.) - da 2 a 6 passaggi settimanali in base alla necessità e all'eventuale stagionalità	Domiciliare PAP con contenitori più grandi e frequenze di raccolta mensili oppure raccolta stradale con SSI o CFT	-
Secco residuo	Domiciliare PAP con contenitori più grandi e frequenze di raccolta mensili oppure raccolta stradale con SSI o CFT	In funzione al n. ed alla capacità a produrre rifiuti della zona di raccolta	Contenitori stradali SSI o CFT dotati di calotta volumetrica	1 contenitore stradale ogni 125-200 abitanti in funzione del contesto e dei flussi turistici dei territori	Grigio	Domiciliare PAP oppure conferimento presso 1 SSI o CFT. Frequenza di raccolta PAP: 1 passaggio settimanale	Domiciliare PAP con contenitori più grandi e frequenze di raccolta mensili oppure raccolta stradale con SSI o CFT	-
Verde e ramaglie	Compostaggio con biotriturazione, CDR, CDRM, PAP oneroso on demand	--	Compostiera fornita gratuitamente alle Utenze che non effettuano compostaggio in fossa/rete/pallet. Per le utenze che siano impossibilitate ad effettuare il compostaggio domestico (utenze non residenti ed utenze che non hanno a disposizione spazi esterni) compostaggio di comunità tramite casette in legno di taglia piccola in spazi pubblici debitamente attrezzati	--	--	Raccolta presso CDR o raccolta stradale di prossimità (raccolta ad apporto volontario)	Compostaggio, compostaggio di comunità	-
Tessili sanitari	Raccolta stradale di prossimità	--	Contenitore da 240 l con elettroseratura o serratura gravimetrica	1 contenitore ogni 60 abitanti circa in funzione al contesto e comunque 1 contenitore per ogni località (anche inferiore ai 60 abitanti)	Grigio	Domiciliare PAP (per case di riposo, di cura, asili e simili) - con circuito e contenitori dedicati e frequenza di raccolta bi-settimanale (oltre secco residuo)	Individuazione di SSI o CFT con sistemi di identificazione elettroserature o serratura gravimetrica con chiave o PAP di Prossimità	Con eventuali potenziamenti, per Case di riposo e cura e asili e simili

10.6 Case sparse

Per questa tipologia di zona è prevista in via prevalente la raccolta stradale.

CASE SPARSE								
Frazione merceologica	Modalità di raccolta	Frequenza standard	Contenitore	Densità dei contenitori	Colore coperchio	Focus UND Grandi e UND Medie	Focus Utenze stagionali con presenza saltuaria	Varianti e transazioni
Rifiuti organici (Forstu)	In queste zone, si incentiva il compostaggio. Alternative: domiciliare PAP con contenitori di maggiore volumetria (120 l) e frequenze settimanali (come incentivo ad effettuare il compostaggio) oppure raccolta stradale di prossimità con elettro-serrature o serratura gravimetrica con chiave e bocche di conferimento calibrate.	1/7	Compostiera fornita gratuitamente alle Utenze che non effettuano compostaggio in fossa o con rete/pallet. Per le utenze che siano impossibilitate ad effettuare il compostaggio domestico (utenze non residenti ed utenze che non hanno a disposizione spazi esterni) compostaggio di comunità tramite casette in legno di taglia piccola in spazi pubblici debitamente attrezzati.	1. contenitore ogni 65 abitanti circa in funzione al contesto e comuniche con capillarità tale da non arrecare disagio alle utenze per eccessiva distanza dell'abitazione dal punto di conferimento.	Marrone	Domiciliare PAP frequenza 1/7	Compostaggio domestico o di comunità, PAP di prossimità	Rifiuti o UND disperse: auto-compostaggio o istituzione di postazioni di conferimento ad utilizzo esclusivo di tali utenze ed eventuale vuotamento a chiamata tariffata.
Carta	Domiciliare PAP con contenitori più grandi e frequenze di raccolta mensili oppure raccolta stradale con SSI o CFT o di Prossimità	In funzione al n. ed alla capacità a produrre rifiuti della zona di raccolta	Carrellati da 240 litri oppure contenitori stradali SSI o CFT dotati di sistema di accesso e limitazione volumetrica	1. contenitore stradale ogni 125-200 abitanti in funzione del contesto e dei flussi turistici dei territori.	Blu	Domiciliare PAP - 1 passaggio mensile	Domiciliare PAP con contenitori più grandi e frequenze di raccolta mensili oppure raccolta stradale con SSI o CFT o di Prossimità	Rifiuti o UND disperse: istituzione di postazioni ad utilizzo esclusivo di tali utenze
Cartone	Raccolta presso CDR o sfuso presso contenitori della raccolta stradale della carta	--	Cassonetti da 1100 l o sfuso in nicchie	Variable in funzione agli spazi e alla quantità di rifiuto.	Blu	Servizio ad hoc per utenze selezionate (ristoranti, alberghi, etc.) da 2 a 6 passaggi settimanali in base alla necessità e all'eventuale stagionalità	CDR e Raccolta congiunta alla carta	Rifiuti o UND disperse: raccolta congiunta alla carta
Imballaggi in plastica e in metallo	Domiciliare PAP con contenitori più grandi e frequenze di raccolta mensili oppure raccolta stradale con SSI o CFT o di Prossimità	In funzione al n. ed alla capacità a produrre rifiuti della zona di raccolta	Carrellati da 240 litri oppure contenitori stradali SSI o CFT dotati di sistema di accesso e limitazione volumetrica.	1. contenitore stradale ogni 125-200 abitanti in funzione del contesto e dei flussi turistici dei territori.	Giallo	Servizio ad hoc per utenze selezionate (ristoranti, alberghi, etc.) da 2 a 6 passaggi settimanali in base alla necessità e all'eventuale stagionalità	Domiciliare PAP con contenitori più grandi e frequenze di raccolta mensili oppure raccolta stradale con SSI o CFT o di Prossimità	Rifiuti o UND disperse: istituzione di postazioni ad utilizzo esclusivo di tali utenze.
Vetro	Domiciliare PAP con contenitori più grandi e frequenze di raccolta mensili oppure raccolta stradale con SSI o CFT	In funzione al n. ed alla capacità a produrre rifiuti della zona di raccolta	Carrellati da 240 litri oppure contenitori stradali SSI o CFT dotati di calotta volumetrica	1. contenitore stradale ogni 125-200 abitanti in funzione del contesto e dei flussi turistici dei territori.	Verde	Domiciliare PAP servizio ad hoc per utenze selezionate (bar, ristoranti, alberghi, etc.) - 1 o 2 passaggi settimanali in base alla necessità e all'eventuale stagionalità	Domiciliare PAP con contenitori più grandi e frequenze di raccolta mensili oppure raccolta stradale con SSI o CFT	Rifiuti o UND disperse: istituzione di postazioni ad utilizzo esclusivo di tali utenze.
Secco residuo	Domiciliare PAP con contenitori più grandi e frequenze di raccolta mensili oppure raccolta stradale con SSI o CFT.	In funzione al n. ed alla capacità a produrre rifiuti della zona di raccolta	Contentori stradali SSI o CFT dotati di calotta volumetrica	1. contenitore stradale ogni 125-200 abitanti in funzione del contesto e dei flussi turistici dei territori.	Grigio	Domiciliare PAP oppure conferimento presso i SSI o CFT. Frequenza di raccolta PAP: 1 passaggio settimanale	Domiciliare PAP con contenitori più grandi e frequenze di raccolta mensili oppure raccolta stradale con SSI o CFT	Rifiuti o UND disperse: istituzione di postazioni ad utilizzo esclusivo di tali utenze. Il rifiuto residuo dovrà essere conferito con modalità idonee al riconoscimento e tariffazione puntuale. Eventuale vuotamento a chiamata.
Verde e ramaglie	Compostaggio con bio-triturazione, CDR, CDRW, PAP oneroso on demand	--	Compostiera fornita gratuitamente alle Utenze che non effettuano compostaggio in fossa/rete/pallet. Per le utenze che siano impossibilitate ad effettuare il compostaggio domestico (utenze non residenti ed utenze che non hanno a disposizione spazi esterni) compostaggio di comunità tramite casette in legno di taglia piccola in spazi pubblici debitamente attrezzati	--	--	--	Compostaggio, compostaggio di comunità	
Tessili sanitari	Raccolta stradale di prossimità	In funzione al n. ed alla capacità a produrre rifiuti della zona di raccolta	Contentore da 240 l con elettroserratura	1. contenitore ogni 125 abitanti circa in funzione al contesto	Grigio	Domiciliare PAP (per case di riposo, di cura, asili e simili) - con circuito e contenitori dedicati e frequenza di raccolta bi-settimanale (oltre secco residuo)	Individuazione di SSI o CFT con sistemi di identificazione elettroserrature o serratura gravimetrica con chiave o PAP di Prossimità	Con eventuali potenziamenti, per Case di riposo e cura e asili e simili

