

		Comune di Carloforte	
PROGETTO DEL SERVIZIO DI GESTIONE INTEGRATA DEI RIFIUTI URBANI E SERVIZI ACCESSORI PER IL COMUNE DI CARLOFORTE		APPENDICE SEZIONE NORMATIVA	
PROGETTAZIONE: <i>Ing. Giuseppe Simeone</i> SUPPORTO AL RUP:  GESAP CONSULTING gestione sostenibile appalti pubblici	IL DIRIGENTE: <i>Ing. Nicola Uras</i>		

REV. N.	DATA	DESCRIZIONE DELLA REVISIONE
1	18/03/2026	-
2	07/08/2026	Versione definitiva

ELABORATO A1

Ogni contenuto del presente Progetto è registrato e protetto laddove non diversamente specificato. È vietata la riproduzione, anche parziale, senza l'autorizzazione di GESAP Consulting S.r.l. e del Comune di Carloforte.

SOMMARIO

1. NORMATIVA COMUNITARIA, STATALE E REGIONALE	3
1.1 La normativa europea sulla gestione dei rifiuti	3
1.1.1 Direttiva 2008/98/CE	3
1.1.2 Modifica della Direttiva (UE) 2018/851	3
1.1.3 Il nuovo piano d'azione della Commissione Europea per l'economia circolare	4
1.2 La normativa nazionale sulla gestione dei rifiuti	7
1.2.1 Il Programma Nazionale per la Gestione dei Rifiuti.....	7
1.2.2 Criteri Ambientali Minimi.....	9
1.2.3 Il nuovo quadro regolatorio della qualità nel settore dei rifiuti urbani (TQRIF).....	38
1.2.4 Nuovi requisiti tecnico-gestionali dei centri di raccolta dei rifiuti urbani	42
1.3 Normativa e Pianificazione della Regione Autonoma della Sardegna.....	44
1.3.1 Aggiornamento del Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani 2024	44
1.3.2 Linee guida regionali per l'adozione della tariffazione puntuale	45

1. NORMATIVA COMUNITARIA, STATALE E REGIONALE

1.1 La normativa europea sulla gestione dei rifiuti

Si elenca di seguito un quadro giuridico di sintesi dei principali provvedimenti relativi al trattamento dei rifiuti nell'Unione europea (UE). Il quadro è progettato per proteggere l'ambiente e la salute umana sottolineando l'importanza di adeguate tecniche di gestione, recupero e riciclaggio dei rifiuti per ridurre la pressione sulle risorse e migliorarne l'uso.

1.1.1 Direttiva 2008/98/CE

La Direttiva stabilisce una gerarchia dei rifiuti :

- prevenzione;
- preparazione per il riutilizzo;
- riciclaggio;
- altri recuperi (es. recupero energetico);
- disposizione.

La Direttiva inoltre definisce dei principi e delle linee di indirizzo che si elencano di seguito in sintesi:

- Si conferma il principio "chi inquina paga ", secondo cui il produttore originario dei rifiuti deve pagare i costi di gestione dei rifiuti.
- Introduce il concetto di “responsabilità estesa del produttore”.
- Si distingue tra rifiuti e sottoprodotti.
- La gestione dei rifiuti deve essere effettuata senza alcun rischio per l'acqua, l'aria, il suolo, le piante o gli animali, senza arrecare disturbo tramite rumori o odori, né danneggiare il paesaggio o i luoghi di particolare interesse.
- I produttori o detentori di rifiuti devono trattarli autonomamente o farli trattare da un operatore ufficialmente riconosciuto. Entrambi necessitano di un permesso e vengono ispezionati periodicamente.
- Le autorità nazionali competenti devono stabilire piani di gestione dei rifiuti e programmi di prevenzione dei rifiuti.
- Condizioni speciali si applicano ai rifiuti pericolosi, agli oli usati e ai rifiuti organici.
- Introduce obiettivi di riciclaggio e recupero da raggiungere entro il 2020 per i rifiuti domestici (50%) e quelli da costruzione e demolizione (70%).
- La legislazione non copre alcuni tipi di rifiuti come elementi radioattivi , esplosivi dismessi , materiale fecale, acque reflue e carcasse di animali.

1.1.2 Modifica della Direttiva (UE) 2018/851

- La Direttiva (UE) 2018/851, che modifica la Direttiva 2008/98/CE (Direttiva Quadro sui Rifiuti), stabilisce principi e linee guida fondamentali per la gestione dei rifiuti nell'Unione

Europea, con l'obiettivo di promuovere un'economia circolare e sostenibile. Di seguito, una sintesi dei principali principi e indirizzi:

- Gerarchia dei rifiuti: Stabilisce un ordine di priorità nelle opzioni di gestione dei rifiuti: prevenzione, preparazione per il riutilizzo, riciclaggio, altro recupero (ad esempio, recupero di energia) e smaltimento.
- Responsabilità estesa del produttore (EPR): I produttori sono responsabili per l'intero ciclo di vita dei prodotti, inclusa la fase post-consumo, incentivando la progettazione di prodotti più sostenibili e facilmente riciclabili.
- Principio "chi inquina paga": I costi della gestione dei rifiuti devono essere sostenuti dal produttore iniziale dei rifiuti o dai detentori precedenti o attuali.
- Distinzione tra rifiuti e sottoprodotti: La direttiva chiarisce la differenza tra rifiuti e sottoprodotti, promuovendo il riutilizzo di materiali che soddisfano determinati criteri, evitando così che vengano classificati come rifiuti.
- Obiettivi di riciclaggio: Fissa obiettivi vincolanti per il riciclaggio dei rifiuti urbani: almeno il 55% entro il 2025, il 60% entro il 2030 e il 65% entro il 2035.
- Raccolta differenziata: Obbliga gli Stati membri a istituire sistemi di raccolta differenziata per almeno carta, metalli, plastica e vetro, e, entro il 2025, anche per i rifiuti tessili e pericolosi domestici.
- Riduzione dei rifiuti alimentari: Stabilisce l'obiettivo di ridurre del 50% lo spreco alimentare pro capite a livello di vendita al dettaglio e consumo entro il 2030.
- Economia circolare: Promuove la transizione verso un'economia circolare, incentivando la progettazione ecocompatibile, la riparabilità e la durabilità dei prodotti, nonché il riutilizzo e il riciclaggio dei materiali.
- Prevenzione della produzione di rifiuti: Incoraggia misure per prevenire la produzione di rifiuti, come la promozione di modelli di consumo sostenibili e la sensibilizzazione dei consumatori.
- Monitoraggio e reporting: Richiede agli Stati membri di monitorare e riferire periodicamente sui progressi compiuti verso il raggiungimento degli obiettivi di gestione dei rifiuti.
- Questi principi e linee guida mirano a migliorare la gestione dei rifiuti nell'UE, ridurre l'impatto ambientale e promuovere un uso più efficiente delle risorse, in linea con gli obiettivi del Green Deal europeo.

1.1.3 Il nuovo piano d'azione della Commissione Europea per l'economia circolare

Nell'ambito del Green Deal europeo, l'11 marzo 2020 la Commissione ha presentato un nuovo piano d'azione per l'economia circolare. Facendo leva sulle misure attuate a partire dal 2015, il piano prevede, tra l'altro, la progressiva introduzione di un quadro strategico in materia di prodotti

sostenibili, con azioni riguardanti la progettazione dei prodotti, la possibilità per consumatori e acquirenti pubblici di operare scelte informate e una maggiore circolarità dei processi produttivi.

Quattro i principali obiettivi del piano d'azione per l'economia circolare:

1. più prodotti sostenibili nell'UE: la Commissione proporrà un atto legislativo sulla strategia per i prodotti sostenibili volta a garantire che i prodotti immessi sul mercato dell'UE siano progettati per durare più a lungo, siano più facili da riutilizzare, riparare e riciclare, e contengano il più possibile materiali riciclati anziché materie prime primarie. Le misure limiteranno inoltre i prodotti monouso, si occuperanno dell'obsolescenza prematura e vieteranno la distruzione di beni durevoli invenduti. La proposta legislativa prevederà anche l'istituzione di uno spazio europeo dei dati sull'economia circolare così da valorizzare il potenziale di digitalizzazione delle informazioni relative ai prodotti, ad esempio introducendo passaporti digitali per questi ultimi.
2. responsabilizzare i consumatori: i consumatori avranno accesso a informazioni attendibili su questioni come la riparabilità, la durabilità dei prodotti e sulle prestazioni ambientali così che possano compiere scelte più sostenibili ed entro il 2021 potranno beneficiare di un vero e proprio "diritto alla riparazione" sancito dalla legislazione europea. Le imprese dovranno presentare elementi a sostegno delle loro dichiarazioni ambientali attraverso metodi per misurare l'impronta ecologica. La legislazione vieterà l'ecologismo di facciata e l'obsolescenza programmata. Nuove misure aumenteranno inoltre il ricorso agli appalti pubblici verdi, come l'introduzione di obiettivi o criteri minimi obbligatori in materia.
3. Più attenzione ai settori che utilizzano più risorse e che hanno un elevato potenziale di circolarità:
 - elettronica e TIC: la Commissione avvierà l' "Iniziativa per un'elettronica circolare" per prolungare il ciclo di vita dei prodotti e migliorare la raccolta e il trattamento dei rifiuti. Sarà prevista la possibilità di upgrading dei componenti e dei software onde evitare obsolescenza prematura. La Commissione intende adottare nuove misure di regolamentazione per i telefoni cellulari, i tablet e i laptop nel quadro della direttiva sulla progettazione ecocompatibile, nonché per i caricabatterie dei telefoni cellulari e i dispositivi simili. Tra le proposte, anche l'istituzione di un sistema di resa per restituire o rivendere vecchi telefoni cellulari, tablet e caricabatterie;
 - batterie e veicoli: sarà proposto un nuovo quadro normativo per le batterie per migliorare i tassi di raccolta e riciclaggio di tutte le batterie, garantire il recupero dei materiali di valore e migliorare la sostenibilità. La normativa fisserà il livello di contenuto riciclato nelle nuove batterie e disciplinerà la fornitura di informazioni ai consumatori. Un'altra proposta legislativa riguarderà le disposizioni in materia di veicoli fuori per migliorare l'efficienza del riciclaggio e regolamentare il trattamento sostenibile degli oli usati;
 - imballaggi: la quantità di materiali usati per gli imballaggi ha raggiunto livelli elevati. E' necessaria la loro riduzione. Le proposte legislative della Commissione regolamenteranno questo settore con l'obiettivo di riutilizzare o riciclare in modo economicamente sostenibile tutti gli imballaggi immessi sul mercato dell'UE entro il 2030. Sarà quindi necessario rafforzare i requisiti essenziali obbligatori che questi imballaggi sono tenuti a soddisfare;
 - plastica: nuove disposizioni vincolanti relative al contenuto riciclato e attenzione particolare alla questione delle microplastiche e alle plastiche a base biologica e biodegradabili. Per

quanto concerne le microplastiche, la Commissione ne limiterà l'aggiunta intenzionale e si occuperà anche del loro rilascio accidentale, sviluppando e armonizzando ulteriormente i metodi di misurazione, predisponendo l'etichettatura, la certificazione e misure di regolamentazione e prendendo in esame eventuali misure volte ad aumentare la cattura delle microplastiche nelle acque reflue;

- tessili: La futura strategia promuoverà il mercato dei prodotti tessili sostenibili e circolari, compreso il mercato per il riutilizzo dei tessili, e favorirà nuovi modelli commerciali e di consumo. Saranno forniti orientamenti sulla raccolta differenziata dei rifiuti tessili che gli Stati membri sono tenuti a garantire entro il 2025. Innovazione ed individuazione di strozzature del mercato saranno le altre priorità delle misure previste.
- costruzione e edilizia: il settore dell'edilizia consuma il 50 % circa di tutti i materiali estratti ed è responsabile di oltre il 35 % della produzione totale di rifiuti dell'Unione. La Commissione adotterà una nuova strategia generale per un ambiente edificato sostenibile con l'obiettivo di promuovere i principi di circolarità lungo l'intero ciclo di vita degli edifici. Proporrà anche la revisione del regolamento sui prodotti da costruzione. Ciò potrebbe comportare l'introduzione di requisiti in materia di contenuto riciclato per alcuni prodotti da costruzione.
- alimenti: si stima che nell'UE il 20 % del totale dei prodotti alimentari vada perso o sprecato. La Commissione proporrà una nuova iniziativa legislativa per ridurre gli sprechi alimentari nell'ambito della strategia UE "Dai campi alla tavola". Detta strategia riguarderà l'intera catena del valore alimentare in un'ottica di sostenibilità del settore e intensificherà gli sforzi per contrastare i cambiamenti climatici, proteggere l'ambiente e preservare la biodiversità.

La Commissione avvierà un lavoro di analisi per determinare l'ambito di applicazione di un'iniziativa legislativa sul riutilizzo finalizzata a sostituire, nei servizi di ristorazione, gli imballaggi, gli oggetti per il servizio da tavola e le posate monouso con prodotti riutilizzabili.

- ridurre i rifiuti: l'accento sarà posto sulla necessità di evitare la produzione dei rifiuti e di trasformarli in risorse secondarie di elevata qualità che beneficino di un mercato delle materie prime secondarie efficiente. La Commissione esaminerà la possibilità di introdurre un modello armonizzato a livello di UE per la raccolta differenziata dei rifiuti e l'etichettatura estendendo la responsabilità anche al produttore. Il piano d'azione prevede inoltre una serie di interventi volti a ridurre al minimo le esportazioni di rifiuti dell'UE e a far fronte alle spedizioni illegali.

1.2 La normativa nazionale sulla gestione dei rifiuti

Di seguito sono elencati i principali riferimenti normativi nazionali adottati in conformità alle Direttive UE, che hanno guidato la redazione del presente Piano:

- D.lgs. n.152/2006 s.m.i. (es. D.Lgs. n.116/2020; D.Lgs. n.213/2022) e relativi decreti attuativi (es. D.M. 26 marzo 2026) nonché i provvedimenti di modifica ed integrazione;
- D.lgs. n.81/2008 e s.m.i.;
- D.lgs. n.36/2023 entrato in vigore dal primo luglio 2023 aggiornato con D.lgs. n.209/2024;
- Decreto 7 aprile 2025 del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica relativo ai "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani" (CAM);
- D.M. 20 aprile 2017 "Criteri per la realizzazione da parte dei Comuni di sistemi di misurazione puntuale della quantità di rifiuti conferiti al servizio pubblico o di sistemi di gestione caratterizzati dall'utilizzo di correttivi ai criteri di ripartizione del costo del servizio, finalizzati ad attuare un effettivo modello di tariffa commisurata al servizio reso a copertura integrale dei costi relativi al servizio di gestione dei rifiuti urbani e dei rifiuti assimilati";
- Deliberazioni dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente.

1.2.1 Il Programma Nazionale per la Gestione dei Rifiuti

Il Programma Nazionale per la Gestione dei Rifiuti (PNGR) costituisce uno strumento strategico di indirizzo per le Regioni e le Province autonome nella pianificazione della gestione dei rifiuti. Questo Programma con un orizzonte temporale di sei anni (2022-2028), fissa i macro-obiettivi, definisce i criteri e le linee strategiche cui le Regioni e le Province autonome si attengono nell'elaborazione dei Piani regionali di gestione dei rifiuti. Il Programma si pone come uno dei pilastri strategici e attuativi della Strategia Nazionale per l'Economia Circolare, insieme al Programma nazionale di Prevenzione dei rifiuti e ad altri strumenti di policy come evidenziato nello schema¹ nella figura seguente.



¹ Fonte: PNGR

I macro-obiettivi e le macro-azioni del PNRR possono essere riassunti nel seguente quadro sinottico concettuale²:

Figura 1 Quadro sinottico concettuale degli obiettivi e macro-azioni del PNRR

OBIETTIVI GENERALI	I. Contribuire alla sostenibilità nell'uso delle risorse e ridurre i potenziali impatti ambientali negativi del ciclo dei rifiuti II. Progressivo riequilibrio dei divari socio-economici, per quanto riguarda la gestione dei rifiuti III. Rafforzare la consapevolezza e i comportamenti virtuosi degli attori economici e dei cittadini per la riduzione e la valorizzazione dei rifiuti IV. Promuovere una gestione del ciclo dei rifiuti che contribuisca al raggiungimento degli obiettivi di neutralità climatica
MACRO-OBIETTIVI	A. Ridurre il divario di pianificazione e di dotazione impiantistica tra le diverse regioni e aree del territorio nazionale (→ v. Paragrafi 1.4 e 0, e paragrafo 8.12) B. Garantire il raggiungimento degli obiettivi di preparazione per il riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti (di cui all'art. 181 d.lgs. 152/2006) e di riduzione dello smaltimento finale al minimo, come opzione ultima e residua (→ v. Tabella 1) C. Razionalizzare e ottimizzare il sistema impiantistico e infrastrutturale nazionale secondo criteri di sostenibilità, inclusi quelli relativi alla tutela dei beni culturali e paesaggistici, efficienza, efficacia ed economicità, nel rispetto dei principi di autosufficienza e prossimità D. Garantire una dotazione impiantistica con elevati standard qualitativi di tipo gestionale e tecnologico, promuovendo una gestione del ciclo dei rifiuti che contribuisca in modo sostanziale al raggiungimento degli obiettivi di neutralità climatica E. Aumentare la conoscenza ambientale e migliorare i comportamenti ambientali (inclusa la tutela dei beni culturali e paesaggio) per quanto riguarda il tema di rifiuti e l'economia circolare
MACRO-AZIONI	1. Promozione dell'adozione dell'approccio basato sulla analisi dei flussi come base per l'applicazione del LCA (→ capitoli 1 e 9) 2. Individuare e colmare i gap gestionali e impiantistici (→ Tabella 28) 3. Verificare che la pianificazione delle Regioni sia conforme agli indirizzi e ai metodi del PNRR (→ capitolo 9) 4. Promuovere la comunicazione e la conoscenza ambientale in tema di rifiuti ed economia circolare (→ capitolo 11) 5. Promuovere l'attuazione delle componenti rilevanti del PNRR e di altre politiche incentivanti (→ paragrafo 1.4) 6. Minimizzare il ricorso alla pianificazione per macroaree (→ capitolo 10) 7. Assicurare un adeguato monitoraggio dell'attuazione del PNRR e dei suoi impatti (→ capitolo 12)

² Fonte: PNRR

1.2.2 Criteri Ambientali Minimi

PREMESSA NORMATIVA E AMBITO DI APPLICAZIONE

Con la pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 92 del 19 aprile 2025, è entrato in vigore il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica del 7 aprile 2025, recante l'aggiornamento dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'affidamento del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani, del servizio di pulizia e spazzamento e di altri servizi di igiene urbana, nonché per le forniture di contenitori, sacchetti, veicoli, macchine mobili non stradali e attrezzature dedicate.

Il provvedimento, adottato in attuazione del Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione (PANGPP) di cui al decreto interministeriale 3 agosto 2023, abroga e sostituisce l'allegato al precedente decreto del 23 giugno 2022. La revisione normativa si è resa necessaria per armonizzare la disciplina tecnica di settore con il D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36 (Codice dei contratti pubblici), con particolare riferimento all'art. 57, comma 2, il quale sancisce l'obbligatorietà dell'inserimento delle specifiche tecniche e delle clausole contrattuali contenute nei CAM nella documentazione progettuale e di gara.

Le disposizioni contenute nel D.M. 7 aprile 2025 e nel presente Progetto si coordinano con la regolazione vigente dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA), in materia di qualità contrattuale e tecnica del servizio di gestione dei rifiuti urbani. Le eventuali sopravvenienze regolatorie che dovessero incidere sui criteri qui definiti dovranno essere recepite dalla Stazione Appaltante mediante aggiornamento della documentazione di gara e contrattuale, fermo restando l'adeguamento dei contenuti ai successivi aggiornamenti formali dei CAM.

Si precisa altresì che la presente Relazione e le Tabelle di Sintesi allegate costituiscono uno strumento di ricognizione e organizzazione dei requisiti applicabili. Tuttavia, ai fini dell'esecuzione contrattuale e della conformità normativa, si considera integralmente richiamato e vincolante il testo completo del D.M. 7 aprile 2025 e dei relativi allegati tecnici. Le tabelle di sintesi, pur rappresentando un riferimento operativo per la verifica di conformità, non sostituiscono il dettato normativo, il quale prevale in ogni caso ai fini dell'interpretazione delle obbligazioni contrattuali.

OBIETTIVI STRATEGICI E IMPOSTAZIONE METODOLOGICA

L'adozione dei nuovi CAM persegue obiettivi ambientali strategici lungo l'intero ciclo di vita del servizio (LCA - Life Cycle Assessment), mirati a ridurre gli impatti ambientali e a promuovere l'economia circolare. In conformità al Capitolo 1 dell'Allegato tecnico, gli obiettivi prioritari sono orientati a:

Prevenire la produzione di rifiuti, attraverso azioni strutturali di sensibilizzazione delle utenze, promozione dei centri del riuso e accordi con la distribuzione per la riduzione degli imballaggi.

Massimizzare la raccolta differenziata, perseguendo obiettivi non solo quantitativi ma soprattutto qualitativi, riducendo le frazioni estranee e l'inquinamento inter-filiera.

Chiudere il ciclo dei materiali, incentivando l'acquisto di beni (quali contenitori e sacchetti) realizzati con materiali riciclati, con premialità specifica per la plastica derivante da post-consumo (filiera Plastica Seconda Vita da raccolta differenziata).

Ottimizzare la logistica e ridurre le emissioni, mediante la razionalizzazione dei percorsi di raccolta e l'impiego di veicoli e attrezzature a basso impatto ambientale (elettrici, ibridi, Euro 6/VI, alimentazioni alternative).

ARTICOLAZIONE DEI CRITERI AMBIENTALI

Il Progetto recepisce i CAM articolandoli nelle quattro macro-aree definite dal legislatore, applicando per ciascuna le Clausole Contrattuali (requisiti obbligatori) e i Criteri Premianti (elementi di valutazione dell'offerta tecnica).

Relativamente all'Affidamento del Servizio di Raccolta e Trasporto, le specifiche tecniche impongono standard prestazionali misurabili. Vengono fissati target minimi di "materiale conforme" per le principali frazioni merceologiche (es. Vetro monomateriale superiore o uguale al 97%, Organico superiore o uguale al 95%), il cui mancato raggiungimento comporta l'obbligo per l'Affidatario di attuare piani di miglioramento specifici. Per il Rifiuto Urbano Residuo (RUR), il presente Progetto, in coerenza con i CAM e con il D.M. 20 aprile 2017 in materia di misurazione puntuale ai fini tariffari, prevede, ove tecnicamente ed economicamente compatibile, l'adozione di sistemi atti all'identificazione dell'utenza e alla misurazione dei conferimenti, quali strumenti propedeutici all'eventuale applicazione della Tariffa Puntuale (TARIP). È altresì prevista l'implementazione di un Piano di controllo dei conferimenti e di un Programma di analisi merceologiche in contraddittorio, con frequenza e metodologie rigorosamente definite (es. norme UNI/PdR 123, metodica ANPA).

Per quanto concerne l'Affidamento del Servizio di Pulizia e Spazzamento, il servizio è progettato per garantire la salubrità e il decoro urbano, minimizzando l'impatto delle operazioni stesse in termini di polveri, rumore ed emissioni. Sono previsti criteri specifici per l'utilizzo prioritario di acqua non potabile per i lavaggi stradali, per il recupero di materia dai rifiuti da spazzamento (terre di spazzamento - CER 200303) e per la gestione sostenibile dei rifiuti prodotti in aree mercatali, fiere ed eventi, nonché per la pulizia di aree sensibili quali arenili, rive e parchi.

In merito alle Forniture di Contenitori e Sacchetti, i beni accessori devono rispettare rigorosi criteri di ecodesign e contenuto di riciclato. Per i contenitori vige l'obbligo di conformità alle norme UNI EN serie 840, 12574 e 13071, unitamente a requisiti minimi di contenuto di plastica riciclata (certificata ReMade in Italy, Plastica Seconda Vita o equivalenti), variabili dal 30% al 90% a seconda della tipologia (iniezione o rotazionale) e della destinazione d'uso. Per i sacchetti è richiesta la conformità alla norma UNI EN 13432 per l'organico (compostabilità) e un contenuto minimo di riciclato (70% o 90%) per le altre frazioni, fatto salvo il divieto assoluto di utilizzo di sacchetti per la raccolta del vetro.

Infine, per i Veicoli e le Macchine Operatrici, il parco mezzi deve rispondere ai requisiti del D.M. 17 giugno 2021 (CAM Veicoli), con obblighi specifici per le classi di emissione (minimo Euro 6/VI per motori termici), l'utilizzo di oli lubrificanti biodegradabili o rigenerati, l'adozione di sistemi di abbattimento polveri certificati (livello PM10/PM2.5) per le spazzatrici e l'implementazione di sistemi di tracciamento satellitare (GPS/GPRS) per l'ottimizzazione dei percorsi e la rendicontazione delle attività.

SISTEMA DI VERIFICA E MONITORAGGIO

La conformità ai criteri ambientali è soggetta a un rigoroso sistema di verifica in fase di esecuzione contrattuale. Il Direttore dell'Esecuzione del Contratto (DEC) è incaricato di accertare il rispetto degli standard attraverso l'acquisizione di certificazioni di prodotto accreditate (quali ISO 14001, EMAS, Ecolabel UE, Plastica Seconda Vita), la verifica delle schede tecniche, dei rapporti di prova rilasciati da laboratori accreditati UNI CEI EN ISO/IEC 17025 e delle carte di circolazione. Fondamentale sarà l'analisi del Rapporto Annuale e dei dati provenienti dal Sistema Informativo di Monitoraggio (SIM), che l'Affidatario è tenuto a implementare e mantenere aggiornato in formato open data.

Si allegano alla presente relazione le Tabelle di Sintesi Tecnica, strutturate per Blocchi funzionali, che dettagliano puntualmente per ogni criterio le indicazioni per la Stazione Appaltante, la descrizione tecnica del requisito, gli standard numerici e normativi di riferimento e le modalità di verifica. Tali tabelle costituiscono parte integrante e sostanziale del Capitolato Speciale d'Appalto.

N. CRITERIO	INDICAZIONI PER LA STAZIONE APPALTANTE	DESCRIZIONE TECNICA (CRITERIO)	STANDARD/VALORE	REQUISITI DI VERIFICA
AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA E TRASPORTO DEI RIFIUTI URBANI - CLAUSOLE CONTRATTUALI (2.1.1 - 2.1.19)				
2.01.01	Inserisce un tempo massimo per l'entrata a regime del servizio, stimato in base alle specificità dell'appalto.	Obiettivi Generali: Garantire il raggiungimento della percentuale minima di RD; Mirare alla massima qualità possibile (evitando inquinamento inter-filiera; Minimizzare gli abbandoni. Piano di Controllo: L'Affidatario attua un piano di controllo e analisi merceologiche sul materiale tal quale. Le analisi sul RUR sono comprese nel piano.	Tempi Entrata a Regime: Utenza ≤50.000 ab.: 8 mesi; Utenza 50.000÷250.000 ab.: 12 mesi; Utenza >250.000 ab.: 18 mesi. Standard Qualitativi Minimi: Vetro Monomateriale: ≥ 97%. Vetro Multim. (V+M): ≥ 94% (netto metallo). Plastica Monomateriale: ≥ 85%. Organico (FORSU): ≥ 95%. Norme Analisi: Organico sec. UNI/PdR 123. RUR: cadenza almeno semestrale (metodo ANPA).	Analisi merceologiche effettuate in contraddittorio. Trasmissione del Piano di controllo (incl. Programma Analisi) al Direttore dell'Esecuzione (DEC) entro 60 giorni dall'avvio del contratto come definito all'art. 2 dell'ELAB D – CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO . DEC verifica tramite risultanze del Piano e informazioni del Rapporto Annuale (rif. 2.1.17).
2.010.2	Indicare numero e posizionamento contenitori per rifiuti specifici (pile, farmaci, oli esausti, toner). Amianto: indicare tariffa aggiuntiva/copertura bilancio (attività svolta da soggetto autorizzato).	RUR: permette l'identificazione utenza e la misurazione/contabilizzazione (se tariffa puntuale). RAEE Dual Use: ritiro domiciliare garantito. Amianto: servizio ritiro domiciliare su richiesta per piccoli quantitativi.	Soglia RUR: misurazione non obbligatoria se RUR procapite/anno ≤ 80 kg. RAEE Dual Use: Ritiro RAEE (R1, R2, R3, R4) di dimensioni oltre i 50 cm di lato. Limite Amianto: es. 200 kg/anno per utenza. Frequenza PaP: Frequenza RUR ≤ Frequenza Organico. Capacità Stradale: Capacità contenitori RD ≥ Capacità contenitori RUR.	DEC verifica periodicamente tramite sopralluoghi e documentazione tecnica.

2.01.03	Fornire l'indicazione delle manifestazioni/eventi pubblici programmati o indicare il numero massimo di eventi e la tipologia/numero di visitatori previsto.	Svolgimento servizio con standard qualitativi comparabili al servizio ordinario. RD garantita per 4 frazioni minime (Carta/Cartone (monomateriale) , Plastica/Metalli/Vetro , Organico , RUR/Prodotti fumo).	Contenitori devono essere facilmente riconoscibili/visibili e segnalati (adesivi, pittogrammi, loghi).	DEC verifica tramite sopralluoghi e documentazione tecnica (quantità rifiuti raccolti dettagliate per frazione).
2.01.04	Indicare mercati fissi, temporanei e periodici, aree interessate e numero di operatori per tipologia merceologica. Fornire indicazione sul sistema di recupero delle cassette (Plastica, Legno, Polistirene) e modalità di raccolta (separata o combinata).	Svolgimento servizio RD nei mercati fissi e temporanei/periodici con stessi standard qualitativi del servizio ordinario. Frazioni Minime: 4 frazioni RD + RUR + Cassette (Plastica, Legno, Polistirene).	Cassette nel Mercato Temporaneo/Periodico: escluse quelle utilizzate per il pesce.	DEC verifica tramite sopralluoghi e documentazione tecnica (quantità rifiuti raccolti dettagliate per frazione).
2.01.05	Criterio da inserire solo se il servizio non è già effettuato nell'ambito del servizio di pulizia e spazzamento. Indicare sponde, rive e spiagge di canali, fiumi, laghi, lagune e la frequenza (anche stagionale).	L'Affidatario provvede alla raccolta dei rifiuti spiaggiati.	Frequenza stabilita dalla SA e comunque a seguito di importanti eventi meteorici.	DEC verifica tramite sopralluoghi e documentazione tecnica (quantità rifiuti raccolti dettagliate per frazione).
2.01.06	Criterio non applicabile a rifiuti galleggianti in aree portuali. Indicare aree interessate (canali interni, fiumi, laghi, lagune, ecc.) e la frequenza (anche stagionale).	L'Affidatario provvede alla raccolta dei rifiuti galleggianti.	Frequenza stabilita dalla SA.	DEC verifica tramite sopralluoghi e documentazione tecnica (quantità rifiuti raccolti dettagliate per frazione).

2.01.07	Quantifica potenziali utenze, e indica numero, periodicità e durata seminari formativi. Gestore/SA tengono un registro/elenco utenti.	L'Affidatario fornisce servizio di supporto all'autocompostaggio (rilevazione utenze per registrazione, seminari informativi, materiale informativo, distribuzione compostiere). Pubblicazione di una guida (incl. gestione imballaggi UNI EN 13432 e manufatti UNI EN 14995).	Riduzione tariffa ex art. 208 c. 19-bis D.Lgs. 152/2006. Seminari tenuti da docenti qualificati.	DEC verifica tramite sopralluoghi, documentazione tecnica (evidenza della conformità del servizio) e Rapporto Annuale.
2.01.08	Criterio per territori a bassa densità (rurali/montane) o senza facile accesso a impianti trattamento organico. Indicare potenziali utenze interessate, numero/durata seminari e numero minimo corsi obbligatori per conduttori.	L'Affidatario fornisce servizio di supporto al compostaggio di comunità. Attività: Seminari informativi. Organizzazione corso obbligatorio per conduttori. Diffusione guida (incl. sacchetti compatibili e conferimento imballaggi UNI EN 13432 e manufatti UNI EN 14995).	Corso Obbligatorio: Durata almeno 8 ore (rif. D.M. 266/2016). Rifiuti avviati conteggiati in quota RD.	DEC verifica tramite documentazione che descriva il servizio fornito nel Rapporto Annuale.
2.01.09	SA indica i presìdi (rif. 2.1.10). SA può prevedere fornitura Affidatario (organico, plastica, carta). Divieto sacchetti per la raccolta del vetro. Oneri distribuzione quantificati a carico Gestore.	Priorità: Sistemi di raccolta senza sacchetti usa e getta (se tecnicamente possibile). Vetro raccolto sempre senza sacchetti. Omogeneità: Materiale sacchetti = Frazione raccolta (es. carta riciclata per carta). Conformità: Sacchetti distribuiti conformi Capitolo 4.	N/A	DEC verifica periodicamente tramite informazioni (quantità/tipologia sacchetti distribuiti) rese dall'Affidatario nel Rapporto Annuale.

2.01.10	SA indica CdR autorizzati (D.Lgs. 152/2006, DM 26/03/2026), aree deposito preliminare (preparazione al riutilizzo), centri preparazione riutilizzo, centri scambio/riuso esistenti. Manutenzione ordinaria a carico Affidatario. SA inserisce Regolamento comunale per quantità e qualità massime conferibili.	L'Affidatario prevede misure e dispositivi anti-intrusione e di sorveglianza. Manutenzione ordinaria a carico Affidatario. Orari Apertura: Aperti al pubblico in orari che tengono conto delle utenze; comprendono almeno metà della giornata del sabato. Centri Riuso: apertura $\geq 50\%$ delle ore totali di apertura dei CdR. Sistemi di Identificazione: Previsti sistemi di identificazione del conferitore e contabilizzazione complessiva della quantità (in peso, volume o numero/tipologia) di rifiuto.	Orari CdR Cumulativi Minimi (ore/sett.): ≤ 5.000 ab.: 12h; $5.000-20.000$ ab.: 24h; $20.000-100.000$ ab.: 30h; >100.000 ab.: 38h. RAEE: accesso consentito a nuclei domestici, RAEE Dual Use e Distributori/Installatori/Centri Assistenza (questi ultimi su specifica prenotazione).	DEC verifica tramite sopralluoghi e verifica di documentazione tecnica (incl. beni mobili/immobili) e informazioni (quantità rifiuti conferiti) nel Rapporto Annuale.
2.01.11	SA prevede un tempo massimo per la realizzazione/adeguamento del sistema informativo di monitoraggio (Sotto-sezione 2.1.16).	L'Affidatario predispone e attua un Piano di controllo della conformità dei conferimenti (controlli a campione). Deve coprire distribuzione territoriale e temporale rappresentativa. Il Piano prevede visite domiciliari (funzioni di supporto alla polizia municipale/ispettori ambientali) per supportare e controllare utenze autocompostaggio. Prevede procedura per rilevare e comunicare al Comune fenomeni di abbandono/deposito incontrollato (incl. controllo visivo per identificazione trasgressori).	N/A	Trasmissione delle procedure e redazione del Piano di dettaglio di controllo della qualità dei conferimenti (in accordo con la SA) entro 60 giorni dall'avvio del servizio come definito all'art. 2 dell'ELAB D – CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO . DEC verifica periodicamente tramite informazioni rese dall'Affidatario nel Rapporto Annuale.

2.01.12	SA fornisce anagrafica dettagliata delle dotazioni esistenti e in uso (n°, tipologia, anno immatricolazione/acquisto, alimentazione, vita utile residua). Oneri manutenzione quantificati a carico Affidatario.	Adozione di idonee procedure per il controllo periodico della flotta veicoli/attrezzature. Manutenzione/revisione in conformità a normativa/legislazione vigente. Prodotti utilizzati conformi CAM.	Norme Manutenzione: UNI/TS 11586. Detergenti: Ecolabel UE o conformi CAM Pulizie (DM 29/01/2021). Oli Lubrificanti: Conformi CAM Veicoli (DM 17/06/2021). Oli Minerali: obbligo servizio pronto intervento in caso di perdite.	Trasmissione delle procedure entro 60 giorni dall'avvio del servizio come definito all'art. 2 dell'ELAB D – CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO . DEC verifica tramite sopralluoghi e verifica di documentazione tecnica (incl. sintesi manutenzioni) nel Rapporto Annuale.
2.01.13	SA quantifica gli oneri economici delle riserve e delle attività manutentive.	Parco automezzi in regola con normativa emissioni gassose e rumorose. Nuova acquisizione: Veicoli conformi Capitolo 5. Riserve: Garantire apposite riserve in caso di indisponibilità mezzi. Adozione di idonee procedure per il controllo periodico della flotta. Prodotti utilizzati conformi CAM.	Norme Manutenzione: UNI/TS 11586 e rif. UNI 11573 (se affidati servizi manutenzione). Detergenti: Ecolabel UE o conformi CAM Pulizie (DM 29/01/2021). Oli Lubrificanti: Conformi CAM Veicoli (DM 17/06/2021).	Trasmissione carte di circolazione/schede tecniche del costruttore e procedure entro 60 giorni dall'avvio del servizio come definito all'art. 2 dell'ELAB D – CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO . DEC verifica tramite sopralluoghi e documentazione tecnica (incl. sintesi manutenzioni) nel Rapporto Annuale.

2.01.14	SA valuta effettive esigenze (nuovi contenitori, manutenzione ord./straordinaria, ricondizionamento, ecc.). Descrive parco contenitori esistente (tipologie, n°, capacità, materiale, stato).	Dotazione di Riserva: L'Affidatario rende disponibile una adeguata dotazione di riserva. Nuova Acquisizione: Nuovi contenitori conformi Capitolo 4. Fine Vita: Contenitori non idonei rimossi e gestiti (priorità: manutenzione straord./nuovo impiego, recupero ricambi, riciclo). Lavaggio: Lavaggio accurato prima del riposizionamento/riconsegna contenitori ricondizionati. Manutenzione Ordinaria: Garantire maggiore numero di interventi direttamente su strada. Pulizia con prodotti enzimatici (detergenti conformi CAM Pulizie/Ecolabel UE).	Tempo Adeguamento (Identificazione 4.1.2 - SA): Utenza ≤50.000 ab.: 3 mesi. Utenza 50.000÷250.000 ab.: 6 mesi. Utenza >250.000 ab.: 9 mesi. Tempo Adeguamento (Tecn. 4.1.1 RUR): Utenza ≤50.000 ab.: 9 mesi. Utenza 50.000÷250.000 ab.: 18 mesi. Utenza >250.000 ab.: 24 mesi.	DEC verifica tramite sopralluoghi e informazioni (interventi manutenzione/sostituzione eseguiti) nel Rapporto Annuale.
2.01.15	Applicare se non ci sono già campagne di sensibilizzazione sufficientemente capillari/regolari. Indicare i destinatari delle campagne.	L'Affidatario attua campagne di sensibilizzazione in sinergia con la SA (Piano di comunicazione da aggiornare annualmente). Target: Utenze (focus prevenzione), Studenti/Università. Contenuti: Prevenzione (spreco alimentare), destino frazioni/RUR, corrette modalità di conferimento (incl. prodotti da fumo, RAEE, oli, amianto, ecc.), uso corretto sacchetti, sanzioni erogabili. Attività Minime: almeno una giornata ecologica/anno ; almeno un'iniziativa nella Settimana europea per la riduzione dei rifiuti.	Bacini ≥15.000 ab.: almeno due giornate/anno di visita ai centri/impianti (open day). Personale comunicazione deve possedere comprovata formazione/esperienza. Documentazione cartacea prodotta su carta certificata Ecolabel UE o conforme CAM Carta per copia/grafica.	L'Affidatario presenta Piano di comunicazione per il primo anno entro 60 giorni dall'aggiudicazione come definito all'art. 2 dell'ELAB D – CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO. DEC verifica periodicamente tramite informazioni (sintesi iniziative/campagne) nel Rapporto Annuale.

2.01.16	SA effettua ricognizione su sistemi informativi/banche dati in uso (es. Catasto Rifiuti, ORSo). SA prevede un tempo massimo per la realizzazione/adeguamento del sistema.	L'Affidatario realizza/adequa il Sistema Informativo di Monitoraggio (SIM) per acquisizione/aggiornamento regolare dati. Formato: Dati in open data (aperto, standardizzato, libera consultazione/utilizzo/ridistribuzione). Contenuti (Sintesi): Dati su autocompostaggio, modalità di raccolta/territorio, Catasto Contenitori (n°, tipologia, dispositivi di identificazione, interventi manutenzione) , Quantità/tipologia sacchetti distribuiti , Attività flotta (mezzi, manutenzioni, percorsi), Centri Raccolta/Riuso (accessi, quantità, misure anti-intrusione). Raccolta/Recupero: Quantità raccolte (peso/volume), % RD conseguita (sec. DM 26/05/2016), quantità/tipologia rifiuti abbandonati (costo raccolta/smaltimento), stima compostaggio (sec. UE 2019/1004) , Qualità RD (% materiali conformi e f.e., valorizzazione economica).	SIM deve concordare con SA: tracciati record, flusso informativo, modalità controllo qualità dati, modalità cessione dati a fine contratto. SIM soggetto a standard di sicurezza certificati.	DEC accede da remoto per consultazione e scarico dati (office, GIS, ecc.). DEC verifica periodicamente il rispetto del criterio tramite informazioni rese nel Rapporto Annuale.
---------	---	---	---	---

2.01.17	N/A	I dati del SIM (rif. 2.1.16) sono sintetizzati in un Rapporto Annuale da fornire alla SA. Deve descrivere caratteristiche del servizio, andamento dati RD/flussi, dismissioni/nuove acquisizioni mezzi, risultati attività prevenzione (rif. criteri premianti), formazione personale (rif. 2.1.18), campagne sensibilizzazione (rif. 2.1.15, 2.1.7, 2.1.8). Contenuto Aggiuntivo: Risultanze controlli (rif. 2.1.1, 2.1.11) , principali criticità/proposte miglioramento , sintetico bilancio economico (costi aggregati per raccolta/trasporto/trattamento/personale/mezzi, somme pagate/incassate, corrispettivi sistemi gestione).	Cadenza: Almeno annuale. Scadenza: Entro 60 giorni dalla scadenza di presentazione del MUD.	Presentazione del Rapporto annuale entro il mese di febbraio dell'anno successivo. Rapporto deve essere messo a disposizione per la consultazione degli utenti e pubblicato sul sito internet della SA.
2.01.18	Criterio da applicare in caso di Clausola Sociale (Art. 57 c. 1 D.Lgs. 36/2023).	L'Affidatario si avvale di personale formato. Formazione Base (tutto il personale): Modello aziendale, Sostenibilità/riduzione consumi, Normativa ambientale, Pericolosità rifiuti/rischi, Comunicazione. Specifica (addetti raccolta): Organizzazione tecnica lavoro, utilizzo macchinari, guida rispettosa ambiente (efficienza consumo carburante), conoscenza corrette modalità RD. Specifica (assistenza cittadini): Front-office, comunicazione interpersonale, gestione conflitto.	Cadenza Aggiornamento: Almeno biennale. Durata Minima: 4 ore.	Trasmissione del programma di formazione (eseguito o da eseguire nei primi 6 mesi) entro 60 giorni dalla stipulazione del contratto come definito all'art. 2 dell'ELAB D – CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO. Relazione descrittiva della formazione nel Rapporto Annuale (contenente argomento, ore, docenti, modalità/risultati valutazione).

2.01.19	SA acquisisce d'ufficio il DURC. SA indica l'elenco del personale uscente (incl. % utilizzo, livelli, mansioni, patenti).	L'Affidatario applica le clausole sociali (rif. Art. 57 c. 1 Codice e Linee guida ANAC n.13). Contratti: Rispettano integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai CCNL e territoriali in vigore per il settore servizi ambientali. Nuove Assunzioni: Impiego di una percentuale minima (concordata con la SA) di lavoratori svantaggiati.	Contratti: Integro rispetto lavoro notturno, straordinario, festivo, domenicale, indennità. Lavoratori Svantaggiati: (rif. DM 17/10/2017) (es. senza impiego ≥6 mesi , > 50 anni , carcerari , richiedenti asilo).	Trasmissione della documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali/assicurativi/antifortunistici prima dell'avvio del servizio come definito all'art. 2 dell'ELAB D – CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO . SA richiede presa visione dei contratti individuali (scelti a campione).
AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA E TRASPORTO DEI RIFIUTI URBANI - CRITERI PREMIANTI (2.2.1 - 2.2.20)				
2.02.01	N/A	Assegnato punteggio premiante all'offerente che adotta misure di gestione ambientale attraverso il possesso di una registrazione o certificazione.	Registrazione EMAS (Reg. CE n. 1221/2009) O Certificazione UNI EN ISO 14001 (Codice NACE 38.1, settore IAF 39). Deve essere in corso di validità e relativa all'attività di raccolta rifiuti.	Verifica nell'ambito del DGUE. Ove richiesto, presentare la certificazione o indicare il numero di registrazione EMAS o altra prova equivalente.
2.02.02	Il criterio si introduce in caso di applicazione della tariffa puntuale.	Punteggio premiante assegnato all'offerente che prevede sistemi di identificazione del conferitore e misurazione del rifiuto conferito anche per la frazione plastica.	Si applica per qualsiasi modalità del sistema di raccolta, in aggiunta al RUR (rif. 2.1.2 punto 1).	L'offerente presenta una relazione descrittiva (es. tipo contenitori, metodologie di misurazione, stima risultati) e una valutazione dei costi/benefici.
2.02.03	Il criterio si applica solo se l'impianto di conferimento non viene indicato dalla SA.	Punteggio assegnato all'offerente che propone circuiti dedicati di raccolta del vetro monomateriale. Ulteriore punteggio se il sistema prevede la raccolta dedicata del vetro incolore separato dal vetro colorato e conferimento a impianto che lo tratta su linee separate.	N/A	L'offerente presenta una relazione descrittiva (es. attrezzature/mezzi, risultati, costi/benefici) e un preaccordo con gli impianti di destino del vetro.

2.02.04	N/A	Punteggio premiante attribuito all'offerente che garantisce un servizio di raccolta dedicata ai prodotti assorbenti per la persona (PAP) (stradale o porta a porta) e loro successivo conferimento agli impianti dedicati al recupero.	Raccolta dedicata ai PAP.	L'offerente presenta una relazione descrittiva (es. attrezzature/mezzi, risultati, costi/benefici) e un preaccordo con gli impianti di destino.
2.02.05	N/A	Punteggio premiante assegnato all'offerente che dà priorità all'autocompostaggio e al compostaggio di comunità con servizi di assistenza/supporto. Ulteriore punteggio per l'offerta di costituzione di una forma associativa di diritto privato per il compostaggio di comunità.	Servizi di Supporto: Condivisione attrezzature (biotriturazione, vagliatura), distribuzione materiale vegetale tritato (strutturante), analisi del compost, fornitura di bioattivi, compostiere domestiche, materiali/attrezzature utili.	L'offerente presenta una relazione descrittiva (modalità, modello organizzativo, attrezzature) e una valutazione dei costi/benefici.
2.02.06	Applicabile nei comuni che intendono dotarsi di un sistema di compostaggio locale (coerentemente con la pianificazione territoriale).	Punteggio premiante assegnato all'offerente che si impegna a realizzare e avviare un impianto di compostaggio locale.	Disciplinato dall'articolo 214 comma 7-bis del d.lgs. 152/2006. Obbligo di fornire l'apposita attrezzatura durevole e di consumo alle utenze coinvolte.	L'offerente presenta una relazione descrittiva (modalità, modello organizzativo, attrezzature) e una valutazione dei costi/benefici.
2.02.07	N/A	Punteggio premiante attribuito all'offerente che propone l'estensione dell'orario di apertura al pubblico dei Centri di Raccolta (CdR) rispetto al minimo obbligatorio (rif. 2.1.10). La valutazione tiene conto dell'estensione proposta in orario festivo.	N/A	L'offerente descrive l'estensione oraria proposta e fornisce una valutazione dei costi/benefici.

2.02.08	N/A	Punteggio premiante attribuito all'offerente che si impegna a realizzare Centri per lo Scambio e il Riuso (Art. 181 c. 6 d.lgs. 152/2006) e/o aree per il Deposito Preliminare (per la preparazione al riutilizzo).	Punteggio in relazione al numero di centri/aree e all'estensione oraria (solo per i Centri Riuso). Ulteriore punteggio in relazione alla copertura del territorio per i circuiti di raccolta dedicati per il ritiro a domicilio di beni idonei al riuso.	L'offerente presenta una relazione descrittiva (modalità, modello organizzativo, attrezzature) e una valutazione dei costi/benefici.
2.02.09	Ulteriori iniziative per la prevenzione dei rifiuti previste nei criteri "Accordi con GDO" (2.2.13) e "Accordi con Operatori Turistici" (2.2.14).	Punteggio premiante assegnato per la realizzazione di progetti di prevenzione dei rifiuti (direttamente o in collaborazione) tramite specifici accordi.	Esempi di Progetti: Aree di scambio e riuso presso scuole/associazioni; Giornate dello scambio/riuso; Case dell'acqua (per riduzione bottiglie plastica); Recupero prodotti alimentari (anche in scadenza) per donazioni (rif. Legge 166/2016); Raccolta farmaci non scaduti (tramite accordi con farmacie); Servizi di dematerializzazione delle comunicazioni.	L'offerente presenta una relazione descrittiva (modalità, modello organizzativo, attrezzature), una valutazione dei costi/benefici ed eventuali preaccordi.
2.02.10	N/A	Punteggi premianti per l'attuazione, anche in collaborazione con i Sistemi EPR (Responsabilità Estesa del Produttore), di azioni di micro-raccolta di specifiche frazioni di rifiuti urbani.	Obiettivi: Sensibilizzazione/educazione per il riciclo, rafforzamento RD. Esempi: Installazione di reverse vending machine, raccolta piccoli RAEE, oli vegetali esausti, farmaci scaduti, tessili.	L'offerente presenta una relazione descrittiva (modalità, modello organizzativo, attrezzature), una valutazione dei costi/benefici ed eventuali preaccordi.

2.02.11	N/A	Punteggio premiante per iniziative di coinvolgimento e partecipazione dell'utenza per il miglioramento della qualità del servizio.	Esempi: Indagini di customer satisfaction; Istituzione di un albo degli "Amici del riuso" (incl. persone svantaggiate/cooperative di tipo B); Esperienze di local advisory board (consigli consultivi locali); Collaborazione con associazioni di volontariato per il tutoraggio ambientale; Realizzazione di applicazioni per la segnalazione di rifiuti abbandonati.	L'offerente presenta una relazione descrittiva (modalità, modello organizzativo, attrezzature) e una valutazione dei costi/benefici.
2.02.12	N/A	Punteggio premiante per garantire organicità, coerenza e continuità alle iniziative di informazione e sensibilizzazione.	Requisiti: Individuazione di un team responsabile per la comunicazione. Elaborazione di un piano pluriennale delle attività di educazione alla sostenibilità nelle scuole.	L'offerente presenta il gruppo responsabile e l'indice del piano pluriennale in sede di offerta. Il Piano pluriennale completo è presentato entro 90 giorni dall'aggiudicazione come definito all'art. 2 dell'ELAB D – CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO.
2.02.13	N/A	Punteggio premiante per accordi e convenzioni con GDO e commercianti al dettaglio per la prevenzione e l'incremento del riciclo.	Esempi di Progetti: Valorizzazione imballaggi/prodotti con riciclato; Uso sacchetti di carta riciclata/carta-plastica separabili per asporto; Promozione vuoto a rendere (anche installazione sistemi nei punti vendita); Promozione prodotti sfusi/alla spina; Disincentivazione prodotti usa e getta/quarta/quinta gamma (se non prossimi a scadenza); Prevenzione spreco alimentare (sconti vicino scadenza, devoluzione invenduto rif. Legge 166/2016).	L'offerente presenta una relazione descrittiva (modalità, modello organizzativo, attrezzature), una valutazione dei costi/benefici e lettere di intenti della GDO o associazioni di commercianti.

2.02.14	Criterio applicabile ai territori a elevato flusso turistico.	Punteggio premiante per accordi e convenzioni con operatori turistici, strutture alberghiere/extra alberghiere e pubblici esercizi.	Obiettivo: Progetti rivolti a turisti/visitatori (anche stranieri) per la prevenzione e corrette modalità di conferimento (incl. fornitura contenitori/sacchi/istruzioni appropriati).	L'offerente presenta una relazione descrittiva (modalità, modello organizzativo, attrezzature), una valutazione dei costi/benefici e lettere di intenti degli operatori turistici.
2.02.15	N/A	Punteggi premianti per la garanzia di raccolta differenziata e avvio a riciclo di ulteriori categorie di rifiuto non ricomprese nel criterio 2.1.2. Ulteriori punti per concorrere a realizzare filiere innovative e sperimentali di riciclo.	Obbligo: Indicazione del relativo impianto di trattamento.	L'offerente presenta una relazione descrittiva (modalità, impianto, attrezzature), una valutazione dei costi/benefici e gli eventuali preaccordi.
2.02.16	Si applica per contenitori stradali posizionati in zone non densamente abitate (per ottimizzare giri) e/o in aree presidiate (es. giardini pubblici).	Punteggio premiante attribuito all'offerente che utilizza contenitori stradali dotati di sensore per il rilevamento del grado di riempimento finalizzato all'ottimizzazione del servizio.	Punteggio stabilito in relazione al numero di contenitori equipaggiati e alla dotazione tecnologica.	L'offerente presenta una relazione tecnica descrittiva del sistema (hardware/software), della tipologia/numero di contenitori e una valutazione dei costi/benefici.
2.02.17	N/A	Punteggio premiante per la fornitura di contenitori riutilizzabili (per prodotti da fumo) in materiale riciclato e sacchetti per deiezioni animali (in materiale biodegradabile/compostabile).	Sacchetti deiezioni animali: conforme alla norma UNI EN 13432 (se la raccolta deiezioni è prevista nella frazione umida).	L'offerente presenta una relazione descrittiva (modalità, attrezzature) e una valutazione dei costi/benefici.
2.02.18	N/A	Punteggio premiante attribuito all'offerente che utilizza unicamente veicoli (raccolta e trasporto) dotati di un sistema di rilevamento satellitare (GPRS o superiore).	Rilevamento: Posizione del mezzo. Registrazione: Tracciato percorsi in itinere e sino ad almeno 60 giorni precedenti. Conformità: Provvedimento Garante n. 370 del 4 ottobre 2011 e Regolamento (UE) 2016/679. Dati non utilizzabili a fini disciplinari; procedura accompagnata da accordo sindacale.	L'offerente presenta una relazione tecnica (veicoli, sistema rilevamento/informativo). L'Affidatario consegna carte di circolazione, schede tecniche costruttore e cronoprogramma entro 60 giorni dall'avvio del servizio come definito all'art. 2

				dell'ELAB D – CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO .
2.02.19	N/A	Punteggio premiante attribuito all'offerente che propone una percentuale di veicoli pesanti puliti superiore al minimo obbligatorio (rif. CAM Veicoli).	Percentuale superiore al 10% previsto dal DM 17/06/2021 (CAM Veicoli). Punteggio proporzionale al numero di veicoli pesanti puliti offerti.	L'offerente presenta una relazione tecnica descrittiva. L'Affidatario consegna carte di circolazione e documentazione tecnica di omologazione entro 30 giorni dall'avvio del servizio come definito all'art. 2 dell'ELAB D – CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO .
2.02.20	Il criterio si applica se la flotta non è già adeguata alla Direttiva (UE) 2019/1161 ("Promozione di veicoli puliti"). Vale quanto scritto in Premessa sul periodo di ammortamento.	Punteggio premiante per l'impegno ad attuare un Piano di svecchiamento della flotta durante l'esecuzione del contratto.	Attività: Acquisto di nuovi veicoli (conformi Cap. 5) e trasformazione di veicoli (categoria ≥ Euro 5) in veicoli puliti (previa omologazione e revisione).	Presentazione del Piano di svecchiamento entro 60 giorni dall'aggiudicazione, come definito all'art. 2 dell'ELAB D – CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO, dettagliando tempi, numero veicoli da trasformare, tipologia impianti/nuovi veicoli. Obbligo di consegnare documentazione tecnica di omologazione dei mezzi modificati/acquisiti.

AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI PULIZIA E SPAZZAMENTO E ALTRI SERVIZI DI IGIENE URBANA - CLAUSOLE CONTRATTUALI (3.1.1 - 3.1.14)

3.1.1	Fornisce indicazioni specifiche sulle aree soggette al servizio ordinario (strade, piazze, marciapiedi, parchi, aree cimiteriali, piste ciclabili, arenili, caditoie, ecc.).	Garantisce la regolare pulizia delle strade e delle aree (asporto di tutti i rifiuti). Garantisce la gestione efficiente dei cestini stradali e dei raccoglitori per i prodotti da fumo (sempre funzionanti e puliti). Il servizio straordinario per rifiuti eccezionali/voluminosi va inserito se non ricompreso in raccolta (rif. 2.1.2).	Rifiuti da asportare: propriamente stradali, stagionali (es. fogliame), ricorrenti, casuali. Cestini conformi artt. 232-bis e 232-ter D.Lgs. 152/2006. Presidio del territorio con intensificazione delle verifiche nelle zone a maggiore criticità.	DEC verifica tramite Rapporto Annuale (rif. 3.1.11).
3.1.2	N/A	Servizio articolato per aree omogenee (contesto urbanistico, densità, tipologia di spazzamento/lavaggio). L'Affidatario presenta un programma di intervento (dettagliando frequenze). Obbligo di utilizzo di acqua non potabile per il lavaggio stradale (se tecnicamente possibile).	L'Affidatario presenta un programma di intervento (frequenze di operatore manuale, spazzamento meccanizzato, lavaggio) in relazione ad abitanti e superfici. Orari di spazzamento/lavaggio: in cui vi è minore frequentazione per non arrecare disturbo da rumore (in caso di serale/notturno).	DEC verifica tramite Rapporto Annuale (rif. 3.1.11) (incl. estensione/tipologia aree e modalità di pulizia).
3.1.3	Fornisce l'indicazione e la descrizione dei mercati fissi, temporanei e delle altre aree a seguito di manifestazioni e fiere (specificando aree interessate).	Effettuazione di spazzamento e asporto rifiuti da spazzamento. Effettuazione del periodico lavaggio dell'area di mercato.	N/A	DEC verifica tramite sopralluoghi e Rapporto Annuale (rif. 3.1.11).
3.1.4	Fornisce l'indicazione e la descrizione di parchi, giardini, aree cimiteriali, aree attrezzate e piste ciclabili. Indicare il numero di cestini presenti e la tipologia di foglia per i viali alberati. Quantificare oneri economici.	Raccolta dei rifiuti giacenti a terra e svuotamento periodico dei cestini stradali (da stabilire in relazione ai quantitativi stimati). Pulizia dei viali alberati garantita in particolare nella stagione autunnale e invernale. Lo spazzamento deve essere effettuato in modo da non recare danno alla fauna e alla flora.	Frequenza svuotamento cestini: periodica (in relazione ai quantitativi stimati).	DEC verifica tramite sopralluoghi e Rapporto Annuale (rif. 3.1.11) (incl. rilevazione mensile degli svuotamenti dei contenitori).

3.01.5	Fornisce l'indicazione e la descrizione degli arenili e delle rive fluviali e lacustri. Quantifica oneri economici.	Raccolta dei rifiuti abbandonati. Svuotamento periodico di eventuali cestini stradali. Spazzamento delle aree pavimentate circostanti effettuato in modo da non recare danno alla fauna e alla flora.	Frequenza svuotamento cestini: periodica (in relazione ai quantitativi stimati).	DEC verifica tramite sopralluoghi e Rapporto Annuale (rif. 3.1.11).
3.1.6	Indica numero, ubicazione e tipologia di caditoie per cui è richiesta la pulizia superficiale soprasuolo.	L'Affidatario garantisce il servizio periodico di pulizia della parte superficiale soprasuolo delle caditoie (asporto dei materiali che impediscono il libero scorrimento delle acque meteoriche).	Pulizia in particolare nella stagione più piovosa e con maggiore frequenza nei viali alberati durante il periodo autunnale e invernale.	DEC verifica tramite sopralluoghi e Rapporto Annuale (rif. 3.1.11).
3.1.7	Fornisce anagrafica dettagliata delle dotazioni esistenti (mezzi d'opera, attrezzature, anno immatricolazione/acquisto, alimentazione, data ultima revisione, vita utile residua). Parco automezzi fornito deve essere in regola con normativa emissioni gassose e rumorose.	L'Affidatario si dota di idonee procedure per il controllo periodico della flotta (usura pneumatici, manutenzione, lavaggio). Manutenzione e revisione conformi a normativa/legislazione vigente. Previsione di servizio di pronto intervento in caso di perdite accidentali d'olio (se mezzi equipaggiati con oli minerali).	Norme Manutenzione: UNI/TS 11586. Detergenti: Ecolabel UE o conformi CAM Pulizie (DM 29/01/2021). Oli Lubrificanti: Conformi CAM Veicoli (DM 17/06/2021).	Trasmissione delle procedure entro 60 giorni avvio servizio come definito all'art. 2 dell'ELAB D – CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
3.1.8	N/A	Parco automezzi in regola con normativa emissioni gassose e rumorose. In caso di nuova acquisizione, i veicoli sono conformi al Capitolo 5. Riserve: Garantire apposite riserve in caso di indisponibilità mezzi. Adozione di idonee procedure di gestione della flotta (controlli periodici, manutenzione, lavaggio, controllo pneumatici).	Nuova Acquisizione: Veicoli conformi Capitolo 5. Detergenti: Ecolabel UE o conformi CAM Pulizie (DM 29/01/2021). Oli Lubrificanti: Conformi CAM Veicoli (DM 17/06/2021). Trasmissione carte di circolazione/schede tecniche e procedure entro 60 giorni avvio servizio come definito all'art. 2 dell'ELAB D – CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO.	Trasmissione carte di circolazione/schede tecniche e procedure entro 60 giorni avvio servizio come definito all'art. 2 dell'ELAB D – CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

3.1.9	SA indica n°, tipologia, capacità, ubicazione e stato di conservazione dei cestini stradali. Indicare aree ad alta intensità/agggregazione/frequenza in cui posizionarli.	Installazione di appositi contenitori per rifiuti da fumo (anche integrati nei cestini stradali). Cestini Esistenti: Se ubicati in aree verdi, devono essere corredati da dispositivi di protezione da volatili e piccoli mammiferi. Svuotamento secondo modalità periodiche in relazione ai quantitativi stimati. Pulizia: Effettuato lavaggio accurato interno/esterno e sanificazione prima del riposizionamento. Pulizia almeno una volta l'anno (salvo emergenze)	Cestini/Contenitori Nuovi: Conformi Capitolo 4. Detergenti: Ecolabel UE o conformi CAM Pulizie (DM 29/01/2021). Sacchetti a perdere: Conformi Capitolo 4.	DEC verifica tramite sopralluoghi e Rapporto Annuale (rif. 3.1.11) (incl. interventi di manutenzione/sostituzione eseguiti).
3.1.10	SA effettua ricognizione su sistemi informativi/banche dati già in uso. SA prevede un tempo massimo per la realizzazione/adeguamento del sistema.	L'Affidatario realizza/adequa il Sistema Informativo di Monitoraggio (SIM) per l'acquisizione e l'aggiornamento regolare dei dati in formato open data. Contenuti (Sintesi): Aree soggette a spazzamento (estensione/tipologia), Modalità di spazzamento/lavaggio, Parco contenitori/manutenzioni, Attività flotta (n°, tipo, percorsi), Rilevazione svuotamenti cestini stradali.	SIM deve concordare con SA: tracciati record, flusso informativo, modalità controllo qualità dati, modalità cessione dati. SIM consente accesso da remoto al DEC. SIM soggetto a standard di sicurezza certificati.	DEC verifica tramite Rapporto Annuale (rif. 3.1.11).

3.1.11	N/A	I risultati del SIM (rif. 3.1.10) sono sintetizzati in un Rapporto Annuale da fornire alla SA. Contenuti: Caratteristiche e risultati principali del servizio; Andamento temporale dei dati; Interventi formativi; Principali criticità riscontrate (es. reclami, stagionalità); Proposte per il miglioramento; Sintetico bilancio economico (costi aggregati per spazzamento/pulizia, ricavi per conferimento rifiuti da spazzamento).	Cadenza: Almeno annuale. Scadenza: Entro febbraio dell'anno successivo.	Il Rapporto annuale è messo a disposizione per la consultazione degli utenti tramite pubblicazione sul sito internet della SA.
3.1.12	Criterio da inserire qualora l'affidamento comprenda le clausole sociali (rif. Art. 57 c. 1 D.Lgs. 36/2023).	L'Affidatario si avvale di personale formato su argomenti generali e specifici. Formazione Generale: Modello aziendale, Sostenibilità/riduzione consumi, Normativa, Pericolosità/rischi, Organizzazione/Gestione dati. Specifica (addetti conduzione/spazzamento): Guida rispettosa ambiente (efficienza consumo carburante) e sicura.	Cadenza Aggiornamento: Almeno biennale. Durata Minima: 4 ore.	Trasmissione del programma di formazione (eseguito o da eseguire entro i primi sei mesi) entro 60 giorni dalla stipulazione del contratto come definito all'art. 2 dell'ELAB D – CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO. Relazione descrittiva della formazione nel Rapporto Annuale (rif. 3.1.11) (incl. ore, docenti, modalità/risultati valutazione).
3.1.13	SA acquisisce d'ufficio il DURC. SA indica l'elenco del personale uscente (incl. % utilizzo, livelli, mansioni, patenti).	L'Affidatario applica le clausole sociali (rif. Art. 57 c. 1 Codice e Linee guida ANAC n.13). Contratti: Rispettano integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai CCNL del settore servizi ambientali. Nuove Assunzioni: Impiego di una percentuale minima (concordata con la SA) di lavoratori svantaggiati.	Lavoratori Svantaggiati: (rif. DM 17/10/2017) (es. senza impiego ≥6 mesi, > 50 anni, carcerari, richiedenti asilo). Trasmissione della documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali/assicurativi/antinfortunistici prima dell'avvio del servizio come definito all'art. 2 dell'ELAB D	SA richiede presa visione dei contratti individuali (scelti a campione).

			– CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	
3.1.14	SA applica il criterio qualora voglia affidare il servizio straordinario di ripristino stradale post incidente. Fornisce indicazioni sulle aree e le clausole contrattuali applicabili.	Servizio articolato per aree omogenee che garantiscano i più brevi tempi di intervento. Garanzia di pulizia del piano viabile (recupero detriti/liquidi sversati, lavaggio). Il servizio si avvale di personale formato (rif. 3.1.12).	Formazione Specifica: Addetto antincendio; posa segnaletica stradale (rif. DM 22/01/2019). Veicoli utilizzati conformi 3.1.8.	DEC verifica periodicamente tramite informazioni rese nel Rapporto Annuale (rif. 3.1.11).
AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI PULIZIA E SPAZZAMENTO E ALTRI SERVIZI DI IGIENE URBANA - CRITERI PREMIANTI (3.2.1 - 3.2.9)				
3.02.01	N/A	Punteggio premiante all'offerente che adotta misure di gestione ambientale attraverso il possesso di una registrazione o certificazione.	Registrazione EMAS (Reg. CE 1221/2009) O Certificazione UNI EN ISO 14001 (relativa all'attività di pulizia e spazzamento).	Verifica nell'ambito del DGUE. Presentare la certificazione o indicare il numero di registrazione EMAS o altra prova equivalente.
3.02.02	Criterio rif. al codice CER 200303. Si applica solo se l'impianto di conferimento non è indicato dalla SA.	Punti tecnici premianti all'offerente che conferisce i rifiuti derivanti da spazzamento ad impianti di recupero delle terre da spazzamento.	Riferimento al codice CER 200303 (Rifiuti da spazzamento stradale).	L'offerente presenta una relazione descrittiva, una valutazione dei costi/benefici e un preaccordo con gli impianti di destino del materiale.
3.02.03	N/A	Punti tecnici premianti all'offerente che effettua il servizio di spazzamento contestualmente al lavaggio stradale per l'abbattimento delle polveri.	N/A	L'Affidatario consegna un cronoprogramma di dettaglio del servizio di spazzamento e lavaggio alla SA entro 30 giorni dall'avvio

				del servizio come definito all'art. 2 dell'ELAB D – CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO .
3.02.04	N/A	Punteggio premiante all'offerente che propone un programma degli interventi di spazzamento e pulizia disponibile su piattaforma GIS o simili. Utilizzo esclusivo di veicoli dotati di sistema di rilevamento satellitare (GPRS o superiore).	Registrazione: Tracciato percorsi fino ad almeno 60 giorni precedenti. Conformità: Provvedimento Garante n. 370 del 4 ottobre 2011 e Regolamento (UE) 2016/679. Dati non utilizzabili a fini disciplinari; procedura accompagnata da accordo sindacale.	L'offerente presenta una relazione tecnica descrittiva. L'Affidatario consegna carte di circolazione/schede tecniche e un cronoprogramma di dettaglio entro 30 giorni dall'avvio del servizio come definito all'art. 2 dell'ELAB D – CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO .
3.02.05	N/A	Punteggio premiante all'offerente che propone una percentuale di veicoli pesanti puliti superiore al minimo obbligatorio.	Percentuale superiore al 10% previsto dal DM 17/06/2021 (CAM Veicoli). Punteggio proporzionale al numero di veicoli pesanti puliti offerti.	L'offerente presenta una relazione tecnica descrittiva. L'Affidatario consegna carte di circolazione e documentazione tecnica di omologazione entro 30 giorni dall'avvio del servizio come definito all'art. 2 dell'ELAB D – CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO .
3.02.06	Criterio applicabile se la flotta non è già adeguata alla Direttiva (UE) 2019/1161.	Punteggio premiante per l'impegno ad attuare un Piano di svecchiamento della flotta durante l'esecuzione del contratto.	Attività: Acquisto di nuovi veicoli (conformi Cap. 5) e trasformazione di veicoli (categoria ≥ Euro 5) in veicoli puliti (previa omologazione e revisione).	L'offerente presenta una dichiarazione sottoscritta (impegno a presentare/attuare il piano) entro 60 giorni dall'aggiudicazione come definito all'art. 2 dell'ELAB D – CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO.

3.02.07	N/A	Punteggio premiante all'offerente che propone, in accordo con associazioni locali, attività di sensibilizzazione (incluse campagne di pulizia di aree urbane/arenili).	Obiettivo: Finalità di educazione ambientale.	L'offerente presenta un programma delle attività e le lettere di preaccordo con le associazioni locali.
3.02.08	N/A	Punteggio premiante all'offerente che propone un sistema di avvio a compostaggio della frazione organica ligneo-cellulosica derivante dalla pulizia degli arenili/rive.	Trattamento: Previsto lavaggio e disidratazione. Le parti legnose di maggiori dimensioni avviate a recupero.	L'offerente presenta una relazione descrittiva (modalità, attrezzature), una valutazione dei costi/benefici e un preaccordo con l'impianto di recupero.
3.02.09	N/A	Punteggio premiante all'offerente che propone un sistema automatico di avvertimento (telefonico, applicazione, sms ecc.) degli utenti sull'effettuazione del servizio di spazzamento nella zona di residenza.	Preavviso non inferiore alle 24 ore. Iscrizione volontaria degli utenti.	L'offerente presenta una relazione descrittiva (modalità, sistema, risultati) e una valutazione dei costi/benefici.

FORNITURA DI CONTENITORI E SACCHETTI PER LA RACCOLTA DEI RIFIUTI URBANI - SPECIFICHE TECNICHE (4.1.1 - 4.1.4)

4.01.01	Prediligere l'affidamento di fornitura congiuntamente al servizio di manutenzione (es. noleggio full service). Quantificare gli oneri di manutenzione. Se applicata tariffa puntuale per plastica, inserire requisito di misurazione (punto 2) anche per i contenitori di plastica.	Caratteristiche Generali: Nuovi di fabbrica o ricondizionati (perfettamente funzionanti). Resistenza a carichi, sollecitazioni meccaniche, agenti atmosferici, raggi UV. A tenuta stagna. Contenitori RUR devono essere compatibili con sistemi di individuazione utenza e contabilizzazione/misurazione.	Norme Conformità: Conformi alle versioni più recenti di UNI EN serie 840, serie 12574, serie 13071. Riciclato Minimo (Plastica): Stradali (Iniezione): Vasche ≥ 50%. Coperchi ≥ 30%. Stradali (Rotazionale): Vasche ≥ 30%. Domiciliari (Iniezione): Vasche ≥ 70%. Coperchi ≥ 30%. Secchielli Organico: ≥ 90% (volumetria ≥ 10 litri, tipo aerato). Compostiere: ≥ 80% (tipo aerato sui lati, senza fondo). Garanzia Compostiere: 2 anni.	Documentazione Tecnica del fabbricante (rispondenza a norme). Certificazione Contenuto Riciclato: Rilasciata da organismo di valutazione (es. ReMade in Italy, Plastica Seconda Vita).
---------	---	---	--	--

4.01.02	N/A	Tutti i contenitori RD e RUR recano colori, icone e elementi visivi standardizzati. Dotati di codice identificativo o dispositivo che consenta l'individuazione univoca. Recano logo SA/Gestore. Contenitori stradali/domiciliari ≥ 120 litri recano indicazioni chiare sulla frazione. Contenitori RD recano i codici internazionali di riciclaggio accettati (es. PET, ALU, PAP).	Norma Colori/Icone: Conformi UNI 11686 ("Waste visual elements").	Scheda Tecnica del produttore. Elaborati grafici/immagini del contenitore completo degli elementi visivi richiesti.
4.01.03	N/A	Cestini stradali nuovi di fabbrica o ricondizionati (perfettamente funzionanti). Resistenza meccanica, atmosferica, raggi UV. Contenitori per prodotti da fumo recano icone/indicazioni semplici e chiare.	Riciclato Minimo (Plastica): Iniezione $\geq 70\%$. Estrusione $\geq 90\%$. Rotazionale $\geq 30\%$. Legno: Proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile (certificato) o riciclato. Deve essere durevole (classe di durabilità 1-2 sec. UNI EN 350 o trattato con preservanti BPR (EU) 528/2012).	Documentazione Tecnica del fabbricante. Certificazione Plastica Riciclata (es. ReMade in Italy, Plastica Seconda Vita). Certificazione Legno: FSC® o PEFC (origine sostenibile/riciclata).
4.01.04	La SA indica i presidi (rif. 2.1.10). Oneri di distribuzione dei sacchetti a carico del gestore. Non è consentito l'uso di sacchetti per la raccolta del vetro.	Borse Riutilizzabili (Plastica): contengono almeno il 20% di materiale riciclato. Sacchi/Sacchetti Plastica (non organico): contengono almeno il 70% di materiale riciclato (almeno 90% per sacchi neri). Sacchi/Sacchetti Organico/Carta: conformi a norme per compostabilità e adatti a rifiuti umidi.	Norme Sacchi Plastica: UNI EN 13592 ($\geq 70\%$ riciclato). Norme Sacchi Organico/Carta: UNI EN 13432 (compostabilità) e UNI EN 13592 (plastica) / UNI EN 13593 (carta).	Documentazione Tecnica del prodotto. Certificazione Contenuto Riciclato (es. ReMade in Italy, Plastica Seconda Vita).

FORNITURA DI CONTENITORI E SACCHETTI PER LA RACCOLTA DEI RIFIUTI URBANI - CRITERI PREMIANTI (4.2.1 - 4.2.5)

4.02.01	N/A	Punteggio premiante per l'attivazione di un sistema per il ritiro dei contenitori a fine vita per l'avvio a riciclo (per fabbricazione nuovi contenitori). Il ritiro avviene senza costi aggiuntivi per la SA. Prevedere fornitura nuovi contenitori in cambio di quelli ritirati (rapporto peso/pezzi).	Ritiro a fine vita senza costi aggiuntivi per la SA.	L'offerente presenta una relazione con l'impegno/accordo commerciale dell'impianto a ritirare/riciclare i contenitori (nell'ottica della responsabilità estesa del produttore).
4.02.02	Applicabile se la fornitura è interamente o in parte in plastica.	Punteggio premiante per percentuale di materiale riciclato superiore ai minimi obbligatori (rif. 4.1.1 e 4.1.3). Ulteriore punteggio per contenitori con plastica riciclata certificata derivante da raccolta differenziata dei rifiuti urbani.	Riciclato da RD (Minimo Premiante): Rotazionale (Campane, Cestini, Vasche stradali) $\geq 10\%$. Iniezione (Vasche stradali, Contenitori domiciliari, Cestini stradali) $\geq 30\%$. Secchielli/Compostiere $\geq 50\%$.	L'offerente presenta Certificazione Contenuto Riciclato (es. Plastica Seconda Vita) e, per il riciclato da RD, la certificazione "Plastica seconda vita" da raccolta differenziata.
4.02.03	N/A	Punteggio premiante per sacchi e sacchetti in plastica costituiti da plastica riciclata certificata derivante da raccolta differenziata dei rifiuti urbani.	Percentuale $\geq 30\%$ della miscela.	L'offerente presenta Certificazione Contenuto Riciclato (es. Plastica Seconda Vita da raccolta differenziata).
4.02.04	N/A	Punteggio premiante per sacchetti (frazione organica) in grado di ridurre il peso e il volume del rifiuto organico prima del conferimento.	Soluzione tecnica per la riduzione di peso e volume.	L'offerente indica la soluzione tecnica e presenta relativa documentazione tecnica.
4.02.05	N/A	Punteggio premiante per un sistema (frazione organica) in grado di ridurre l'effetto trascinamento negli impianti di compostaggio e di digestione anaerobica.	Soluzione tecnica per la riduzione dell'effetto trascinamento.	L'offerente indica la soluzione tecnica e presenta relativa documentazione tecnica.

FORNITURA, LEASING, LOCAZIONE E NOLEGGIO DI VEICOLI, MACCHINE MOBILI NON STRADALI E ATTREZZATURE PER LA RACCOLTA E IL TRASPORTO DI RIFIUTI E PER LO SPAZZAMENTO STRADALE - SPECIFICHE TECNICHE (5.1.1 - 5.1.4)

5.01.01	SA indica le finalità d'uso del veicolo e richiede un programma di manutenzione/revisione nel caso di noleggio/leasing.	Motore Termico: Veicoli pesanti a benzina/diesel devono essere di categoria $\geq$ Euro 6. Veicoli Leggeri: Deve essere privilegiata l'alimentazione a combustibili alternativi (elettrico, ibrido, GPL, metano, biometano). Requisiti Ambientali (Nuove Acquisizioni): I veicoli devono essere conformi alle classi di emissione e alle quote minime previste dal DM 17/06/2021 (CAM Veicoli).	Euro Standard: $\geq$ Euro 6 per motori termici. CAM Veicoli: Conformità a quote minime veicoli puliti (rif. DM 17/06/2021).	Carte di circolazione e documentazione tecnica di omologazione (o dichiarazione del fornitore). In caso di noleggio/leasing, programma di manutenzione.
5.01.02	N/A	L'Offerente deve proporre la macchina spazzatrice con il più basso valore di emissione di polveri PM10 e PM2.5. La filtrazione delle polveri deve essere certificata.	Ciclo di Prova: UNI EN 15429-3. Livello Minimo Accettato: Level ** ($0.8 \leq EPM < 1.6$ (mg/m ³)/Kg).	Presentare un rapporto di prova emesso da un laboratorio accreditato (rif. UNI CEI EN ISO/IEC 17025) che dimostri il requisito di filtrazione.
5.01.03	N/A	Le macchine e le attrezzature devono essere dotate di soluzioni tecniche che garantiscano il più basso livello di potenza sonora.	Norme Rumore: Livello di potenza sonora (LWA) in conformità alla Direttiva 2000/14/CE e alla norma UNI EN 1501-4.	Presentare la Dichiarazione di conformità CE da cui si evince il valore di potenza sonora garantito.
5.01.04	N/A	I veicoli devono essere dotati di soluzioni tecniche (es. software/hardware) volte alla riduzione dei consumi di carburante/energia durante l'uso.	N/A	L'offerente presenta una relazione tecnica descrittiva delle soluzioni adottate (es. dispositivi di recupero energia, sistemi di assistenza alla guida).

FORNITURA, LEASING, LOCAZIONE E NOLEGGIO DI VEICOLI, MACCHINE MOBILI NON STRADALI E ATTREZZATURE PER LA RACCOLTA E IL TRASPORTO DI RIFIUTI E PER LO SPAZZAMENTO STRADALE - SPECIFICHE TECNICHE - CLAUSOLE CONTRATTUALI

5.02

I criteri contenuti in questo capitolo sono obbligatori, ai sensi dell'articolo 57 comma 2 del Codice.
Nel caso di noleggio, oltre alle specifiche tecniche e ai criteri premianti di cui al presente capitolo, la stazione appaltante introduce, nella documentazione progettuale e di gara, i criteri di cui al paragrafo "2.1.12 - Veicoli e attrezzature adibiti al servizio di raccolta e trasporto" del presente documento.

FORNITURA, LEASING, LOCAZIONE E NOLEGGIO DI VEICOLI, MACCHINE MOBILI NON STRADALI E ATTREZZATURE PER LA RACCOLTA E IL TRASPORTO DI RIFIUTI E PER LO SPAZZAMENTO STRADALE - CRITERI PREMIANTI (5.3.1 - 5.3.6)

5.03.01	N/A	Punteggio premiante per la fornitura di macchine spazzatrici con livelli di filtrazione delle polveri PM10 e PM2.5 superiori al minimo obbligatorio.	Level **** (EPM < 0.4 (mg/m ³)/Kg). **Level *** ** (0.4 ≤ EPM < 0.8 (mg/m ³)/Kg).	Presentare un rapporto di prova emesso da un laboratorio accreditato (rif. UNI CEI EN ISO/IEC 17025) che dimostri i requisiti indicati.
5.03.02	N/A	Punteggio premiante per la fornitura di macchine mobili non stradali con il più basso valore di consumo carburante o soluzioni tecniche per la riduzione dei consumi nelle fasi operative.	Ciclo di Prova: UNI EN 15429-2. Soluzioni Tecniche: Dispositivi di accumulo/recupero di energia (elettrica o idraulica) o dispositivi elettrici di svuotamento dei contenitori.	Presentare il Verbale di Prova (se misurato). Presentare la documentazione tecnica del sistema di accumulo/recupero di energia o del dispositivo di attuazione.

5.03.03	N/A	Punteggio premiante per l'offerta di veicoli o attrezzature dotate di un sistema di monitoraggio satellitare (GPRS o superiore) e di un sistema informativo di georeferenziazione delle aree.	Registrazione: Tracciato percorsi fino ad almeno 60 giorni precedenti. Conformità: Provvedimento Garante n. 370 del 4 ottobre 2011 e Regolamento (UE) 2016/679 (GDPR). Veicoli: (rif. UNI EN 1501-4 e UNI/TS 11586).	L'offerente presenta una relazione tecnica descrittiva. L'Affidatario consegna carte di circolazione/schede tecniche costruttore e cronoprogramma entro 60 giorni dall'avvio del servizio.
5.03.04	N/A	Punteggio premiante per la fornitura di veicoli elettrici o ibridi in percentuale superiore ai minimi stabiliti dal DM 17/06/2021 (CAM Veicoli).	Punteggio stabilito in proporzione alla percentuale aggiuntiva di veicoli elettrici o ibridi offerti.	L'offerente presenta una relazione tecnica descrittiva e la documentazione di omologazione (o dichiarazione fornitore) dei veicoli proposti.
5.03.05	N/A	Punteggio premiante all'offerente che garantisce un servizio di manutenzione secondo standard certificati.	Standard Manutenzione: Certificazione UNI EN ISO 9001 (per la qualità del servizio di manutenzione) e UNI EN ISO 14001 (per la gestione ambientale della manutenzione).	Presentare le Certificazioni UNI EN ISO 9001 e UNI EN ISO 14001 in corso di validità e attinenti all'attività di manutenzione dei veicoli.
5.03.06	N/A	Punteggio premiante per la fornitura di veicoli o attrezzature che prevedono l'utilizzo di una percentuale superiore di lubrificanti a base biodegradabile rispetto al minimo obbligatorio.	Lubrificanti Biodegradabili: Superiore al minimo richiesto dal DM 17/06/2021 (CAM Veicoli).	L'offerente presenta una scheda tecnica descrittiva del prodotto e una dichiarazione che ne attesti la percentuale di biodegradabilità.

1.2.3 Il nuovo quadro regolatorio della qualità nel settore dei rifiuti urbani (TQRIF)

Premessa: il contesto strategico e i principi ispiratori

L'aggiornamento della regolazione della qualità del servizio di gestione dei rifiuti urbani, consolidato nel Testo Unico (TQRIF) ed evoluto con la Deliberazione 374/2025/R/RIF, si colloca in un contesto di profonda trasformazione industriale e ambientale. L'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA) ha inteso allineare il comparto nazionale agli obiettivi sfidanti del Clean Industrial Deal europeo e del Regolamento sugli imballaggi, ponendo l'accento sulla circolarità delle risorse non solo come necessità ecologica, ma come leva di competitività economica.

La regolazione è guidata da principi cardine che mirano a superare la frammentazione territoriale:

- Approccio "Output-Based": La valutazione delle performance si basa sui risultati effettivi conseguiti (es. puntualità, tempi di risposta) piuttosto che sulle sole dotazioni strumentali, promuovendo l'efficacia reale del servizio percepita dall'utente.
- Gradualità Asimmetrica: Riconoscendo le diverse velocità di partenza delle gestioni italiane, il sistema mantiene una struttura scalabile che accompagna gli operatori verso standard uniformi, evitando shock operativi ma imponendo un percorso di miglioramento costante.
- Integrazione Tariffaria: Si rafforza il nesso tra la qualità erogata e il riconoscimento dei costi (MTR-3 e successivi), dove il raggiungimento degli standard diviene condizione necessaria per la validazione dei piani economico-finanziari.
- Centralità del Dato: L'implementazione di un'infrastruttura di dati validati mira a garantire trasparenza e accountability, permettendo all'Ente di Governo dell'Ambito (EGA) e all'Autorità di monitorare le performance reali.

Assetto regolatorio e matrice degli schemi di qualità

Il TQRIF (Allegato A) definisce un perimetro di applicazione universale che coinvolge tutti i gestori del servizio integrato o dei singoli servizi (raccolta, trasporto, spazzamento, gestione tariffe), indipendentemente dalla natura giuridica del soggetto gestore.

La matrice degli schemi regolatori (Art. 3)

Il modello di regolazione non è monolitico ma si articola su una Matrice di Schemi Regolatori che incrocia due variabili fondamentali: la presenza di obblighi di Qualità Contrattuale e la presenza di obblighi di Qualità Tecnica previsti nel Contratto di Servizio preesistente. L'Ente territorialmente competente (ETC) colloca ogni gestione in uno dei quattro schemi:

- Schema I (Livello Minimo): Applicabile dove non erano previsti standard specifici pregressi. Include gli obblighi di servizio base.
- Schema II e III (Livelli Intermedi): Applicabili dove erano già presenti standard parziali (solo tecnici o solo contrattuali).
- Schema IV (Livello Avanzato): Applicabile alle gestioni più mature, prevede il set completo di obblighi e standard migliorativi per la qualità tecnica e contrattuale.

La Carta della qualità (Art. 5)

Elemento centrale di trasparenza è l'obbligo di adozione di un'unica Carta della Qualità per gestione. Anche in presenza di una pluralità di gestori (es. Comune per la TARI e Azienda per la raccolta), l'ETC ha l'onere di integrare i contenuti in un testo coordinato, garantendo all'utente un quadro unitario dei diritti e degli standard garantiti.

Qualità contrattuale: la gestione del rapporto con l'utenza

Il Titolo II e successivi del TQRIF normano le interazioni amministrative, imponendo tempistiche certe per garantire la reattività del gestore alle esigenze dell'utente.

Gestione delle richieste di attivazione, variazione e cessazione (Titolo II)

Il gestore deve mettere a disposizione moduli accessibili (anche online) che contengano i campi minimi necessari per l'identificazione dell'utente e dell'immobile.

- Tempo di risposta: Per le richieste di attivazione (Art. 8), variazione e cessazione (Art. 12), il gestore dell'attività di gestione tariffe deve inviare una risposta formale entro 30 giorni lavorativi dalla ricezione della richiesta.
- Consegna attrezzature (Art. 9): In caso di nuova attivazione che comporti la consegna di mastelli o kit per la differenziata, il gestore della raccolta deve provvedere entro 5 giorni lavorativi, elevabili in caso di necessità di sopralluogo.

Reclami, informazioni e rettifiche (Titolo III)

Il TQRIF distingue nettamente tra diverse tipologie di istanza, ciascuna con specifici standard di risposta:

- Reclami scritti e Richieste di informazioni: Il tempo di risposta motivata è fissato a 30 giorni lavorativi (Art. 14, 15). La risposta deve essere chiara, contenere la valutazione di fondatezza e, in caso di accoglimento, le azioni correttive previste.
- Rettifica degli importi addebitati (Art. 16): Data la complessità di verifica contabile, il tempo per rispondere a richieste di rettifica di fatture errate è di 60 giorni lavorativi.
- Rimborsi (Art. 28): Qualora la rettifica evidenzii un credito a favore dell'utente, il tempo per l'accredito effettivo (o compensazione) è di 120 giorni lavorativi dalla richiesta.

Accessibilità e punti di contatto (Titolo IV)

Gli obblighi mirano a garantire la multicanalità:

- Sportello Online (Art. 19): È obbligatorio fornire una piattaforma web o app per l'inoltro di tutte le tipologie di richieste (reclami, attivazioni, prenotazione ritiri).
- Servizio Telefonico (Art. 20-21): Deve essere disponibile un numero verde gratuito. Per le gestioni nello Schema IV, è introdotto un indicatore di performance stringente: il tempo medio di attesa per parlare con un operatore deve essere inferiore a 240 secondi.

Qualità tecnica: continuità e regolarità operativa

La sezione tecnica del TQRIF (Titoli VI-X) introduce indicatori quantitativi per monitorare l'esecuzione materiale del servizio, spostando il focus dalla mera pianificazione all'effettiva erogazione.

Servizi di ritiro su chiamata (Titolo VI)

Per i rifiuti ingombranti o RAEE, il gestore deve garantire il ritiro a domicilio.

- Gratuità e Frequenza: Deve essere garantito almeno un ritiro mensile gratuito a bordo strada (fino a 5 pezzi), salvo condizioni migliorative locali.

- Tempistiche (Art. 31): Il tempo massimo intercorrente tra la richiesta dell'utente e l'effettuazione del ritiro è fissato in 15 giorni lavorativi.

Gestione dei disservizi e riparazioni (Titolo VII)

- Segnalazioni per disservizi (Art. 33): In caso di mancata raccolta o altri disservizi segnalati, il gestore deve intervenire per ripristinare il servizio entro 5 giorni lavorativi.
- Riparazione attrezzature (Art. 34): La riparazione o sostituzione di contenitori domestici danneggiati deve avvenire entro 10 giorni lavorativi.

Continuità del servizio di raccolta e trasporto (Titolo VIII)

Il TQRIF impone la mappatura puntuale delle attività per misurare la "Puntualità" (Art. 39).

- Tempo di Recupero (Art. 37): Se un servizio programmato non viene svolto, deve essere recuperato entro tempistiche strette per non generare "interruzione":
 - 24 ore per la raccolta domiciliare, zone di pregio o nel periodo estivo per l'organico.
 - 72 ore per le altre zone/frazioni.

Contenitori Sovra-riempiti (Art. 40): Per la raccolta stradale, il gestore deve attuare un Piano di controlli per minimizzare i fenomeni di saturazione. L'indicatore misura la percentuale di contenitori trovati "non sovra-riempiti" durante le ispezioni.

Spazzamento e lavaggio strade (Titolo IX)

Analogamente alla raccolta, anche lo spazzamento meccanizzato è soggetto a programmazione tracciabile.

- Puntualità (Art. 46): Misurata come rapporto tra km di strada spazzati e km programmati.
- Tempo di Recupero (Art. 44): Varia da 24 ore (zone di pregio/mercati) a 3 giorni lavorativi (frequenze mensili).

Sicurezza e pronto intervento (Titolo X)

Obbligo critico per la tutela pubblica. Il gestore della raccolta deve disporre di un servizio di Pronto Intervento attivo 24 ore su 24 (raggiungibile tramite numero dedicato o selezione specifica) per segnalazioni di pericolo (es. siringhe, rifiuti ostativi alla viabilità, perdite di liquidi).

- Tempo di Arrivo (Art. 49): La squadra di intervento deve giungere sul luogo della segnalazione entro 4 ore dalla chiamata. In caso di rifiuti abbandonati pericolosi, la messa in sicurezza deve avvenire entro 4 ore, con rimozione entro 15 giorni lavorativi.

Compliance, registrazione e standard di qualità

Il sistema di governance del TQRIF si basa sulla verificabilità del dato e sulla cooperazione tra i soggetti della filiera.

Standard generali e calcolo delle performance (Art. 53)

La Tabella 1 dell'Allegato A definisce le soglie percentuali di rispetto degli indicatori per ciascuno Schema Regolatorio. Ad esempio, nello Schema IV (Avanzato), è richiesto il rispetto degli standard nel 90% dei casi per la maggior parte delle prestazioni (es. risposte a reclami, tempi di ritiro). La

formula di calcolo della performance effettiva (LEig) considera il rapporto tra prestazioni eseguite nei tempi (PC) e il totale delle prestazioni richieste, al netto di quelle non eseguite per cause di forza maggiore o imputabili all'utente.

Gestione in caso di servizio non integrato (Art. 50-52)

Nei contesti in cui la gestione della tariffa (es. Comune) è separata dalla gestione operativa, il TQRIF impone rigidi tempi di attraversamento dei flussi informativi per non penalizzare l'utente:

- Il gestore che riceve un reclamo di competenza altrui deve inoltrarlo entro 5 giorni lavorativi.
- Una volta ricevuta la risposta tecnica, il gestore interfaccia utente deve inoltrarla al cittadino entro 5 giorni lavorativi. È prescritta l'adozione di strumenti telematici certificati per lo scambio di questi dati.

Obblighi di registrazione e comunicazione (Titolo XIII)

Ogni gestore ha l'obbligo di istituire un Registro Elettronico (Art. 56) dove tracciare ogni singola richiesta o prestazione soggetta a standard. Per ogni evento devono essere registrati: codice rintracciabilità, data/ora richiesta, data/ora esecuzione e classificazione dell'eventuale ritardo. Entro il 31 marzo di ogni anno, i dati aggregati e validati devono essere comunicati all'Autorità e all'ETC per le finalità di controllo e pubblicazione comparativa. La violazione degli standard per due anni consecutivi costituisce presupposto per l'avvio di procedimenti sanzionatori.

1.2.4 Nuovi requisiti tecnico-gestionali dei centri di raccolta dei rifiuti urbani

Il decreto del Ministro dell'ambiente e della sicurezza energetica n. 91 del 26 marzo 2026, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana, Serie Generale n. 98 del 29 aprile 2026, reca la nuova disciplina dei centri di raccolta dei rifiuti urbani raccolti in modo differenziato, in attuazione dell'art. 183, comma 1, lettera mm), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152. Il provvedimento definisce in maniera organica l'oggetto del centro di raccolta, le relative caratteristiche tecnico-strutturali, i requisiti di gestione e funzionamento, i rifiuti conferibili e le modalità di gestione, sostituendo il precedente assetto regolamentare fondato sul D.M. 8 aprile 2008 e sul D.M. 13 maggio 2009, espressamente abrogati dalla data di entrata in vigore del nuovo decreto.

Sotto il profilo dell'ambito di applicazione, il decreto qualifica i centri di raccolta come aree presidiate e allestite nelle quali si svolgono attività di raccolta mediante raggruppamento differenziato per frazioni omogenee dei rifiuti urbani conferibili dalle utenze domestiche e non domestiche, anche attraverso il soggetto incaricato della gestione del servizio pubblico, nonché dagli altri soggetti che, in base alla normativa settoriale vigente, sono tenuti al ritiro di specifiche tipologie di rifiuti presso le utenze domestiche. Il decreto precisa inoltre che, ai fini della disciplina, sono considerate utenze non domestiche quelle individuate dall'allegato L-quinquies del d.lgs. n. 152/2006 produttrici dei rifiuti di cui all'allegato L-quater del medesimo decreto, nonché i soggetti che conferiscono RAEE analoghi a quelli domestici e le strutture sanitarie produttrici di rifiuti sanitari assimilati ai rifiuti urbani.

La disciplina attribuisce un ruolo diretto agli enti di governo d'ambito territoriale ottimale, ove costituiti e operanti, ovvero ai comuni, i quali realizzano i centri di raccolta a livello comunale o intercomunale in coerenza con gli atti di pianificazione della gestione dei rifiuti, in relazione alle caratteristiche territoriali, al numero delle utenze servite e all'economicità del servizio. Gli stessi enti sono tenuti a comunicare la realizzazione del centro alla provincia e alla regione e, nell'ambito delle rispettive competenze, a disciplinare con regolamento l'organizzazione e la gestione dei centri di raccolta. Il regolamento locale costituisce quindi lo strumento di attuazione della disciplina statale, dovendo individuare, in funzione delle esigenze dell'utenza servita, le tipologie di rifiuti conferibili scelte tra quelle elencate nell'allegato 1 del decreto, nonché le modalità di accesso delle utenze al centro.

Sul piano tecnico, il decreto richiede che i centri di raccolta siano progettati e realizzati nel rispetto della normativa in materia di tutela della salute, tutela dell'ambiente, sicurezza nei luoghi di lavoro e prevenzione incendi. Essi devono essere dotati di piano di emergenza interna e comunicare i relativi dati ai sensi dell'art. 26-bis del decreto-legge n. 113/2018. La localizzazione deve privilegiare aree servite dalla viabilità di scorrimento urbano e, al fine di contenere il consumo di suolo, aree già impermeabilizzate o da riqualificare. La dotazione minima comprende, tra l'altro, una barriera esterna di mitigazione visiva, una recinzione non inferiore a due metri di altezza, adeguata illuminazione, pavimentazioni impermeabilizzate nelle zone di scarico e deposito, nonché un idoneo sistema di gestione delle acque meteoriche e delle acque provenienti dalle aree di raccolta dei rifiuti. Il decreto distingue inoltre le aree di deposito dei rifiuti non pericolosi da quelle dedicate ai rifiuti pericolosi, prescrivendo per queste ultime particolari cautele di impermeabilizzazione e contenimento degli sversamenti.

Per quanto riguarda la gestione, il decreto dispone che l'attività del centro sia svolta da soggetti iscritti all'Albo nazionale gestori ambientali nella categoria 1, configurando tale iscrizione come requisito

essenziale per lo svolgimento della gestione del centro di raccolta. I criteri, le modalità e i termini per la dimostrazione dell'idoneità tecnica e della capacità finanziaria sono demandati a una specifica delibera del Comitato nazionale dell'Albo, in coerenza con le disposizioni del decreto. I gestori devono assicurare la presenza di personale qualificato e adeguatamente formato sulle diverse tipologie di rifiuti conferibili, sulla sicurezza e sulle procedure di emergenza, con specifica formazione in materia di RAEE. Il decreto richiede inoltre che durante gli orari di apertura sia garantita la sorveglianza del centro, unitamente alla costante manutenzione e alla periodica disinfestazione.

Particolarmente rilevante, anche per i riflessi regolamentari e gestionali a livello comunale, è la disciplina dei rifiuti conferibili. L'allegato 1 individua l'elenco dei rifiuti ammessi al conferimento, con indicazione dei relativi codici EER e dei soggetti conferitori ammessi. Il decreto contiene prescrizioni specifiche per particolari tipologie di rifiuti, quali rifiuti liquidi, rifiuti pericolosi, rifiuti biodegradabili, batterie e accumulatori, batterie al litio, RAEE, rifiuti da costruzione e demolizione, rifiuti sanitari a rischio infettivo e rifiuti da articoli pirotecnici. Sotto il profilo temporale, il deposito di ciascuna frazione merceologica non può superare, alternativamente, tre mesi indipendentemente dalla quantità raccolta oppure i limiti quantitativi di 30 metri cubi per i rifiuti non pericolosi e 10 metri cubi per i rifiuti pericolosi, fermo restando il limite massimo assoluto di un anno. Per i rifiuti biodegradabili di cucine, mense e mercati il deposito non può superare 72 ore; per i rifiuti indifferenziati e per i prodotti assorbenti per la persona il limite è di 7 giorni; per i rifiuti biodegradabili di parchi e giardini il limite è di 30 giorni.

Il decreto disciplina anche la tenuta dei registri e la contabilizzazione dei flussi. I centri di raccolta sono obbligati alla tenuta del registro di carico e scarico limitatamente ai rifiuti pericolosi, mentre per i RAEE devono annotare i pesi e i dati di uscita secondo quanto previsto dal d.lgs. n. 49/2014. Per le utenze non domestiche e per i flussi in uscita il decreto richiede specifiche procedure di contabilizzazione, da realizzarsi anche mediante le schede di cui agli allegati 2 e 3. Nei casi di sistemi di misurazione puntuale, i centri possono adottare sistemi di registrazione degli utenti, dei conferimenti e delle frazioni conferite, secondo quanto stabilito nel regolamento di cui all'art. 1, comma 6.

Sotto il profilo funzionale della prevenzione, il decreto consente inoltre di individuare, presso i centri di raccolta, appositi spazi per l'esposizione temporanea di beni usati e funzionanti direttamente idonei al riutilizzo, spazi dedicati alla prevenzione della produzione dei rifiuti mediante raccolta di beni usati da destinare al riutilizzo e aree destinate al deposito preliminare alla raccolta dei rifiuti da avviare alla preparazione per il riutilizzo. Tali spazi devono comunque rimanere distinti dalle aree del centro destinate alla raccolta dei rifiuti.

Quanto ai tempi di applicazione, il decreto stabilisce che i centri di raccolta già esistenti continuino ad operare, conformarsi però alla nuova disciplina entro dodici mesi dall'entrata in vigore del provvedimento. Ne consegue la necessità, per i comuni e per i soggetti gestori, di provvedere all'aggiornamento dei regolamenti comunali e degli atti gestionali e contrattuali relativi ai centri di raccolta, adeguando le previsioni documentali, organizzative, tecnico-strutturali e operative al nuovo quadro normativo entro il termine transitorio previsto.

1.3 Normativa e Pianificazione della Regione Autonoma della Sardegna

1.3.1 Aggiornamento del Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani 2024

Con la deliberazione n. 4/145 del 15 febbraio 2024 la Giunta regionale ha approvato l'aggiornamento della sezione rifiuti urbani del Piano regionale di gestione dei rifiuti. Si ricorda che il Piano è costituito anche dalle sezioni riguardanti i rifiuti speciali, la bonifica delle aree inquinate e l'amianto.

Il Piano è stato aggiornato alla luce delle prescrizioni della direttiva 2008/98/CE, dell'Ottavo programma d'azione per l'ambiente dell'Unione, del programma nazionale per la gestione dei rifiuti e delle nuove norme che attengono alla gestione dei rifiuti urbani intervenute tra il 2017 e il 2023.

Il documento è impostato sul rispetto della gerarchia comunitaria della gestione dei rifiuti, che individua la seguente scala di opzioni nella gestione di un rifiuto:

- prevenzione della produzione dei rifiuti;
- preparazione per il riutilizzo;
- riciclaggio o recupero di materia;
- recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia;
- smaltimento.

Il documento ha individuato le azioni necessarie affinché:

- la produzione dei rifiuti urbani sia ridotta;
- le discariche siano limitate ai rifiuti non riciclabili e non recuperabili;
- il recupero energetico sia limitato ai materiali non riciclabili;
- sia massimizzata la reimmissione dei rifiuti urbani nel ciclo economico ovvero siano promossi l'utilizzo dei rifiuti per la produzione di materiali commerciali debitamente certificati e la loro commercializzazione anche a livello locale;
- sia promosso lo sviluppo di una "green economy" regionale, fornendo impulso al sistema economico produttivo nell'ottica di uno sviluppo sostenibile, all'insegna dell'innovazione e della modernizzazione;
- siano ottimizzate le fasi di raccolta, trasporto, recupero e smaltimento;
- siano confermati gli obiettivi del Piano vigente al 2022 e sia verificata la possibilità di porre obiettivi più ambiziosi al 2029.

Il ciclo di gestione dei rifiuti deve essere innanzitutto orientato alla riduzione della produzione dei rifiuti. A tale proposito, il Piano aggiorna e rafforza il programma di prevenzione della produzione dei rifiuti presente nel Piano del 2016, anche in considerazione dei contenuti dell'aggiornamento del programma nazionale di prevenzione in corso di revisione.

L'aggiornamento del Piano sottolinea l'importanza di una puntuale ed attenta progettazione di raccolte differenziate ad alta efficienza, che consentano di intercettare già a livello domiciliare frazioni di rifiuto a basso grado di impurità da inviare direttamente al riciclo; pertanto, il documento prevede il coinvolgimento degli ultimi Comuni ancora in ritardo al fine di conseguire l'obiettivo dell'80% di raccolta differenziata al 31.12.2029. Il Piano prevede, inoltre, azioni volte ad assicurare la raccolta separata dei rifiuti tessili da parte dei Comuni.

Altro obiettivo qualificante dell'aggiornamento del Piano è il conseguimento del 70% di riciclo al 2029, in netto anticipo rispetto all'obiettivo comunitario del 60% al 2030 e del 65% al 2035, attraverso:

- l'applicazione sistematica agli impianti di compostaggio di qualità delle linee guida tecniche finalizzate al miglioramento della qualità del compost e alla realizzazione degli impianti di digestione anaerobica previsti;
- il completamento dell'infrastrutturazione del territorio regionale attraverso la realizzazione di centri di preparazione per il riutilizzo, di piattaforme di recupero dei rifiuti tessili, degli ingombranti e dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché la realizzazione delle piattaforme di prima valorizzazione degli imballaggi e dei centri di selezione e stoccaggio ancora mancanti;
- la promozione del recupero del compost attraverso appositi accordi di programma con gli utilizzatori e i produttori;
- il rinnovo del protocollo di intesa con il CONAI;
- il mantenimento dello strumento delle analisi merceologiche anche al fine di modulare le tariffe di conferimento in funzione della qualità dell'umido;
- il controllo strutturato degli impianti al fine di garantire la qualità della filiera di riciclo a valle della raccolta differenziata;
- la promozione degli acquisti verdi da parte delle Pubbliche Amministrazioni.

Inoltre, l'aggiornamento del Piano regionale minimizza ulteriormente l'importanza delle operazioni di smaltimento, che dovrà riguardare una quota ridotta del rifiuto urbano. In particolare, il conferimento in discarica dovrà essere ridotto ai rifiuti non idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo; in aggiunta, la quantità di rifiuti urbani collocati in discarica dovrà essere, al 31.12.2029, inferiore al 10% del totale dei rifiuti urbani.

Il Piano regionale aggiorna, infine, i criteri per l'individuazione, da parte delle Province, delle aree idonee e non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti sul territorio regionale; tali criteri riguardano anche gli impianti dei rifiuti speciali.

L'aggiornamento del Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani è stato assoggettato alla procedura di verifica dell'assoggettabilità a valutazione ambientale strategica e a verifica di assoggettabilità a valutazione di incidenza, entrambe concluse positivamente senza la necessità di attivare ulteriori fasi del procedimento.

1.3.2 Linee guida regionali per l'adozione della tariffazione puntuale

Con Deliberazione della Giunta Regionale n° 9/44 del 24/03/2022 sono state approvate le Linee guida per l'adozione della tariffa puntuale del servizio di gestione dei rifiuti urbani; di seguito si riportano le premesse e le principali linee di indirizzo.

La normativa sulla tariffa per la gestione dei rifiuti urbani è disciplinata dall'articolo 1 (commi dal 639 e seguenti) della legge 27 dicembre 2013, n. 147 e dalle norme di cui al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 20 aprile 2017 per l'attivazione di sistemi di misurazione puntuale.

L'attivazione della tariffa puntuale va inquadrata come uno strumento finalizzato:

- al miglioramento delle prestazioni ambientali del sistema di gestione dei rifiuti urbani, attraverso il contenimento della produzione complessiva dei rifiuti e la minimizzazione della produzione di residui indifferenziati da avviare allo smaltimento; contestualmente l'implementazione dei livelli di intercettazione delle frazioni riciclabili deve garantire che la loro qualità sia tale da essere effettivamente avviate al recupero;
- al perseguimento di una maggiore equità nella ripartizione degli oneri economici legati all'esecuzione del servizio, nel rispetto del principio comunitario "chi inquina paga".

Essendo il sistema di raccolta domiciliare oramai diffuso pressoché in tutti i Comuni del territorio regionale, il sistema Sardegna si presenta maturo all'implementazione di un sistema di tariffazione puntuale, inteso sia come strumento di accompagnamento al miglioramento e consolidamento dei risultati in direzione degli obiettivi stabiliti dal Piano regionale sia come strumento di maggiore equità.

Le varie esperienze consolidate in campo nazionale hanno dimostrato che anche la sola misura del conferimento della frazione residuale indifferenziata è, di per sé, idonea a perseguire l'effetto virtuoso di innalzamento dei livelli di separazione delle frazioni riciclabili, contenendo contestualmente il livello di produzione complessiva dei rifiuti. Lo strumento tariffario puntuale deve, pertanto, prevedere l'attivazione di sistemi di riconoscimento e di misura del conferimento almeno della frazione secca residua nel circuito di raccolta territoriale. Relativamente all'obiettivo del contenimento della produzione complessiva dei rifiuti, l'efficacia potrebbe essere migliorata con l'attivazione del riconoscimento e della misura del conferimento anche della frazione organica, frazione merceologica che costituisce l'aliquota più importante dei rifiuti urbani (oltre il 39% dei rifiuti urbani in Sardegna – fonte Arpas - Rapporto sulla gestione dei rifiuti urbani nel 2020), e che si configurerebbe anche come azione a supporto del contenimento dello spreco alimentare. La problematica della gestione della frazione organica ha una valenza economica ancor più importante per la Sardegna in quanto il circuito di raccolta/trasporto e trattamento dell'umido negli impianti regionali di compostaggio rappresenta oramai una voce di costo rilevante sia per la frequenza delle raccolte (2-3 volte/settimana) sia per il costo di trattamento e recupero.

Tenuto conto dei risultati delle esperienze in ambito nazionale, non appare opportuno adottare strumenti di misurazione diretta del peso delle frazioni merceologiche conferite nei circuiti di raccolta territoriali, in quanto foriere di problematiche tecniche non compiutamente risolte e che si possono tradurre in contenziosi inutili e dannosi. La misurazione diretta del peso può essere utilmente considerata nell'ambito dell'attivazione di tariffe premiali o di tariffe aggiuntive per il conferimento diretto di materiali presso gli ecocentri o per determinati servizi a chiamata, cioè di strumenti tariffari di supporto al sistema gestionale ma che non devono essere confusi con l'attivazione della tariffa puntuale. Appare invece necessario riferirsi a tecniche di misurazione indiretta, e dunque a misurazione del volume delle frazioni conferite, decisamente più semplici, rapide e comunque incisive in riferimento agli obiettivi da raggiungere. La misurazione volumetrica dei rifiuti conferiti può essere applicata sia con la raccolta a sacchi sia con la raccolta mediante contenitori rigidi (mastelli, contenitori carrellati, etc...), in dipendenza della tipologia di rilevazione e delle relative attrezzature che si ritiene di dover adottare.

La scelta che consente di monitorare con maggior grado di completezza il conferimento di frazioni merceologiche di rifiuti da parte dell'utenza appare essere quella dell'adozione di

sacchi/mastelli/contenitori dotati di sistemi di riconoscimento che consentono di rilevare il volume (nella formula “vuoto per pieno”) effettivamente conferito dalle utenze. Il metodo con tag RFID, a fronte di un maggior impegno economico per i dispositivi di rilevazione e lettura, si fa preferire ai sistemi a lettura ottica (con utilizzo di codici a barre) per la maggiore durata dell’efficienza dei tag di riconoscimento e per la celerità delle operazioni di lettura, oramai eseguite in automatico anche a distanza grazie ai sistemi UHF. In linea generale i sistemi con tag RFID possono essere considerati preferenziali laddove il sistema di raccolta debba far uso di sistemi evoluti, quali i sistemi GIS, per il controllo delle varie condizioni relative al servizio eseguito in tempo reale con monitoraggio satellitare, in quanto maggiormente coerenti con una più elevata industrializzazione del servizio di raccolta rifiuti. Va altresì tenuto conto che i sistemi con tag RFID sono quasi esclusivamente associati all’utilizzo di mastelli/contenitori rigidi; il loro utilizzo nei sacchi a perdere risulta molto oneroso e viene previsto come sistema integrativo solo laddove l’articolazione complessa di punti peculiari dei centri abitati sconsiglia l’esposizione di contenitori rigidi.

Va ulteriormente precisato che l’attivazione di sistemi di misura del conferimento diretto di frazioni riciclabili presso gli ecocentri, o di sistemi di misura connessi a servizi su chiamata non possono rientrare nell’ambito dei sistemi volti a caratterizzare in modo esaustivo l’attivazione di sistemi a tariffazione puntuale ma, al più, possono configurarsi come sistemi integrativi e di supporto per il miglioramento dell’efficienza e dell’efficacia dell’intero sistema di gestione dei rifiuti.

La scelta di una tariffa secondo la tipologia di tributo puntuale implica la necessità di dover adottare, per la quota fissa della tariffa da attribuire alla singola utenza, la metodologia di calcolo indicata dal D.P.R. 158/1999, senza alcuna modifica rispetto alla situazione attuale. Per la quota variabile, invece, la struttura di calcolo deve fare riferimento ai sistemi di misurazione conseguenti alle scelte effettuate in merito alle frazioni merceologiche da sottoporre a misura ed alla tecnica di misura. La scelta primaria per il calcolo della quota variabile riguarda l’adozione o meno di una tariffa monomia, cioè caratterizzata da una sola componente tariffaria. Nello specifico:

- con la tariffa monomia si commisura l’intera quota variabile al conferimento di una frazione merceologica soggetta a misura (segnatamente il secco residuo indifferenziato);
- con la tariffa binomia, si identificano due componenti tariffarie, a ciascuna delle quali assegnare una percentuale della copertura della quota variabile;
- con la tariffa polinomia si possono identificare un maggior numero di sub-componenti della quota variabile in modo da creare una struttura di calcolo con il più alto grado di flessibilità ed essere adatta a soddisfare le più diverse esigenze.

Occorre tener conto anche delle recenti disposizioni normative contenute nel decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 116 nonché della situazione attuale della gestione delle filiere delle frazioni merceologiche esistenti in Sardegna. Il nuovo dettato normativo, nel modificare il testo unico ambientale (in particolare gli articoli 183, 198 e 238 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152), ha stabilito che le utenze non domestiche (UND) che producono rifiuti urbani (come identificati dai nuovi allegati L-quater e L-quinqies alla parte IV del D.Lgs.152/06) e che li conferiscono al di fuori del servizio pubblico e dimostrano di averli avviati al recupero sono escluse dalla corresponsione della componente tariffaria rapportata alla quantità dei rifiuti conferiti. Nel territorio regionale il recupero di frazioni merceologiche “secche” destinate al riciclo fa capo ad un sistema sostanzialmente privato, incentrato principalmente sui consorzi di filiera del CONAI, mentre il riciclo della frazione

merceologica “umida” e la frazione residuale indifferenziata destinata al recupero energetico fa capo ad un sistema di trattamento sostanzialmente pubblico. Poiché non è escluso che le UND decidano di non servirsi del servizio pubblico di raccolta per alcune tipologie di frazioni merceologiche (ad esempio i rifiuti di imballaggi), sarebbe più opportuno adottare, per le UND e per la sola parte variabile, una struttura di calcolo tariffario non rigida e che permetta di poter quantificare la componente avviata al recupero.

Tenuto conto della situazione della gestione dei rifiuti urbani nel territorio regionale, caratterizzata da adozione diffusa e consolidata della raccolta domiciliare e dal raggiungimento di buone efficienze di intercettamento dei materiali riciclabili, e tenuto conto della ripartizione dei costi generalmente adottata, in cui i costi variabili rappresentano in Sardegna mediamente il 50% dei costi totali ed i costi legati alla gestione dell'indifferenziato rappresentano mediamente il 45-50% (ma con riduzione al 30% per le realtà più virtuose) dei costi variabili del servizio, appare coerente, per l'attivazione della tariffa puntuale nei tempi brevi, fornire l'indicazione di adottare per la quota variabile:

- i. preferenzialmente una struttura di calcolo in forma di tariffa monomia, almeno per le utenze domestiche, in cui il 100% della quota variabile è collegata al sistema di misura dei conferimenti del secco residuo, con definizione di una volumetria minima da addebitare in bolletta;
- ii. in subordine, una struttura di calcolo in forma di tariffa binomia con la componente legata al sistema di misurazione dei conferimenti di secco residuo a copertura di un'aliquota non inferiore al 50% della quota variabile mentre la restante quota individuata secondo il metodo di cui al punto 4.2 ed al punto 4.4 dell'allegato 1 del D.P.R. 158/1999.

Mutuando dalle esperienze consolidate in campo nazionale inerenti all'attivazione di sistemi di tariffazione puntuale, al fine di scoraggiare comportamenti elusivi, anomali ed irregolari da parte delle utenze nel conferimento delle frazioni merceologiche soggette a misura, si ritiene che la migliore azione di controllo sia quella di assegnare un numero minimo di conferimenti o una volumetria minima di frazione merceologica conferita, da addebitare in bolletta.

In tal caso è necessario identificare l'entità dei conferimenti minimali in modo coerente agli obiettivi di minimizzazione della produzione delle frazioni merceologiche soggette a misura. Fissare soglie minimali troppo elevate o troppo basse, infatti, può avere l'effetto di vanificare l'obiettivo: nel primo caso l'utenza non verrebbe adeguatamente stimolata a comportamenti tesi alla minimizzazione della produzione mentre nel secondo caso la soglia minimale sarebbe sostanzialmente superflua e potrebbe non esercitare un'adeguata azione di controllo contro comportamenti elusivi.

Va altresì tenuto conto che un'aliquota significativa della produzione di secco residuo proveniente dalle utenze domestiche è costituito da panni sanitari. Apposite rilevazioni sperimentali eseguite in occasione della redazione del Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani, hanno documentato un'incidenza media tra il 17-23% (a seconda delle modalità di calcolo) ma con punte anche superiori al 50% in alcune realtà specifiche, ad evidenziare l'importanza dell'argomento. Il flusso di panni sanitari va tenuto separato da quello del secco residuo non riciclabile, quantomeno all'atto della misura e dell'attribuzione tariffaria.

Il valore guida ponderale deve essere tradotto in valore guida volumetrico, sulla base del peso specifico medio “vuoto per pieno” atteso per il secco residuo conferito nei circuiti di raccolta. Dalle misure sperimentali condotte in campo nazionale si ha il riscontro di valori in un range molto ampio

(0,07-0,14 kg/lit), con estremo superiore laddove si è osservata una particolare attenzione da parte delle utenze ad utilizzare al meglio la volumetria disponibile. Alcune campagne periodiche sperimentali effettuate in Sardegna (senza attivazione di tariffazione puntuale) hanno dato un riscontro medio nel range 0,10-0,12 kg/lit.

Considerando un peso specifico medio atteso dell'ordine di 0,10 kg/lit, il valore guida di conferimento di secco residuo in termini volumetrici può essere indicato in circa 300 lit/anno per abitante, molto vicino a quanto frequentemente adottato in campo nazionale (240 lit/anno) come volumetria minima addebitata per una utenza domestica monocomponente. I valori guida della volumetria minima addebitabile in funzione del numero di componenti dell'utenza domestica, tenuto conto dei valori guida del coefficiente di adattamento della produttività kb funzione del numero di componenti (v. allegato 1 al D.P.R. 158/1999 – calcolo quota variabile della tariffa presuntiva), possono essere indicati come nel seguente prospetto:

N° componenti utenza domestica	1	2	3	4	5	6+
Volumetria minima di conferimento (lit/anno)	300	450	600	720	820	900

A conclusione della disamina delle linee guida si ritiene opportuno riepilogare, in estrema sintesi, i requisiti minimali nell'attivazione della tariffa puntuale che si ritengono vincolanti per l'accesso da parte dell'Ente Locale alla premialità regionale in riferimento all'atto di indirizzo di cui il presente documento fa parte integrante:

- l'attivazione della tariffa puntuale deve comprendere le utenze dell'intero territorio di riferimento dell'Ente Locale;
- l'attivazione della tariffa puntuale deve comprendere tutte le utenze, sia domestiche che non domestiche;
- lo strumento tariffario puntuale deve prevedere l'attivazione di sistemi di riconoscimento e misura del conferimento almeno della frazione secca residua indifferenziata nel circuito di raccolta territoriale;
- la componente legata al sistema di misurazione dei conferimenti del secco residuo indifferenziato deve rappresentare un'aliquota non inferiore al 50% della tariffa variabile.