

Regione **ABRUZZO**



Provincia di **PESCARA**



Comune di **COLLECERVINO**

Gara d'Appalto del servizio di Raccolta Domiciliare (PORTA A PORTA) dei rifiuti solidi urbani e spazzamento delle vie comunali e gestione del centro di raccolta comunale nel comune di Collecervino (PE) - Annualità 2023/2029



PROGETTO SERVIZIO BASE



n. **5**

Novembre 2022

COMUNE di COLLECORVINO

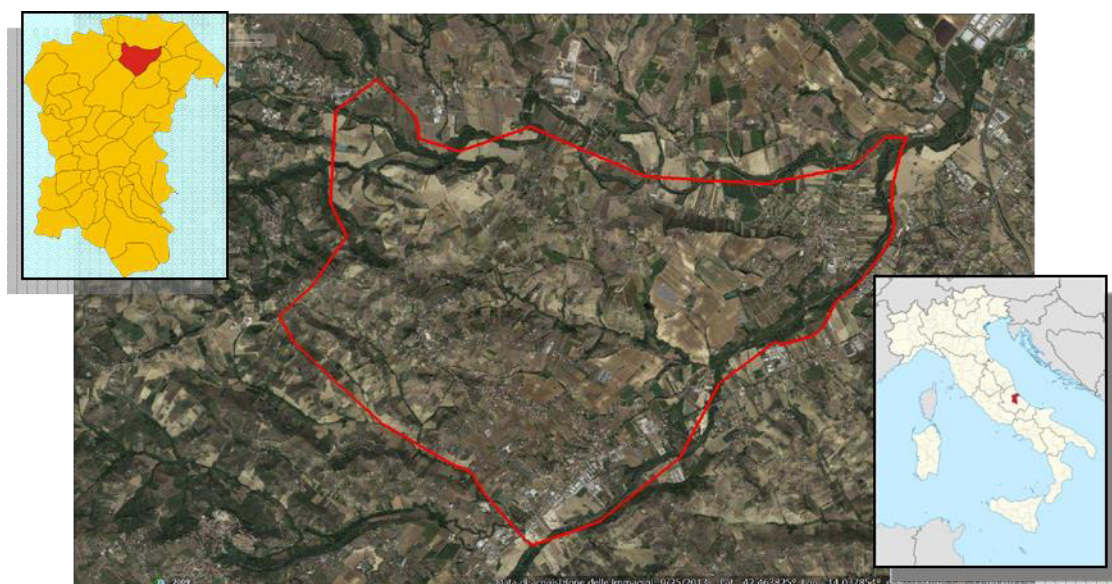
PROVINCIA DI PESCARA



**PROGETTO TECNICO
A BASE DI GARA D'APPALTO del
SERVIZIO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA DOMICILIARE (PORTA A
PORTA) DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI E SPAZZAMENTO DELLA VIE
COMUNALI E GESTIONE DEL CENTRO DI RACCOLTA COMUNALE DEL
COMUNE DI COLLECORVINO**

ANNUALITA' 2023/2029

Comune di: COLLECORVINO



Premessa

Il presente documento illustra il Progetto a base di gara per l'organizzazione generale del nuovo servizio di igiene urbana per il **Comune di Collecervino (PE)**, nella Regione Abruzzo, che dovrà essere svolto nel periodo 2023/2029.

L'elaborato descrive gli aspetti conoscitivi utili per consentire alle imprese partecipanti alla Gara d'Appalto di redigere il proprio progetto esecutivo, lasciando la possibilità all'impresa di approfondire e entrare nel dettaglio del servizio attraverso l'illustrazione specifica degli aspetti che ognuno riterrà più importanti per il raggiungimento degli obiettivi prefissati dall'Amministrazione Appaltante di Collecervino.

Vengono pertanto illustrati sinteticamente i seguenti aspetti:

- *referimenti normativi;*
- *analisi del contesto territoriale;*
- *la pianificazione regionale per la gestione dei rifiuti;*
- *metodologie operative per la progettazione;*
- *descrizione del sistema di gestione dei servizi ambientali proposto per il Territorio di riferimento;*
- *elenco dei servizi previsti;*
- *modalità di esecuzione dei servizi.*

Progettazione

La progettazione è stata strutturata partendo dalle informazioni fornite dall'Ufficio Tecnico Comunale.

I dati acquisiti sono stati valutati con riferimento all'assetto urbanistico e territoriale, alle caratteristiche dei servizi, dei mezzi e delle attrezzature da impiegarsi.

Si è partiti dunque da una scrupolosa analisi dello stato dell'arte, che ha consentito di valutare quali potessero essere soluzioni progettuali in grado di perseguire l'ottimizzazione dell'organizzazione dei servizi di igiene urbana ed il miglioramento degli obiettivi di raccolta differenziata previsti dalla vigente normativa nazionale e regionale. Nel complesso, è stata seguita la seguente procedura:

- * *analisi dei dati progettuali di base, con particolare riferimento ai parametri tecnici, situazione urbanistica e territoriale, propensione economica del territorio in esame;*

- * analisi di verifica sul territorio dei dati progettuali mediante sopralluoghi e/o analisi con utilizzo di sistemi web (Google Earth);
- * personalizzazione del servizio in relazione alla tipologia di utenze da servire;
- * verifiche percorribilità su strada, anche mediante studio delle modalità attuali di svolgimento del servizio, circa la possibilità di percorrenza delle strade da servire e relativa scelta di mezzi adeguati per ingombri/capacità;
- * analisi della produzione dei rifiuti, nel territorio di riferimento, con individuazione di eventuali picchi di produzione, valutazione di trend di crescita o di decrescita al fine di procedere ad un adeguato dimensionamento dei servizi (con riferimento ai parametri in gioco: attrezzature da fornire alle utenze, automezzi, forza lavoro, etc.);
- * dimensionamento dei servizi, mediante l'utilizzo di un **software di calcolo**, appositamente predisposto dalla scrivente società;
- * predisposizione della proposta progettuale.

Inoltre, **la progettazione è stata costantemente tesa all'ottimizzazione dell'organizzazione dei servizi ed all'ottenimento di elevate percentuali di raccolta differenziata, ma nello stesso si è sempre tenuta presente la necessità di coniugare gli elevati standard di qualità dal punto di vista logistico-operativo e gli ambiziosi obiettivi prefissi, con le risorse economico-finanziarie disponibili.**

Le analisi tecnico - economiche sono state redatte traendo spunto da consolidate esperienze nel settore e da quanto riportato nei Manuali dell'APAT e dell'ONR, relativi ad un monitoraggio delle esperienze condotte su tutto il territorio nazionale.

L'elaborazione progettuale ha portato alla definizione di standard tecnici e di qualità che successivamente, le ditte partecipanti alla gara di aggiudicazione del servizio, dovranno poi rendere esecutivi esplicitando nel dettaglio le modalità tecnico-operative con particolare riferimento a:

- ❖ orari di svolgimento dei servizi (compatibilmente con la tipologia degli stessi e con gli impianti disponibili);
- ❖ personale addetto allo svolgimento dei servizi, con particolare riferimento a situazioni di stagionalità, situazioni di crisi e/o di emergenza, tempestività nello svolgimento del servizio;
- ❖ mezzi d'opera per l'esecuzione dei servizi;
- ❖ attrezzature.

Descrizione del territorio servito

L'area di interesse, includente l'ambito territoriale del Comune di Collecervino, ricade nella Provincia di Pescara, nell'ambito dell'area Vestina in una posizione di altura ad 253 metri s.l.m.. La popolazione complessiva nel comprensorio, pari a circa 6.012 abitanti residenti, è dislocata su un territorio piuttosto frazionato, essendo il comune composto da un centro abitato principale e dalle frazioni di Barberi, Campotino, Caparrone, Cepraneto, Congiunti, Raieta, Santa Lucia, Santa Maria, Torre. Molte utenze abitative sono presenti in case sparse e i molteplici aggregati urbani minori che punteggiano il comprensorio comunale (Campotino, Caparrone, Casamarte, Case di Luzio, Castelluccio, Lione, Ferretti, Fonte, Gallo, Lione, Lupi, Orsini, Poggio Santa Maria, Renzetti e Valle Lupo).

Comune	Superficie (kmq)	Densità abitativa (ab/kmq)	N° Frazioni/località
COLLECORVINO	32,00	184,75	10

La tipologia abitativa prevalente sul territorio è rappresentata da case singole, con scarsa presenza di strutture condominiali e numerose abitazioni di tipo residenziale medio-piccole, che risultano utilizzate durante l'intero arco dell'anno. Il Comune risulta inoltre caratterizzato dalla presenza di un centro storico, che tende a popolarsi prevalentemente nei periodi festivi invernali ed estivi.

Tenendo conto delle specifiche caratteristiche territoriali ed insediative e delle strutture organizzative in essere ed al fine di conseguire economie di scala, il progetto prevede un'omogeneizzazione e potenziamento del servizio esistente con modalità di raccolta domiciliare e altri servizi da svolgersi sull'intero Comune. Dal punto di vista della conformazione urbanistica l'area presenta una struttura prevalentemente collinare in cui risulta scarsa l'incidenza di strutture condominiali.

Utenze servite

Comune	Abitanti	Utenze domestiche
COLLECORVINO	6.062	3.108

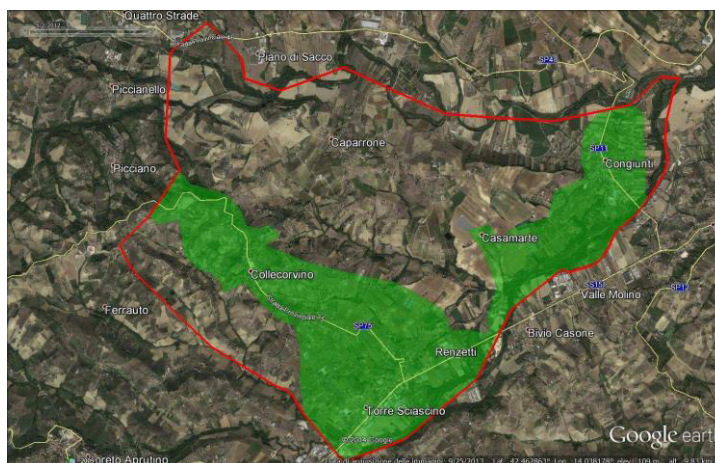
UTENZE NON DOMESTICHE

Categoria	Numero
01. Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	9
04. Campeggi, distributori carburanti, impianti sportivi	4
11. Uffici, agenzie, studi professionali	77
12. Banche ed istituti di credito	2
13. Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	53
14. Edicola farmacia, tabaccaio, pluriutenze	3
17. Attività artigianali tipo botteghe: parrucchiere, barbiere, estetista	15
18. Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista	15
20. Attività industriali con capannone di produzione	10
21. Attività artigianali di produzione beni specifici	45
22. Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub	4
24. Bar, caffè, pasticceria	10
25. Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi, e formaggi, generi alimentari	9
27. Ortofrutta, pescheria, fiori e piante, pizza al taglio	4
Totale	260

Tale area è caratterizzata da una buona propensione turistica che richiama flussi di visitatori in particolare nel periodo delle festività estive ed invernali. Discreta risulta l'incidenza di attività non domestiche che si attesta su un valore di circa 258 unità.

Caratterizzazione territoriale

Viene di seguito graficamente indicata la suddivisione territoriale tra zona ad alta densità: (retinatura verde) e zona di area vasta (resto del territorio).



Di seguito si riporta analisi della struttura abitativa condotta sulla base dei dati in possesso della nostra Azienda (ruoli TARSU 2011), suddivisa nelle zone di raccolta sopra indicate (i.e. Area alta densità ed Area vasta).

Tipologia civici con n.utenze	Area alta densità		Area alta vasta	
	Numeri Civici	Numero utenze	Numeri Civici	Numero utenze
1	1.235	1.235	262	262
2	191	382	56	112
3	36	108	3	9
4	13	52		
5	5	25		
6	1	6		
TOTALE	1.481	1.808	321	383

Nel territorio comunale di Colleciovino è presente una nuova zona in costruzione e sviluppo, rappresentata dall'area del campo sportivo, sita in via Santa Maria. Nel 2023 saranno ultimati i lavori. Essendo un'area pubblica il servizio previsto in questo progetto dovrà essere esteso anche nella nuova area in corso di costruzione.

Stato attuale dei servizi

Per quanto riguarda la gestione degli attuali servizi di raccolta sulle principali categorie merceologiche di rifiuti ovvero rsu, carta, plastica/lattine, vetro, organico risultano caratterizzati dalla presenza di sistemi di raccolta porta a porta.

Rifiuti prodotti e % di raccolta differenziata nell'anno 2021 (fonte dati rifiuti MUD al 31.12.2021):

Comune	Produzione RU (t/a)	% RD
Colleciovino	502,92	17,59

Stato di fatto dei servizi di raccolta e spazzamento

Si riporta di seguito una sintetica analisi dello stato di fatto dei servizi di raccolta e spazzamento.

Soggetto gestore

La tabella seguente illustra i dettagli relativi al contratto in essere: indicazione dell'attuale gestore, data di inizio e di scadenza del contratto, importo annuo del servizio.

Tipologia di servizio	Raccolta rifiuti e spazzamento stradale
Soggetto Gestore	RIECO spa

Personale attualmente impiegato

Di seguito si riporta la tabella relativa al personale attualmente impiegato per i **servizi di svolti oggi in appalto**, da cui si rilevano i livelli funzionali, inquadramento (t. indeterminato e/o t. determinato), **tutti contrattualizzati per 36 ore/settimana**.

I dati sono stati forniti dall'Ufficio Tecnico Comunale – Settore Ambiente.

Mansione	Livello	Numero
Autista patente C	4B	1
Autista patente C	3A	2
Autista patente C	3B	1
Autista/operatore patente B	2B	1
Totali operatori		5

Presenza del CCR

E' presente il Centro Comunale di Raccolta che è considerato di importanza strategica per il corretto svolgimento dei servizi previsti.

Il CCR è stato realizzato su area privata. Il servizio attualmente in corso di svolgimento prevede la corresponsione di un canone di affitto del CCR che viene corrisposto direttamente dall'appaltatore al proprietario.

Il valore del canone è già compreso, per il periodo di esecuzione dell'appalto, all'interno dell'importo a base di gara.

Qualora, durante la fase di attivazione del nuovo servizio dovessero sorgere situazioni contingenti che potrebbero non consentire il subentro nella gestione del CCR da parte del futuro appaltatore, il Comune di Collecovino, individuerà una nuova area in cui il nuovo appaltatore dovrà realizzare un nuovo CCR.

In questa nuova ipotesi l'area sarà di proprietà del Comune di Collecovino e l'appaltatore dovrà investire nella realizzazione un importo pari al valore della somma dei canoni di locazione mensili che avrebbe dovuto comunque sostenere, in caso di gestione

dell'attuale centro comunale di raccolta su area privata.

L'eventuale progettazione, autorizzazione e realizzazione del nuovo CCR, a totale onere dell'appaltatore, dovrà essere definita entro e non oltre 12 mesi dalla data in cui il Comune di Collecovino comunicherà formalmente l'individuazione della nuova area sul proprio territorio. Saranno altresì a carico del nuovo appaltatore l'allestimento del CCR e la gestione per tutto il periodo contrattuale.

PROGETTO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA

Descrizione del sistema di gestione dei servizi ambientali proposto per il territorio di riferimento

Il presente capitolo illustra le scelte progettuali mediante le quali ci si propone di raggiungere gli obiettivi perseguiti dalla progettazione dei servizi di igiene ambientale; in altre parole, ***verrà descritta la filosofia sottesa alla progettazione dei servizi ambientali per il territorio di riferimento.***

Le finalità cui tende la presente proposta progettuale possono essere così riassunte:

- * migliorare il sistema di raccolta rifiuti sull'intero ambito territoriale, onde raggiungere obiettivi di raccolta differenziata più ambiziosi di quelli previsti dalla vigente normativa nazionale e regionale, nonché di quelli attualmente traluardati;
- * coniugare in termini di efficienza e di qualità del servizio le diverse esigenze ambientali d'igiene urbana;
- * massimizzare l'efficacia e l'efficienza dei servizi da erogare e nel contempo minimizzare i costi nel pieno rispetto, comunque, degli obiettivi di raccolta differenziata prefissi;
- * garantire, con la partenza del nuovo servizio, un evidente beneficio in termini di igiene, sicurezza ambientale, qualità della vita nel pieno rispetto dell'ambiente promuovendo inoltre lo sviluppo economico e turistico del territorio in oggetto;
- * garantire il pieno rispetto della vigente normativa, nazionale e regionale, in materia, il piano provinciale e regionale di riferimento, i CCNL di categoria, le norme in materia di sicurezza ed igiene sui luoghi di lavoro (D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).

Il raggiungimento degli obiettivi di cui sopra sarà garantito dall'adozione di una serie di precise scelte progettuali, che sono nel seguito ampiamente illustrate ed

argomentate.

Ottimizzazione quali-quantitativa dei flussi intercettati

Come precedentemente accennato, la presente progettazione è stata tesa alla formulazione di una proposta organizzativa dei servizi di raccolta RSU mirante a ***favorire sistemi e modalità di raccolta che garantissero l'incremento delle percentuali di intercettazione delle varie frazioni merceologiche recuperabili riscontrate allo stato attuale, nonché la qualità dei materiali raccolti.***

Al fine di tragguardare l'obiettivo sopra riportato, dovrà essere proposto un servizio integrato di raccolta in grado di garantire, nel periodo d'appalto, una **percentuale minima di Raccolta Differenziata pari al 80%.**

Il progetto pertanto è conforme agli obiettivi indicati nel vigente Piano Regionale di Gestione dei rifiuti (65%), nonché dalla normativa nazionale in materia, e superiore rispetto agli attuali valori di raccolta differenziata.

La base di partenza per il calcolo dei quantitativi attesi è costituita dal dato di produzione rifiuti relativo all'anno **2022.**

Si è fatto inoltre riferimento alla composizione merceologica reale relativa al territorio di riferimento per l'anno 2022.

Il progetto si prefigge l'obiettivo di un **adeguato incremento** della percentuale di raccolta differenziata ottenibile e della qualità dei materiali raccolti.

È noto infatti come il sistema di raccolta domiciliare inviti le utenze alla separazione fin dalle mura domestiche delle varie frazioni di rifiuto o materiale riciclabile prodotte, consentendo il raggiungimento di elevate percentuali di raccolta differenziata.

A ciò si aggiunga il fatto che, dall'analisi della produzione di rifiuti nei Comuni interessati dalla raccolta porta a porta, risulta evidente che la stessa **garantisce una sensibile riduzione all'origine** della produzione dei rifiuti rispetto al tradizionale sistema di raccolta stradale.

Dunque la raccolta porta a porta permette di sortire un duplice, benefico effetto: da un lato svolge un'**azione preventiva**, volta a ridurre a monte i quantitativi di rifiuti producibili, e dall'altro consente l'**avvio di un ciclo virtuoso dei rifiuti**, che parte dalla separazione domestica degli stessi e si conclude con il recupero dei materiali.

Fattore determinante per il successo della raccolta differenziata, è il coinvolgimento diretto della cittadinanza: al fine di rendere effettivamente realizzabile l'ambizioso traguardo

prefisso, la presente progettazione ha previsto l'implementazione di un'adeguata campagna di informazione e sensibilizzazione delle utenze.

La filosofia sottesa alla proposta progettuale è la convinzione che sia necessario un approccio maggiormente **sostenibile** dal punto di **vista ambientale** al gravoso problema della gestione dei rifiuti, approccio che porti a ridurre i quantitativi di rifiuti da smaltire in discarica, favorendo invece la separazione, il riciclo ed il recupero dei materiali provenienti dalla raccolta differenziata.

Alla luce di quanto sopra, è possibile affermare come l'implementazione di un sistema di raccolta porta a porta rappresenti una precisa scelta nella direzione del rispetto dell'ambiente, nonché un importante stimolo per la cittadinanza, per favorire una rinnovata sensibilità nei confronti delle problematiche ambientali.

Far percepire il rifiuto come risorsa anziché come mero problema di cui disfarsi è la vera innovazione cui la società e la cultura moderna devono tendere.

A ciò si aggiunga che verrà attuato un **rigoroso controllo dei conferimenti** da parte degli addetti alla raccolta.

La raccolta non sarà effettuata nei seguenti tre casi:

- contenitori contenenti elevati ed evidenti quantitativi di rifiuti differenziabili altrimenti;
- contenitori esposti in giorni di raccolta errati;
- contenitori diversi da quelli scelti per il servizio (salvo diversi accordi con l'Amministrazione Comunale).

In tali casi gli addetti al servizio segnaleranno all'utenza l'errato conferimento (giorno, tipologia di rifiuto ecc.) attraverso l'apposizione sui contenitori di cartellini di segnalazione di diversa colorazione (es. di colore verde, giallo e rosso).

Successivamente ai primi 3 mesi di avvio del servizio, gli operatori provvederanno a trasmettere alla Polizia Municipale, immediatamente dopo il termine della raccolta, i numeri di matricola riferiti a tali contenitori onde consentire l'applicazione delle sanzioni previste dal regolamento in materia che l'Amministrazione dovrà approvare.

Attenzione agli aspetti ambientali

Si prevede di minimizzare gli impatti ambientali del servizio, in conformità ai criteri base, di seguito riportati, stabiliti dall'Allegato I "Criteri Ambientali Minimi per l'affidamento del servizio di gestione dei rifiuti urbani" di cui al D.M.

13 febbraio 2014 integrato dal D.M. della Transizione Ecologica 23 giugno 2022 n. 182.

Caratteristiche delle attrezzature:

4.3.1 Contenitori per i rifiuti

L'appaltatore deve utilizzare contenitori per la raccolta dei rifiuti, sia stradale (sacchi o cassonetti), sia presso l'utenza (sacchetti e/o contenitori rigidi), che:

- rechino il logo della stazione appaltante;
- siano colorati in modo tale da essere chiaramente riconoscibili, facendo riferimento alla normativa specifica, ove esistente;
- siano conformi ai Criteri Ambientali Minimi per l'arredo urbano eventualmente adottati con decreto del Ministero dell'Ambiente e comunque contengano almeno il 30% di materiale riciclato, con l'eccezione dei sacchetti per la raccolta domiciliare della frazione organica che debbono essere in materiale compostabile¹⁹;
- rechino l'indicazione della frazione dei rifiuti a cui sono destinati, con l'elenco dettagliato dei singoli rifiuti che vi debbono essere messi, formulato in modo semplice e chiaro;
- limitatamente ai contenitori rigidi, siano dotati di codice identificativo del contenitore.

I contenitori destinati a condomini qualora posti in aree accessibili al pubblico debbono essere dotati di sistema di accesso personalizzato riservato all'utenza di riferimento (ad es. tessera magnetica, chiave, ecc.).

Verifica: il rispetto del criterio è dimostrato dalla presentazione da parte dell'offerente, in fase di offerta, di scheda tecnica del produttore dei contenitori e/o di certificazione di parte terza.

La stessa documentazione deve essere presentata alla stazione appaltante per i nuovi contenitori che vengano eventualmente forniti durante l'esecuzione del contratto.

Si prevede, per le nuove forniture previste in progetto, l'uso di contenitori aventi le seguenti caratteristiche:

- ◆ *recheranno il logo della stazione appaltante,*
- ◆ *saranno di colore conforme alla normativa europea,*
- ◆ *conterranno almeno il 30% di materiali riciclati,*
- ◆ *per l'umido si utilizzeranno sacchetti in materiale compostabile,*
- ◆ *recheranno l'indicazione della frazione a cui sono destinati, con l'elenco semplice e dettagliato dei rifiuti conferibili,*
- ◆ *avranno codice identificativo.*

Caratteristiche degli automezzi:

4.3.2 Automezzi per la raccolta e il trasporto dei rifiuti

Fermo restando il rispetto di specifici CAM sugli automezzi eventualmente adottati dal Ministro dell'Ambiente, almeno il 30 % (in numero) degli automezzi utilizzati dall'appaltatore, nell'ambito dello svolgimento del contratto, per la raccolta e il trasporto di rifiuti debbono:

- avere motorizzazione non inferiore ad Euro 5, oppure
- essere elettrici, ibridi o alimentati a metano o gpl.

Verifica: il rispetto del criterio è dimostrato dalla presentazione da parte dell'offerente, in fase di offerta, delle carte di circolazione e delle schede tecniche del costruttore dei mezzi che intende utilizzare. La stessa documentazione deve essere presentata alla stazione appaltante per ulteriori mezzi che vengano eventualmente utilizzati durante l'esecuzione del contratto.

Si prevede l'utilizzo di automezzi che abbiano almeno motorizzazione Euro 5.

4.3.3 Proposte di miglioramento della gestione, di riduzione delle quantità di rifiuti da smaltire e di miglioramento dei fattori ambientali

Nella relazione tecnico-illustrativa prevista dall'art. 202 del D.Lgs 152/2006, redatta sulla base delle informazioni e dei dati forniti dalla stazione appaltante nei documenti di gara, l'offerente deve proporre alla stazione appaltante, tra l'altro:

- obiettivi finali ed intermedi (annuali) relativi a:
 - riduzione delle quantità di rifiuti da smaltire,
 - riduzione degli impatti ambientali della gestione dei rifiuti
- azioni per il conseguimento di detti obiettivi, indicando per ciascun flusso di rifiuti,
 - modalità e tempi di attuazione e competenze e numerosità del personale necessario,
 - eventuale peso previsto sull'utente sia in termini economici, sia di complessità delle operazioni a suo carico,
- ulteriori suggerimenti utili alla riduzione della produzione di rifiuti e dell'impatto ambientale ad essa associato.

Riduzione della produzione di rifiuti:

Coerentemente con quanto sopra riportato, la presente progettazione tiene conto di un Piano di riduzione della produzione dei rifiuti.

Si noti che, nell'ambito delle azioni previste dal suddetto Piano, nella presente progettazione viene dato particolare rilievo all'incentivazione del compostaggio domestico sia collettivo.

La pratica del compostaggio, infatti, mira alla riduzione della produzione di rifiuti alla fonte e rappresenta un momento educativo molto elevato, in grado di sviluppare una maggiore coscienza nei cittadini attraverso comportamenti ecosostenibili.

Organizzazione della raccolta differenziata:

4.4.3 Raccolta differenziata

L'appaltatore deve effettuare il servizio di raccolta differenziata in modo tale da massimizzare quantità e qualità dei materiali raccolti affinché, nel rispetto delle norme vigenti, questi possano essere recuperati, con priorità alle operazioni di riciclo, con i migliori risultati. A questo scopo:

- la **raccolta differenziata domiciliare** (c. d. "porta a porta") deve riguardare almeno:
 - le seguenti frazioni di rifiuti:
 - rifiuti organici (frazione umida)²¹
 - frazione residua
 - il 70% o il 50% delle utenze, a seconda che il servizio riguardi complessivamente fino a 100.000 utenze o più di 100.000 utenze.
- Inoltre:
- l'appaltatore deve dotarsi di un sistema di verifica della qualità dei conferimenti, registrare gli errati conferimenti e segnalarli all'utenza, applicando eventuali sanzioni, e alla stazione appaltante,
 - l'appaltatore deve assicurare, su richiesta, la raccolta domiciliare dei rifiuti ingombranti, compresi i RAEE, presso le utenze domestiche,
 - la raccolta differenziata domiciliare deve essere a regime entro il primo anno dall'aggiudicazione del contratto,
- la **raccolta differenziata non domiciliare** deve riguardare:
 - nel caso in cui la raccolta domiciliare si limiti alla raccolta separata dei soli rifiuti organici e di quelli indifferenziati, almeno le seguenti frazioni di rifiuti (a meno che una o più di queste non siano specificatamente escluse dalla stazione appaltante, nei documenti di gara, sulla base di analisi merceologiche):
 - carta e cartone,
 - plastica e metalli, sia singolarmente che in combinazione tra loro,
 - pile e farmaci scaduti,
 - vetro,
 - i rifiuti ingombranti, attraverso raccolte itineranti svolte con i mezzi e nei luoghi indicati nei documenti di gara e con periodicità non inferiore e 3 volte/anno.

Verifica: la verifica del rispetto del criterio è effettuata in fase di esecuzione del contratto. In sede di offerta, a garanzia del rispetto degli impegni futuri, l'offerente deve presentare una dichiarazione del legale rappresentante, resa nelle forme appropriate.

Il sistema di raccolta differenziata previsto avrà le seguenti caratteristiche:

- ◆ *Sarà "porta a porta", estesa a tutte le frazioni riciclabili ed a tutta la popolazione (100% utenze), ad eccezione della raccolta della frazione organica per la quale si prevede la promozione della pratica del "compostaggio domestico", per quelle utenze che dispongono di aree esterne a verde di dimensioni tali da poter garantire autonomamente la gestione anche del compost prodotto;*
- ◆ *Sarà eseguita la raccolta a chiamata con frequenza stabilita dei beni durevoli/ingombranti e dei RAEE e degli sfalci e potature,*
- ◆ *La raccolta non domiciliare riguarderà i soli Rifiuti Urbani Pericolosi (farmaci scaduti, pile esauste, contenitori T/F), abiti usati;*
- ◆ *Sarà applicato un sistema di verifica della qualità dei conferimenti da parte dell'utenza;*
- ◆ *La raccolta differenziata domiciliare dovrà essere a regime entro tre mesi dall'avvio del nuovo servizio.*

4.4.4 Raccolta di rifiuti prodotti nel corso di eventi

In occasione dei mercati, delle feste, delle fiere o sagre periodiche, di cui la stazione appaltante ha indicato il numero e la dimensione nei documenti di gara, l'appaltatore deve svolgere un servizio specifico di raccolta differenziata predisponendo in loco i contenitori carrellabili e la cartellonistica necessari. Tale raccolta deve riguardare almeno le seguenti frazioni:

- carta/cartone,
- plastica e metalli, sia singolarmente sia in combinazione tra loro,
- vetro,
- frazione umida,
- frazione secca residua.

Verifica: la verifica del rispetto del criterio è effettuata in fase di esecuzione del contratto. In sede di offerta, a garanzia del rispetto degli impegni futuri, l'offerente deve presentare una dichiarazione del legale rappresentante, resa nelle forme appropriate.

Raccolta di rifiuti prodotti nel corso di eventi:

Il servizio di raccolta rifiuti prodotti nel corso di eventi avrà le seguenti caratteristiche:

- ◆ ***Sarà effettuata con contenitori carrellabili e la cartellonistica necessaria e riguarderà le seguenti frazioni:***

- *carta/cartone*
- *plastica e metalli*
- *vetro*
- *frazione umida*
- *frazione secca residua*

4.4.5 Realizzazione ed utilizzo di sistema automatico di gestione dei dati relativi al servizio

Questo criterio non si applica se un tale sistema è già realizzato e funzionante presso la stazione appaltante.

L'appaltatore deve realizzare un sistema automatico di gestione dei dati relativi al servizio di gestione dei rifiuti urbani. A questo scopo l'appaltatore deve presentare alla stazione appaltante, entro tre mesi dall'aggiudicazione, un progetto di tale sistema che consenta di evidenziare l'andamento temporale (su base mensile), in relazione all'estensione ed al tipo di territorio servito, in particolare delle seguenti informazioni:

- numero e tipo di utenze servite,
- numero di abitanti serviti,
- estensione, localizzazione e modalità della raccolta differenziata,

Sistema automatico di gestione dei dati relativi al servizio:

- quantità di rifiuti raccolti, in funzione del tipo di rifiuto (come identificato dai codici CER²², compresi i RAEE, i rifiuti ingombranti ed i rifiuti speciali assimilati agli urbani), della frequenza e delle modalità di raccolta (porta a porta, cassonetto stradale, centri di raccolta), del tipo di utenza (domestica e non domestica e delle altre categorie previste dalle norme) e delle modalità di rilevazione (manuale o automatica),
- flussi giornalieri di utenti e di materiali nei centri di raccolta,
- tipo e frequenza dei disservizi verificatisi,
- destinazione delle frazioni di rifiuti raccolte: centri di trattamento, di recupero e di smaltimento (comprese le piattaforme di selezione e valorizzazione dei materiali raccolti in maniera differenziata e gli impianti di smaltimento/discariche) utilizzati, ecc.)²³,
- dati sul compostaggio domestico e di comunità (numero dei compostatori, quantità di rifiuti trattate, sistemi di compostaggio utilizzati, ecc.).
- numero dei mezzi impiegati nella raccolta, divisi per tipologia e per produttività (quantità di rifiuti trasportate),
- numero di eventi, mercati, sagre e feste e relativa produzione di rifiuti specificatamente individuati e comprensivi di quelli prodotti da eventuali servizi di ristorazione collettiva compresi nei singoli eventi,
- tutte le informazioni necessarie al rispetto dei successivi criteri "informazioni agli utenti" e "rapporti periodici sul servizio".

Il sistema automatico di gestione dei dati relativi al servizio deve accettare e gestire anche informazioni relative alle precedenti gestioni del servizio ed in particolare informazioni "storiche" eventualmente messe a disposizione dalla stazione appaltante. Esso inoltre deve essere strutturato in modo da poter essere coordinato con la banca dati gestita da ANCITEL Energia e Ambiente.

Il progetto del sistema deve comprendere la descrizione degli strumenti e delle apparecchiature necessari al suo funzionamento.

Il progetto, approvato dalla stazione appaltante, deve essere realizzato e funzionante entro sei mesi dall'aggiudicazione e mantenuto in funzione per tutta la durata del contratto. Al termine del contratto il sistema deve essere ceduto alla stazione appaltante o all'organizzazione da questa indicata.

Verifica: la verifica del rispetto del criterio è effettuata in fase di esecuzione del contratto. In sede di offerta, a garanzia del rispetto degli impegni futuri, l'offerente deve presentare una dichiarazione del legale rappresentante, resa nelle forme appropriate.

Sarà implementato un sistema di gestione automatico dei dati relativi al servizio di gestione dei rifiuti urbani, le cui caratteristiche minime inderogabili sono riportate nel prosieguo del presente elaborato.

4.4.6 Informazioni

Entro tre mesi dall'inizio del contratto l'appaltatore deve rendere disponibili per l'utenza:

- un numero telefonico (eventualmente con chiamata gratuita - numero verde) attivo:
 - in modalità automatica, per 24 ore al giorno per 7 giorni a settimana,
 - con operatore, per almeno 6 ore al giorno per 5 giorni a settimana,
- un numero di fax,
- un indirizzo e-mail e un sito web.

Alle comunicazioni ricevute attraverso internet l'appaltatore deve dare riscontro entro 48 ore. Il sito deve rispettare gli standard di cui alla legge n.4 del 9 gennaio 2004 (c. d. "Legge Stanca"), le linee guida inerenti ai siti della Pubblica Amministrazione e le linee guida del WCAG 2.0²⁴ e s. m. i.

I contatti telefonici e internet debbono consentire agli utenti di:

- segnalare particolari esigenze, disservizi o criticità nell'erogazione del servizio,
- prenotare interventi di raccolta di ingombranti, RAEE ecc,

Servizio di assistenza agli utenti:

- fornire suggerimenti sulla corretta gestione dei rifiuti,
- ottenere informazioni su:
 - orari e modalità di erogazione del servizio,
 - modalità corrette di utilizzo del servizio,
 - ubicazione e funzionamento dei centri di raccolta,
 - ubicazione e funzionamento dei centri cui si possono conferire beni usati riutilizzabili, mercatini dell'usato, eventi per lo scambio e il baratto ecc,
 - produzione dei rifiuti, raccolta differenziata e destinazione dei rifiuti raccolti, su base annuale,
 - compostaggio domestico e di comunità (ove tali attività siano praticate sul territorio) e istruzioni utili al corretto funzionamento delle compostiere domestiche,
 - modalità di contatto con la ditta e con la stazione appaltante.

Queste informazioni devono essere redatte in modo chiaro e sintetico in modo da risultare di facile lettura e comprensione e debbono essere messe a disposizione degli utenti, ove necessario, anche attraverso dépliant, lettere ed altro materiale informativo cartaceo; debbono inoltre essere a disposizione del pubblico presso i centri di raccolta, le scuole e gli edifici pubblici.

Infine, allo scopo di facilitare il recupero dei rifiuti raccolti in maniera differenziata, l'appaltatore deve fornire a tutti i soggetti interessati, anche attraverso il sito web, le informazioni relative a:

- tipo,
- quantità,
- qualità

dei rifiuti raccolti separatamente disponibili presso ciascun centro di raccolta.

Verifica: la verifica del rispetto del criterio è effettuata in fase di esecuzione del contratto. In sede di offerta, a garanzia del rispetto degli impegni futuri, l'offerente deve presentare una dichiarazione del legale rappresentante, resa nelle forme appropriate.

È previsto un sistema di erogazione delle informazioni che avrà le seguenti caratteristiche:

- ◆ *Sarà reso disponibile un numero verde attivo:*
 - *24h/ 24 h per 7 giorni/7giorni in modalità automatica,*
 - *Per almeno 6 ore/giorno e per 5 giorni/settimana con operatore,*
- ◆ *Numero di fax*
- ◆ *Indirizzo email e sito web conforme alla Legge Stanca e WCAG 2.0 e ss.mm.ii.*
- ◆ *I contenuti erogati saranno conformi a quanto sopra riportato.*

Rapporti periodici sul servizio:

4.4.7 Rapporti periodici sul servizio

L'appaltatore deve fornire alla stazione appaltante un rapporto almeno semestrale sul servizio che consenta di valutare l'efficacia del servizio stesso rispetto alle esigenze degli utenti e ne evidenzi gli impatti ambientali e le eventuali criticità.

Nei rapporti periodici deve essere evidenziato il confronto con dati relativi a periodi precedenti eventualmente forniti dalla stazione appaltante.

In particolare i rapporti periodici debbono contenere i seguenti dati:

- modalità di raccolta dei rifiuti, per ambito territoriale e numero di utenti serviti,
- orari di apertura dei singoli centri di raccolta,
- quantità di rifiuti delle diverse frazioni giunte mensilmente ai singoli centri di raccolta,
- numero, gravità e localizzazione degli errati conferimenti,
- quantità di rifiuti delle diverse frazioni, provenienti dalla raccolta differenziata domiciliare, in rapporto alle diverse tipologie di utenti,
- quantità di rifiuti delle diverse frazioni, provenienti dalla raccolta differenziata stradale, in rapporto all'ubicazione dei punti di raccolta,
- quantità di rifiuti derivanti dallo spazzamento stradale, in rapporto alle aree di provenienza,
- quantità di rifiuti delle diverse frazioni consegnate mensilmente dall'appaltatore ai diversi centri di trattamento, riciclaggio (compreso il compostaggio), recupero, smaltimento e alle piattaforme di selezione e valorizzazione,
- somme eventualmente pagate dall'appaltatore a tali impianti,
- somme eventualmente pagate all'appaltatore da tali impianti, nonché i corrispettivi riconosciuti dai Consorzi di Filiera del sistema Conai o dagli altri Consorzi per la raccolta il riciclaggio ed il recupero dei rifiuti,
- qualità documentata dei lotti di rifiuti raccolti in modo differenziato e loro destinazione,
- numero, tipo e caratteristiche di contenitori utilizzati per la raccolta differenziata domiciliare e per quella stradale,
- numero, tipo e caratteristiche dei mezzi impiegati nella raccolta, divisi per modalità di raccolta e produttività (quantità di rifiuti trasportati),

- ogni altra informazione necessaria alla compilazione del MUD o documento equivalente,
- descrizione sintetica delle comunicazioni fatte agli utenti e delle campagne effettuate per la sensibilizzazione degli utenti e degli studenti,
- numero e qualifica degli addetti al servizio e durata delle loro prestazioni in relazione alle diverse modalità di realizzazione della raccolta dei rifiuti,

ed inoltre, se la stazione appaltante ha utilizzato nella procedura d'acquisto il criterio premiante "Compostiere domestiche e di comunità":

- numero degli iscritti nel Registro dei compostatori e risultati delle relative verifiche ispettive, infine
- i rapporti periodici debbono essere corredati dalla documentazione relativa a:
 - i rapporti dell'appaltatore con i Consorzi di Filiera del sistema Conai e con gli altri Consorzi per la raccolta, il riciclaggio ed il recupero dei rifiuti,
 - le somme pagate o incassate dall'appaltatore per il conferimento dei rifiuti ad organizzazioni autorizzate alla raccolta ed al trattamento dei rifiuti,
- i dati numerici debbono essere forniti alla stazione appaltante anche in formato elettronico.

Verifica: la verifica del rispetto del criterio è effettuata in fase di esecuzione del contratto. In sede di offerta, a garanzia del rispetto degli impegni futuri, l'offerente deve presentare una dichiarazione del legale rappresentante, resa nelle forme appropriate. La certificazione relativa alla classificazione dei rifiuti nelle fasce di qualità di cui all'Accordo Quadro ANCI-CONAI costituisce mezzo di prova della qualità dei lotti di rifiuti interessati.

In merito ai rapporti periodici del servizio, si prevede:

- ◆ *L'Impresa Appaltatrice dovrà stilare con frequenza SEMESTRALE un rapporto sul servizio, con i contenuti sopra riportati, che consenta di valutare l'efficacia del servizio stesso rispetto alle esigenze degli utenti e ne evidenzi gli impatti ambientali e le eventuali criticità.*
- ◆ *Il rapporto conterrà, inoltre, in merito alle compostiere domestiche e di comunità, il numero di iscritti nel Registro dei compostatori e risultati delle relative verifiche ispettive.*

4.4.8 Elementi per l'individuazione di azioni di riduzione dei rifiuti

Entro un anno dall'aggiudicazione del contratto l'appaltatore deve presentare alla stazione appaltante una relazione contenente elementi utili alla definizione, da parte della stazione appaltante stessa o di organismo altrimenti competente, di azioni per la riduzione dei rifiuti. Tali elementi possono, ad esempio, essere:

- elenco dei principali produttori di rifiuti,
- metodi per la diffusione del compostaggio domestico e/o per migliorarne l'efficacia,
- individuazione di situazioni idonee alla diffusione del compostaggio di comunità,
- modalità di promozione del riutilizzo di beni usati, del miglioramento della qualità della raccolta differenziata e del riciclaggio dei rifiuti,
- individuazione di luoghi e modalità per la realizzazione di infrastrutture finalizzate alle attività di riutilizzo dei beni,

Verifica: la verifica del rispetto del criterio è effettuata in fase di esecuzione del contratto. In sede di offerta, a garanzia del rispetto degli impegni futuri, l'offerente deve presentare una dichiarazione del legale rappresentante, resa nelle forme appropriate.

Elementi per l'individuazione di azioni di riduzione dei rifiuti:

In merito agli elementi per l'individuazione di azioni di riduzione dei rifiuti, l'Impresa Appaltatrice dovrà stilare e presentare, entro un anno dall'aggiudicazione del contratto, una relazione contenente elementi utili alla definizione di azioni per la riduzione dei rifiuti, secondo i contenuti sopra esposti.

Campagne di sensibilizzazione:

4.4.9 Campagne di sensibilizzazione degli utenti e degli studenti

Questo criterio non si applica se campagne di sensibilizzazione di utenti e studenti, sufficientemente capillari ed efficaci vengono realizzate o sono programmate dalla stazione appaltante o da altro ente/organizzazione preposto e se non rientrano nell'oggetto dell'appalto.

L'appaltatore deve realizzare campagne di sensibilizzazione sia degli utenti sia degli studenti, delle scuole indicate nei documenti di gara, sul tema della minimizzazione degli impatti ambientali dei rifiuti. Le campagne devono essere mirate in particolare alla riduzione dei rifiuti (prevenzione, riciclaggio e recupero) attraverso la raccolta differenziata ed il compostaggio domestico.

A questo scopo, se progetti di campagne di sensibilizzazione degli utenti e degli studenti, dotati del necessario livello di qualità, aggiornamento e dettaglio per la loro realizzazione non sono già compresi nel Piano di prevenzione fornito dalla stazione appaltante tra i documenti di gara e se non lo ha già fatto in sede di offerta in attuazione del criterio premiante "Progetto di campagne di sensibilizzazione degli utenti e degli studenti" (4.5.5), entro tre mesi dall'aggiudicazione del contratto, l'appaltatore deve presentare alla stazione appaltante un progetto di tali campagne redatto secondo i requisiti descritti nel citato criterio premiante.

Il progetto, approvato dalla stazione appaltante, deve iniziare entro sei mesi dall'aggiudicazione del contratto.

Verifica: la verifica del rispetto del criterio è effettuata in fase di esecuzione del contratto. In sede di offerta, a garanzia del rispetto degli impegni futuri, l'offerente deve presentare una dichiarazione del legale rappresentante, resa nelle forme appropriate.

Si prevede l'implementazione di una campagna di comunicazione e sensibilizzazione rivolta a diversi target (compresi gli studenti), con le finalità di cui sopra. Per maggiori dettagli in merito, si consulti il prosieguo del presente elaborato.

4.4.10 Pubblicità

L'appaltatore deve fornire ed installare, in modo che siano ben visibili al pubblico, all'esterno ed all'interno degli ambienti di ingresso degli edifici pubblici indicati nei documenti di gara (come minimo le sedi dei Comuni e delle ASL e le scuole primarie e secondarie), appositi cartelloni/targhe che informino il pubblico che il servizio di gestione dei rifiuti urbani è svolto nel rispetto dei criteri ambientali minimi definiti dal Ministero dell'Ambiente. Tali cartelloni/targhe debbono riportare almeno le seguenti informazioni:

- gli estremi del Decreto del Ministro dell'Ambiente di approvazione dei pertinenti criteri ambientali minimi;
- i dati annuali relativi a: produzione dei rifiuti, raccolta differenziata e destinazione dei rifiuti raccolti.

Entro tre mesi dall'aggiudicazione del contratto l'appaltatore deve fornire alla stazione appaltante, per accettazione, il progetto dei cartelloni/targhe, comprensivo dell'indicazione della loro collocazione. I cartelloni/targhe devono essere realizzati e collocati nelle sedi previste entro sei mesi dall'aggiudicazione del contratto.

Verifica: la verifica del rispetto del criterio è effettuata in fase di esecuzione del contratto. In sede di offerta, a garanzia del rispetto degli impegni futuri, l'offerente deve presentare una dichiarazione del legale rappresentante, resa nelle forme appropriate.

Pubblicità:

Si prevede quanto di seguito riportato:

- ◆ *L'Impresa Appaltatrice dovrà fornire ed installare, all'esterno ed all'interno degli edifici pubblici (comune e scuole primarie e medie inferiori), appositi cartelloni/targhe (redatti con le indicazioni minime di cui sopra) che informino il pubblico che il servizio di gestione dei rifiuti urbani è svolto nel rispetto dei criteri ambientali minimi definiti dal Ministro dell'Ambiente,*
- ◆ *Entro tre mesi dall'aggiudicazione del contratto dovrà essere fornita alla stazione appaltante, per accettazione, il progetto dei cartelloni/targhe comprensivo di apposite planimetrie indicanti la relativa collocazione.*
- ◆ *La successiva installazione dovrà avvenire entro sei mesi dall'aggiudicazione del contratto.*

Ottimizzazione della qualità del servizio

Alla fine di garantire l'erogazione di un servizio improntato alla qualità, all'efficienza e all'efficacia, la presente progettazione prevede l'implementazione di un **sistema integrato, altamente tecnologico**, che prevede il monitoraggio e il controllo:

- degli utenti, mediante:
 - **il controllo sulla correttezza dei conferimenti;**
 - **la contabilizzazione dei conferimenti, con il fine ultimo di applicazione del sistema di tariffazione puntuale;**
- del gestore del servizio, mediante:
 - **il controllo dei percorsi effettuati dallo stesso, con installazione**

di sistemi idonei sugli automezzi;

- la verifica della “Customer Satisfaction” relativamente la qualità dei servizi erogati.

Per maggiori dettagli in merito ai sistemi proposti, si rimanda ai relativi paragrafi riportati nel prosieguo del presente elaborato.

Organizzazione generale del servizio di raccolta

Nella presente progettazione è stata prevista l'adozione di un **sistema integrato di raccolta** delle varie frazioni di rifiuto/materiale riciclabile, che comprende tre differenti modalità di espletamento:

- ✓ **Raccolta domiciliare spinta;**
- ✓ **Raccolta a chiamata;**
- ✓ **Raccolta stradale.**

L'azione sinergica delle varie modalità di esecuzione del servizio di raccolta garantirà la massima flessibilità, efficacia ed efficienza del servizio stesso.

Si prevede di effettuare la **raccolta domiciliare spinta** in tutto il territorio di riferimento.

Essa prevede il ritiro presso il domicilio dell'utenza del rifiuto da essa prodotto, sia per le utenze domestiche, sia per le utenze non domestiche ivi presenti, **per le 5 principali frazioni merceologiche presenti nei rifiuti urbani:**

- **frazione RSU Indifferenziata;**
- **frazione organica;**
- **frazione Plastica+Metalli;**
- **frazione Carta;**
- **frazione Vetro.**

La raccolta porta a porta permetterà quanto segue:

- **Minimizzazione impatto ambientale;**
- **Annullamento di ogni intralcio alla circolazione;**
- **Riduzione della produzione dei rifiuti da destinare in discarica;**
- **Aumento della Raccolta differenziata.**

Sarà altresì attivata la **“raccolta a chiamata”** per le tipologie di rifiuto di seguito

indicate:

- **Sfalci e potature;**
- **Ingombranti.**

Tale tipologia di raccolta consiste nel ritiro presso il domicilio dell'utenza che abbia preventivamente richiesto tale servizio, mediante prenotazione telefonica ad un numero all'uopo istituito.

I soli **Rifiuti Urbani Pericolosi** (farmaci scaduti, pile esauste, contenitori T/F) e gli **abiti usati** saranno raccolti con **modalità stradale**, mediante il sistema dei contenitori specifici ubicati in punti strategici del territorio comunale.

È prevista inoltre la **raccolta stradale mediante le campane stradali e presso le Isole Ecologiche** che saranno fornite e posizionate dall'Amministrazione Comunale in precise aree del territorio comunale; il gestore provvederà altresì al loro svuotamento con frequenza giornaliera.

Il servizio di raccolta è calibrato sulle esigenze specifiche del territorio, strettamente legate alla morfologia e alla configurazione urbanistica dello stesso.

In tal senso si possono individuare nel territorio comunale **più aree**, corrispondenti ai principali nuclei insediativi ivi presenti.

Il territorio comunale di Collecovino può essere suddiviso in tre sub-ambiti:

- Un ambito, definito "**Centro abitato principale**", che comprende il centro abitato principale, caratterizzato dalla presenza di strade molto strette con elevata densità abitativa;
- Un ambito, definito "**frazioni**", che comprende gli agglomerati urbani non ricadenti nel centro abitato principale.
- Un ambito, definito "**Case sparse**", caratterizzato dalla copiosa presenza di villette unifamiliari o bifamiliari, spesso situate a notevole distanza l'una dalle altre, dunque con bassa densità abitativa.

Ciascuna delle suddette aree sarà servita da determinate tipologie di automezzo, compatibili con le caratteristiche urbanistiche e territoriali delle aree stesse ed adeguati per capacità, portata e dimensioni ad una corretta esecuzione dei servizi. **I calendari che caratterizzano l'attuale servizio di raccolta vengono allegati.**

Le Utenze non Domestiche avranno la possibilità di concordare con il gestore eventuali ulteriori passaggi straordinari, qualora situazioni contingenti o particolari eventi (festività) lo richiedano.

Inoltre, si prevede la distribuzione, da parte dell'appaltatore, delle attrezzature e dei materiali di consumo di seguito illustrati e nel numero esplicitato negli elaborati di gara.

Prescrizioni di carattere generale in merito ai servizi di raccolta

Contestualmente alla raccolta, dovrà essere garantita da parte dell'Impresa Appaltante la pulizia, per un raggio di 5 ml, dell'area pubblica utilizzata dall'utenza quale sito di deposito del rifiuto fino al momento della raccolta.

L'I.A. dovrà provvedere al trasporto dei rifiuti raccolti, presso i siti di conferimento che saranno individuati dall'Amministrazione Comunale.

Il servizio di raccolta dovrà iniziare di norma alle **ore 6.00** e dovrà concludersi in un orario compatibile con gli orari di chiusura dei siti di conferimento; il mancato rispetto dei termini di cui sopra non potrà essere invocato dall'I.A. per il riconoscimento di maggiori oneri o pretese economiche.

Per eventuali esigenze contingenti, l'Amministrazione Comunale si riserva di modificare il calendario o le modalità di raccolta che comunque dovranno essere svolte nel rispetto delle modalità di svolgimento del servizio.

La raccolta dovrà essere effettuata nelle seguenti giornate festive, sempre che le stesse cadano in un giorno della settimana previsto come lavorativo (domenica esclusa):

- **1° gennaio - 25 aprile - 1° maggio - 2 giugno - 26 dicembre.**

In fase di gara il proponente potrà provvedere a suddividere il territorio comunale in zone diverse da quelle di cui al presente progetto ed ogni zona sarà assegnata ad una o più squadre operative, che saranno responsabili del buon andamento del servizio.

Le utenze non domestiche non potranno conferire che i rifiuti prodotti in qualità e quantità tali da essere assimilati ai rifiuti urbani ai sensi del Regolamento Comunale Gestione Rifiuti e delle norme vigenti in materia. Per tutti i rifiuti in eccesso, trattandosi di rifiuti speciali, dovrà essere stipulata apposita convenzione con Ditta regolarmente autorizzata, pagando a parte rispetto al

Tributo vigente per il servizio ricevuto.

Qualora qualche utenza non domestica avesse esigenze particolari, la stessa dovrà concordare con il gestore il maggiore costo per il servizio di raccolta dei rifiuti assimilati ed eventualmente dei rifiuti speciali.

Gli orari di conferimento da parte dell'utenza saranno fissati di concerto con l'Amministrazione, riportati su apposita carta dei servizi ed imposti, inoltre, con Ordinanza Sindacale. Comunque sia, tali orari dovranno essere compatibili con l'organizzazione del servizio del gestore e con il gestore dell'impianto di smaltimento complesso.

Gli orari di svolgimento del servizio dovranno inoltre essere ottimizzati in modo da considerare:

- il minor disagio possibile alle utenze per il conferimento all'esterno dei contenitori;
- la tipologia di rifiuti da raccogliere (preferibilmente in orari notturno e/o prima ore della giornata);
- le interferenze con il normale traffico veicolare nei centri urbani serviti (es. escludere orari di ingresso/uscita di scuole e/o altre attività a forte concentrazione di traffico);
- eventuale presenza di flussi turistici in modo da creare il minor disagio possibile.

Raccolta porta a porta della frazione RSU Indifferenziata

Il servizio è stato organizzato in modo da raccogliere, sia presso le utenze domestiche che presso le utenze non domestiche, con modalità porta a porta la frazione RSU Indifferenziata all'interno del territorio di riferimento, con la frequenza prevista nel calendario di cui alla presente relazione.

Le utenze domestiche conferiranno i rifiuti all'interno di **sacchetti di adeguata volumetria forniti e distribuiti dal gestore** che, per evitare atti di randagismo, saranno contenute all'interno dei **contenitori già nella disponibilità dell'utenza**, così come indicato nella tabella successiva. Sarà onere dell'appaltatore applicare i tag RFID ai sacchetti (nel numero indicato nelle tabelle di cui alla relazione tecnico economica) e distribuirli all'utenza nel corso dell'appalto.

In pratica l'utente dovrà solo lasciare 'sul marciapiede', così come gli è stato indicato e nei giorni previsti per la raccolta, il sacchetto (Ud) distribuitogli, riempito degli RSU indifferenziati residui dalla raccolta differenziata.

Analogamente, le utenze non domestiche dovranno riempire con gli RSU

indifferenziati in **contenitori carrellati**, così come indicato nella tabella successiva, e lasciare questi ultimi ‘sul marciapiede’ in modo da consentire il loro svuotamento nei giorni indicati. Sarà onere dell'appaltatore applicare i tag RFID ai contenitori e distribuirli all'utenza (nel numero indicato nelle tabelle di cui alla relazione tecnico economica), così come per gli ulteriori contenitori richiesti dall'utenza nel corso dell'appalto.

Sarà cura delle utenze non domestiche impiegare idonei bustoni per raccogliere i RSU indifferenziati all'interno del contenitore.

Tutte le attrezzature saranno custodite all'interno della proprietà dell'utenza, e dalla stessa saranno lavate e disinfettate periodicamente al fine di non far sorgere problemi di natura igienico-sanitaria.

Tipologie e quantitativi delle attrezzature utilizzate nel sistema di RD

Scopo del progetto è l'omogeneizzazione nell'intero comune del sistema di raccolta rifiuti e dei contenitori, equiparandoli, per colore e tipologia, nonché il potenziamento del sistema attualmente esistente. Tutti i contenitori, di differente colorazione in relazione alla frazione merceologica interessata e di differente volumetria in relazione al tipo di utenza, riporteranno il logo del Comune e del gestore del servizio e saranno dotati di dispositivi catarifrangenti per garantire visibilità e sicurezza nella fase di esposizione.

Si riportano le indicazioni di contenitori e attrezzature che si stimano possano essere impiegati, sulla scorta dell'attuale servizio in essere. Si evidenzia che la presente stima potrà essere variata dal soggetto proponente sulla base della propria organizzazione d'impresa, fermo restando ovviamente i livelli prestazionali di Raccolta Differenziata che ci si prefigge di raggiungere.

INDIFFERENZIATO	
ATTREZZATURE PREVISTE	
UD	UND
Sacchetto 110 lt	Mastello 50 lt
	
	Carrellato 120/240/360 lt
	
	Cassonetto 1100 lt



AUTOMEZZI PREVISTI

ZONA CENTRO ABITATO PRINCIPALE



Porter con vasca 2,2 mc - 1 Autista

FRAZIONI, CASE SPARSE



Autocompattatore 20 mc - 1 Autista + 2 Operatori



Vasca Daily 5 mc - 1 Autista + 1 Operatore

Raccolta dei rifiuti speciali non assimilabili agli urbani

La raccolta dei rifiuti speciali non assimilabili per qualità e quantità ai rifiuti urbani è un servizio integrativo, che potrà essere eseguito sul territorio comunale con addetti, automezzi ed attrezzature in possesso del Gestore e con modalità, frequenze e condizioni economiche stabilite, tra il Gestore e il Produttore dei rifiuti stessi, a mezzo di apposita convenzione. La destinazione finale dei rifiuti sarà conforme agli obblighi di legge nazionali e regionali, così come la fase di raccolta e trasporto.

Raccolta porta a porta della frazione organica

Il servizio è stato organizzato in modo da raccogliere, sia presso le utenze domestiche che presso le utenze non domestiche, con modalità porta a porta la frazione organica all'interno del territorio di riferimento, con la frequenza prevista nel calendario di cui alla presente relazione.

Le utenze domestiche conferiranno i rifiuti all'interno di **appositi sacchetti compostabili forniti e distribuiti dal gestore** che, per evitare atti di randagismo, saranno contenuti all'interno dei **contenitori già nella disponibilità dell'utenza**, così come indicato nella tabella successiva.

In pratica l'utente dovrà solo lasciare 'sul marciapiede', così come gli è stato indicato e nei giorni previsti per la raccolta, il contenitore distribuitogli, riempito della frazione organica. Sarà onere dell'appaltatore distribuire ed applicare i tag RFID ai contenitori già nella disponibilità dell'utenza, così come per gli ulteriori contenitori (nel numero indicato nelle tabelle di cui alla relazione tecnico economica) richiesti dall'utenza.

Analogamente, le utenze non domestiche dovranno riempire con la frazione organica i **contenitori già nella disponibilità dell'utenza**, così come indicato nella tabella successiva, e lasciare questi ultimi 'sul marciapiede' in modo da consentire il loro svuotamento nei giorni indicati. Sarà onere dell'appaltatore distribuire ed applicare i tag RFID ai contenitori già nella disponibilità dell'utenza, così come per gli ulteriori contenitori (nel numero indicato nelle tabelle di cui alla relazione tecnico economica) richiesti dall'utenza. L'appaltatore provvederà alla fornitura di sacchi biodegradabili, di dimensione adeguata, alle utenze non domestiche specifiche nel settore Horeca (ristoranti, bar, alimentari, panifici, pasticcerie, gastronomie, pizzerie e macellerie).

Sarà cura delle **utenze non domestiche** impiegare **propri idonei sacchetti compostabili** per raccogliere la frazione organica all'interno del contenitore.

Tutte le attrezzature saranno custodite all'interno della proprietà dell'utenza, e dalla stessa saranno lavate e disinfettate periodicamente al fine di non far sorgere problemi di natura igienico-sanitaria.

MATERIALI DA RACCOGLIERE

L'elenco di materiali che segue è quello accettato dagli impianti di COMPOSTAGGIO.

Per **UMIDO ORGANICO** si intendono essenzialmente i cibi inutilizzati e i loro residui.

Ai fini della raccolta domestica **sono da considerare umido:**

- Avanzi di cibo sia crudi che cotti (carne, formaggio, pesce, uova, pasta, dolci, pizza...)
- Alimenti avariati
- Pane vecchio, pasta e riso
- Ossa e lisce
- Pelle di pollo, coniglio, ecc

- Gusci di molluschi e crostacei
- Scarti di frutta e verdura
- Torsoli e noccioli
- Gusci di frutta secca
- Farina
- Fondi di caffè
- Filtri di tè, camomilla, tisane (possibilmente eliminando il filo di cotone, il punto metallico e il quadratino di carta attaccati al filtro)
- Tovaglioli di carta usati (non stampati)
- Carta assorbente da cucina bagnata o unta di cibo
- Fiori recisi e piante da vaso
- Lettiere di piccoli animali
- Ceneri di caminetti e forni spenti

Non sono da considerare umido:

- Tutti i rifiuti altrimenti riciclabili (vetro, plastica, metalli ferrosi, alluminio...)
- Lattine, barattoli, vasetti e bottiglie
- Carta oleata
- Contenitori in tetrapack
- Cialde di caffè se non in carta (in alluminio e plastica)
- Piatti e stoviglie di plastica/polistirolo/carta
- Polistirolo
- Carta e cartone
- Legno
- Pannolini e assorbenti
- Stracci e tessuti vari
- Sacchetti in nylon e imballaggi vari
- Sacchetti dell'aspirapolvere
- Mozziconi di sigarette

FRAZIONE ORGANICA	
ATTREZZATURE PREVISTE	
UD	UND
Sacchetto compostabile 10 lt	
	
Sottolavello aerato 10 lt	Mastello 50 lt
	
Mastello 50 lt	Carrellato 120/240/360 lt
	
	Cassonetto 1100 lt
	
AUTOMEZZI PREVISTI	
ZONA CENTRO ABITATO PRINCIPALE	
	
Porter con vasca 3,5 mc - 1 Autista	
FRAZIONI, CASE SPARSE	
	
Autocompattatore 15-18 mc - 1 Autista + 2 Operatori	
	
Costipatore 35 q.li da 6 mc - 1 Autista + 1 Operatore	

Compostaggio domestico

Al fine di ridurre la quantità di rifiuti organici conferiti, il **Comune di Collecervino** provvederà alla distribuzione di composte domestiche da lt 310 alle **utenze domestiche residenti** che potranno dimostrare la disponibilità di aree a verde (giardini, parchi, etc.) dove poter utilizzare il prodotto finale del composte (compost). Al momento il comune dispone di circa **869 compostiere domestiche, acquistati con precedente finanziamento.**

Le utenze che prateranno il compostaggio domestico non saranno servite dal servizio di raccolta porta a porta della frazione organica; le stesse, riceveranno specifica formazione sull'utilizzo del composte.

Scopo del presente progetto è anche quello di raggiungere l'obiettivo minimo delle 1.000 compostiere domestiche adottate dalle utenze.

Per tale motivo, il comune consentirà, attraverso apposita regolamentazione, anche la possibilità di aderire al compostaggio domestico da parte di residenti in centri storici, purchè dimostrino di poter collocare la propria Compostiera in un terreno agricolo di proprietà adibito a orto o giardino.

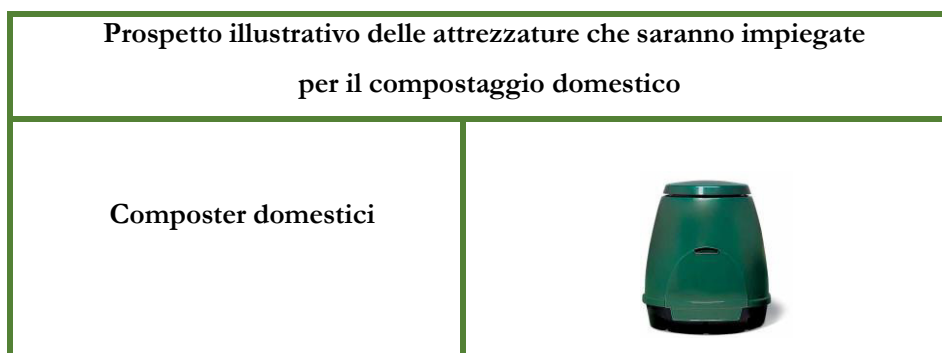
L'intensificazione del compostaggio domestico determinerà la riduzione dei costi di trattamento del rifiuto organico e di trasporto. Per tale ragione, con l'intento di premiare i cittadini virtuosi, nell'ambito dell'attivazione del compostaggio domestico il proponente dovrà prevedere un sistema di premialità ad economia circolare all'interno del comune di Collecervino.

Dovrà essere garantita la definizione di un accordo/convenzione con le attività commerciali locali. Tale accordo tra il nuovo appaltatore e le attività commerciali, prevederà di reinvestire parte del risparmio determinato dalla riduzione del trattamento e trasporto dell'organico. L'appaltatore darà la possibilità agli utenti aderenti al compostaggio domestico, di usufruire di una ecocard per pagamenti, fino all'importo caricato dall'impresa sulla scorta del risparmio ottenuto dalla riduzione del conferimento dell'organico.

L'impresa dovrà dichiarare nel proprio progetto il valore economico complessivo messo a disposizione delle utenze tra le quali verrà opportunamente ripartito (almeno 1.000).

Il compostaggio domestico permetterà:

- Di perseguire un vantaggio economico per l'Amministrazione Comunale che vedrà diminuire il quantitativo di frazione umida differenziata da conferire presso l'impianto di compostaggio;
- Di ottenere una riduzione tariffaria per gli utenti che ne faranno uso;
- Di creare economia circolare all'interno del Comune di Collecervino.



Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.

Il Comune di Collecervino ha già adottato un regolamento per la gestione del compostaggio domestico. In tutti i modi durante il corso del nuovo appalto potrebbe essere prevista una revisione del regolamento adottato.

Compostaggio di comunità

Analogamente al compostaggio di comunità, si ritiene che un impianto di compostaggio collettivo possa determinare importanti benefici per la collettività di Collecervino. Per tale ragione si chiede all'impresa partecipante di voler dichiarare nel proprio progetto la propria disponibilità a gestire una compostiera di comunità nell'eventualità in cui il Comune di Collecervino dovesse acquistare il macchinario a proprie spese.

La gestione della compostiera di comunità non prevederebbe ulteriori oneri per l'Amministrazione appaltante oltre quelli previsti a base di gara. L'amministrazione comunale di Collecervino ha partecipato al bando PNRR nel 2022 con l'obiettivo di acquistare 5 compostiere di comunità. Come previsto nel bando le compostiere dovrebbero essere collocate nelle aree idonee per la propria funzionalità in prossimità delle aree ad alta densità di popolazione: Centro Storico, Stazione; Caparrone; Santa Lucia, e Congiunti. Potrebbe essere prevista l'attivazione di una compostiera di comunità anche all'interno del CRC.

Raccolta porta a porta della frazione Plastica+Metalli

Il servizio è stato organizzato in modo da raccogliere, sia presso le utenze domestiche che presso le utenze non domestiche, con modalità porta a porta le frazioni Plastica+Metalli all'interno del territorio di riferimento, con la frequenza prevista nel calendario di cui alla presente relazione.

Le utenze domestiche conferiranno i rifiuti all'interno dei **sacchetti forniti e distribuiti dal gestore**, dotati di tag RFID, così come indicato nella tabella successiva.

In pratica l'utente dovrà solo lasciare 'sul marciapiede' così come gli è stato indicato e nei giorni previsti per la raccolta, il sacchetto distribuitogli, riempito della frazione in oggetto.

Analogamente, le utenze non domestiche dovranno riempire con la frazione in oggetto i **contenitori distribuiti dal gestore**, così come indicato nella tabella successiva, e lasciare questi ultimi 'sul marciapiede' in modo da consentire il loro svuotamento nei giorni indicati. Sarà onere dell'appaltatore distribuire i contenitori già dotati di tag RFID, così come per gli ulteriori contenitori (nel numero indicato nelle tabelle di cui alla relazione tecnico economica) richiesti dall'utenza.

Tutte le attrezzature saranno custodite all'interno della proprietà dell'utenza, e dalla stessa saranno lavate e disinfettate periodicamente al fine di non far sorgere problemi di natura igienico-sanitaria.

MATERIALI DA RACCOGLIERE

- **Plastica:** le materie plastiche più diffuse sul mercato dei prodotti di consumo sono:
 - PET, polietilentereftalato: bottiglie per bevande;
 - PE, polietilene: sacchetti, flaconi per detersivi, giocattoli e altri imballaggi;
 - PP, polipropilene: contenitori per alimenti, flaconi per detersivi e detersivi;
 - PVC, cloruro di polivinile: vaschette per le uova, tubi;
 - PS, polistirene (polistirolo): vaschette per alimenti, tappi.
- **Metalli:** i metalli più diffuse sul mercato per la realizzazione di imballaggi di bevande ed alimenti vari sono:
 - Alluminio (per le bevande gassate, prodotti alimentari,..);
 - Lamierino in acciaio (per prodotti alimentari,..).

Prima della stampa e distribuzione del materiale informativo, sarà necessario verificare l'elenco sopra riportato con le disposizioni più aggiornate dettate dal CONAI.

FRAZIONI PLASTICA+METALLI	
ATTREZZATURE PREVISTE	
UD	UND
Sacchetto 110 lt	Mastello 50 lt
	

	Carrellato 120/240/360 lt
	
	Cassonetto 1100 lt
	
AUTOMEZZI PREVISTI	
ZONA CENTRO ABITATO PRINCIPALE	
	
Porter con vasca 2,2 mc - 1 Autista	
FRAZIONI, CASE SPARSE	
	
Autocompattatore 20 mc - 1 Autista + 2 Operatori	
	
Vasca Daily 5 mc - 1 Autista + 1 Operatore	

Raccolta porta a porta delle frazioni Carta/Cartone

Il servizio è stato organizzato in modo da raccogliere, sia presso le utenze domestiche che presso le utenze non domestiche, con modalità porta a porta la frazione Carta/Cartone all'interno del territorio di riferimento, con la frequenza prevista nel calendario di cui alla presente relazione.

Le utenze domestiche conferiranno i rifiuti all'interno dei **contenitori già nella disponibilità dell'utenza**, così come indicato nella tabella successiva. Sarà onere dell'appaltatore distribuire ed applicare i tag RFID ai contenitori già nella disponibilità dell'utenza, così come per gli ulteriori contenitori (nel numero indicato nelle tabelle di cui alla relazione tecnico economica) richiesti dall'utenza.

In pratica l'utente dovrà solo lasciare 'sul marciapiede', così come gli è stato indicato e nei

giorni previsti per la raccolta, il contenitore distribuitogli, riempito della frazione in oggetto. Analogamente, le utenze non domestiche dovranno riempire con la frazione in oggetto i **contenitori distribuiti dal gestore**, così come indicato nella tabella successiva, e lasciare questi ultimi ‘sul marciapiede’ in modo da consentire il loro svuotamento nei giorni indicati. Sarà onere dell'appaltatore applicare i tag RFID ai contenitori e distribuirli all'utenza (nel numero indicato nelle tabelle di cui alla relazione tecnico economica), così come per gli ulteriori contenitori richiesti dall'utenza nel corso dell'appalto.

Tutte le attrezzature saranno custodite all'interno della proprietà dell'utenza, e dalla stessa saranno lavate e disinfettate periodicamente al fine di non far sorgere problemi di natura igienico-sanitaria.

MATERIALI DA RACCOGLIERE

I materiali indicati devono essere puliti e cioè non contaminati da sostanze organiche.

- **Carta:** giornali, riviste, quaderni, carta da pacco, carta del pane pulita, cartone ondulato, cartoni delle pizze *se non sporchi*, cassette di cartone per la frutta, scatole in cartoncino; contenitori in cartone per il sale e lo zucchero, scatole per i detersivi [fustino], scatole per scarpe, libri (senza copertina plastificata), calendari (togliere le parti che non sono in carta), faldoni per ufficio senza anelli, depliant, fogli pubblicitari e volantini se non plastificati, imballaggi di carta o cartone, tetrapak (bricco del latte e di altre bevande quali i succhi di frutta, passate di pomodoro e il vino), fogli vari e buste da lettera (togliendo parti adesive, in plastica o metallo), cartoni piegati, imballaggi di cartone, scatole per alimenti, blister, cartone per bevande (salvo diverse indicazioni da parte del gestore del servizio di raccolta), pacchetti di sigarette (eliminando la pellicola plastica esterna e quella interna in alluminio), etc.

Prima della stampa e distribuzione del materiale informativo, sarà necessario verificare l'elenco sopra riportato con le disposizioni più aggiornate dettate dal CONAI.

FRAZIONE CARTA	
ATTREZZATURE PREVISTE	
UD	UND
Mastello 50 lt	Mastello 50 lt
	
	Carrellato 120/240/360 lt

	 Cassonetto 1100 lt 
AUTOMEZZI PREVISTI	
ZONA CENTRO ABITATO PRINCIPALE	
 Porter con vasca 2,2 mc - 1 Autista	
FRAZIONI, CASE SPARSE	
 Autocompattatore 20 mc - 1 Autista + 2 Operatori	
 Vasca Daily 5 mc - 1 Autista + 1 Operatore	

Raccolta porta a porta della frazione Vetro

Il servizio è stato organizzato in modo da raccogliere, sia presso le utenze domestiche che presso le utenze non domestiche, con modalità porta a porta la frazione Vetro all'interno del territorio di riferimento, con la frequenza prevista nel calendario di cui alla presenterelazione.

Le utenze domestiche conferiranno i rifiuti all'interno dei **contenitori già nella disponibilità dell'utenza**, così come indicato nella tabella successiva. Sarà onere dell'appaltatore distribuire ed applicare i tag RFID ai contenitori già nella disponibilità dell'utenza, così come per gli ulteriori contenitori (nel numero indicato nelle tabelle di cui alla relazione tecnico economica) richiesti dall'utenza.

In pratica l'utente dovrà solo lasciare 'sul marciapiede', così come gli è stato indicato e nei giorni previsti per la raccolta, il contenitore distribuitogli, riempito della frazione in oggetto.

Analogamente, le utenze non domestiche dovranno riempire con la frazione in oggetto i **contenitori distribuiti dal gestore**, così come indicato nella tabella successiva, e lasciare questi ultimi ‘sul marciapiede’ in modo da consentire il loro svuotamento nei giorni indicati. Sarà onere dell'appaltatore applicare i tag RFID ai contenitori e distribuirli all'utenza (nel numero indicato nelle tabelle di cui alla relazione tecnico economica), così come per gli ulteriori contenitori richiesti dall'utenza nel corso dell'appalto.

Tutte le attrezzature saranno custodite all'interno della proprietà dell'utenza, e dalla stessa saranno lavate e disinfettate periodicamente al fine di non far sorgere problemi di natura igienico-sanitaria.

MATERIALI RACCOLTI PER FRAZIONE

I materiali devono essere conferiti ripuliti e privi di elementi di diversa natura [tappi in metallo].

- **Vetro:** bottiglie comunemente destinate nel commercio a contenere bevande, olio e passate di pomodoro, vasetti per alimenti, vetri rotti, bicchieri, caraffe, fiale vuote.

Prima della stampa e distribuzione del materiale informativo, sarà necessario verificare l'elenco sopra riportato con le disposizioni più aggiornate dettate dal CONAI.

FRAZIONE VETRO	
ATTREZZATURE PREVISTE	
UD	UND
Mastello 50 lt	Mastello 50 lt
	
	Carrellato 120/240/360 lt
	
	Cassonetto 1100 lt
	
AUTOMEZZI PREVISTI	
ZONA CENTRO ABITATO PRINCIPALE	



Porter con vasca 2,2 mc - 1 Autista

**ZONA ESPANSIONE, RESIDENZIALE,
CASE SPARSE**



Autocompattatore 20 mc - 1 Autista + 2 Operatori



Vasca Daily 5 mc - 1 Autista + 1 Operatore

Servizi di raccolta “a chiamata” e/o su programmazione

Nel presente paragrafo sono illustrate le modalità esecutive dei seguenti servizi di raccolta minori:

- ✓ Raccolta ingombranti;
- ✓ Raccolta RAEE
- ✓ Raccolta e spazzamento rifiuti presso le aree mercatali;
- ✓ Raccolta e spazzamento rifiuti in occasione di feste e manifestazioni.

Gli orari di svolgimento dei suddetti servizi dovranno essere ottimizzati in modo da considerare:

- la tipologia di rifiuti da raccogliere;
- le interferenze con il normale traffico veicolare nei centri urbani serviti (es. escludere orari di ingresso/uscita di scuole e/o altre attività a forte concentrazione di traffico);
- presenza di eventuali flussi turistici (periodo estivo) in modo da creare il minor disagio possibile.

Raccolta Beni Durevoli e Ingombranti – Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche

Il servizio prevede la raccolta “a chiamata”, e con la frequenza indicata nelle tabelle di dimensionamento, dei Beni Durevoli e RAEE come frigoriferi, televisori, computer, lavatrici, condizionatori, etc., ed Ingombranti come divani, armadi, sedie, reti, scarti di potature da giardino, etc. presso il numero civico dell’utenza o in luogo diverso con la stessa concordato a mezzo di numero VERDE Aziendale e/o della Polizia Municipale.

Il servizio comprende anche il successivo trasporto a valorizzazione, trattamento/smaltimento in impianto autorizzato e tecnicamente idoneo, su approvazione dell’Amministrazione Comunale rispetto alla indicazione dell’impianto di conferimento del proponente. Per il servizio di raccolta verrà impiegato un **Autocarro con cassone e pedana di sollevamento**. Durante il trasporto, il carico, lo scarico saranno osservate tutte le precauzioni volte ad evitare rotture e danni che possono fare fuoriuscire e disperdere in ambiente le sostanze pericolose contenute: CFC, oli, PCB, inchiostri, toner e polveri contaminate da metalli pesanti. Il conferimento, lo stoccaggio, il trasporto e il trattamento/smaltimento dei RAEE avverrà conformemente alle misure delle Direttive del parlamento e del Consiglio 2002/96/CE e 2002/95/CE, nonché al D.Lgs. 151 del 25.07.2005 s.m.i. al fine di ridurre l’impatto ambientale generato dalla presenza di sostanze pericolose in tali apparecchiature”.

E’ bene precisare che l’utenza potrà richiedere il servizio in via gratuita solo per quantità tali da essere assimilabili ai rifiuti urbani. Per quantitativi maggiori per turno di raccolta, il servizio sarà espletato dietro pagamento di un corrispettivo concordato con l’utenza stessa.

Ciascuna utenza potrà usufruire gratuitamente del servizio per un numero massimo di n.3 interventi/anno. Ulteriori ritiri rispetto a quelli indicati saranno eseguiti previo pagamento, da parte dell’utenza, di una tariffa da definirsi.

La seguente tabella illustra, per la tipologia di automezzo individuata, la composizione della squadra tipo.

TIPO AUTOMEZZO	Autocarro con cassone e pedana di sollevamento
ZONA	TERRITORIO COMUNALE
ADDETTI	n.° 1 Autista + n.° 1 OPERATORE
PROSPETTO ILLUSTRATIVO DELL'AUTOMEZZO	

Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.

Raccolta e spazzamento rifiuti “su programmazione” presso aree mercatali e in occasione di feste e manifestazioni

Il servizio verrà svolto “**su programmazione**” nelle giornate di mercato/festa/manifestazione e avrà inizio al termine del mercato/festa/manifestazione. Nel comune di Collecervino è attualmente previsto mercato il martedì nel centro storico e venerdì nella frazione di congiunti.

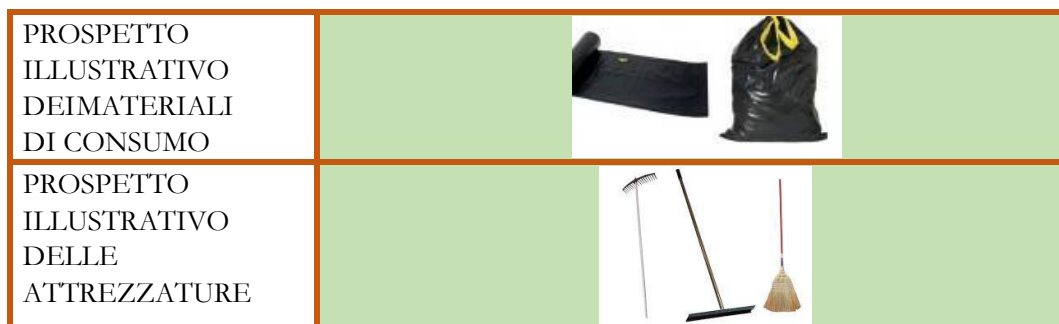
Per la programmazione di tale servizio in occasione di feste e/o manifestazione l'Ente Appaltante comunicherà, almeno tre giorni prima del/i giorni di intervento le strade interessate e gli orari preferibili di svolgimento del servizio.

Saranno innanzitutto adottate modalità di conferimento idonee a consentire, in collaborazione con i bancarellisti, di raccogliere separatamente carta e cartoni, cassette in legno e altri rifiuti, in modo da destinarli al recupero e/o allo smaltimento.

I bancarellisti, in particolare, conferiranno i rifiuti all'interno di bustoni in materiale plastico di loro proprietà, per la separazione delle frazioni riciclabili per le quali è stata attivata la raccolta differenziata (imballaggi, carta, plastica, vetro, altri materiali valorizzabili).

Detti bustoni verranno recuperati al termine delle operazioni di vendita/festa/manifestazione, allorquando interverrà la squadra preposta alla raccolta e spazzamento specifica, dotata di **Porter con vasca da 2,2 mc** e scopa, che preleverà il materiale dai punti di conferimento, oltre a quelli prodotti nello spazzamento dell'area interessata. I rifiuti indifferenziati (e separatamente i materiali recuperabili) saranno conferiti al mezzo d'opera che effettua la raccolta. Il ciclo di lavoro della squadra addetta sarà organizzato in modo che tale servizio sia condotto al termine dello svolgimento del mercato/festa/manifestazione. Il servizio sarà effettuato in modo da interessare l'intera area occupata dal mercato/festa/manifestazione, secondo le frequenze indicate nella presente progettazione. La seguente tabella illustra, per la tipologia di automezzo individuata, la composizione della squadra tipo.

TIPO AUTOMEZZO	Porter con vasca da 2,2 mc
ZONA	AREA INTERESSATA DA MERCATO/FESTA/MANIFESTAZIONE
ADDETTI	n.° 1 Autista
TIPO MATERIALI DI CONSUMO	Bustoni
PROSPETTO ILLUSTRATIVO DELL'AUTOMEZZO	



Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo

Logistica

La frazione indifferenziata e la frazione organica raccolta saranno trasportate a cura ed onere dell'appaltatore presso l'impianto autorizzato che potrà essere indicato anche dall'Amministrazione Comunale.

Servizi di spazzamento

Nel presente paragrafo sono illustrate le modalità esecutive dei seguenti servizi di igiene urbana:

- ✓ Spazzamento mercato settimanale e feste e manifestazioni;

La seguente tabella illustra le frequenze di raccolta previste per i suddetti servizi:

ALTRI SERVIZI DI IGIENE URBANA - D.Lgs. 152/06 - TUTTO L'ANNO	
Spazzamento feste e manifestazioni	15,00

La seguente tabella illustra gli eventi previsti durante l'arco dell'anno:

CALENDARIO DELLE MANIFESTAZIONI E DELLO SPAZZAMENTO NEL COMUNE DI COLLECORVINO (il calendario potrebbe essere integrato nel corso delle annualità)	
Periodo	Descrizione
25 aprile	Festa di primavera
2° domenica di maggio	Festa di Santa Lucia
Prima domenica di giugno	Piazza del Donatore
Ultima domenica di maggio	festa centro storico Madonna dei Miracoli

Dalla seconda settimana di luglio fino alla prima di agosto	Congiunti manifestazioni sportive
2° domenica e 3° domenica di Luglio	zona Convento, Sant'Antonio
1° domenica di Agosto	Centro storico
Ultima di Agosto	zona stazione San Gabriele Arcangelo
1° domenica di Settembre	zona Convento Pro-loco
Ultimo sabato di Settembre	Manifestazione Sportiva Congiunti
1 Novembre	Località Cimitero
4 Novembre	Zona Monumento Caduti e Piazza Nassirjia
2° Domenica di Novembre	località congiunti
8 Dicembre	centro storico

Spazzamento area Mercato settimanale e feste e manifestazioni

Il servizio consiste nello spazzamento, raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti giacenti nell'area mercatale e nelle aree oggetto di feste e manifestazioni. Il ciclo di lavoro della squadra addetta sarà organizzato in modo che tale servizio sia condotto al termine dello svolgimento del mercato, della festa e della manifestazione, con la frequenza indicata nella presente relazione.

Composizione e risorse della squadra tipo

TIPO AUTOMEZZO	Porter con Vasca da 2,2 mc
ZONA	MERCATO SETTIMANALE E FESTE E MANIFESTAZIONI
ADDETTI	n.° 1 Netturbino
TIPO ATTREZZATURE	Attrezzature manuali
PROSPETTO ILLUSTRATIVO DELL'AUTOMEZZO	

PROSPETTO
ILLUSTRATIVO
DELLE
ATTREZZATURE



Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.

Sistema di monitoraggio e controllo

Al fine di garantire l'erogazione di un servizio improntato alla qualità, all'efficienza e all'efficacia, la presente progettazione ha puntato sull'implementazione di un **sistema integrato, altamente tecnologico**, che prevede il monitoraggio e il controllo:

- degli utenti;
- del gestore del servizio.

Di seguito sono illustrati i sistemi previsti.

Controllo degli utenti

Il controllo degli utenti si esplicherà mediante:

- **il controllo sulla correttezza dei conferimenti;**
- **la contabilizzazione dei conferimenti, con il fine ultimo della eventuale applicazione del sistema di tariffazione puntuale.**

Controllo sulla correttezza dei conferimenti

Sarà effettuato un **rigoroso controllo dei conferimenti** da parte degli addetti alla raccolta.

La raccolta non sarà effettuata nei seguenti tre casi:

- contenitori contenenti elevati ed evidenti quantitativi di rifiuti differenziabili altrimenti;
- contenitori esposti in giorni di raccolta errati;
- contenitori diversi da quelli scelti per il servizio (salvo diversi accordi con l'Amministrazione Comunale).

In tali casi gli addetti al servizio segnaleranno all'utenza l'errato conferimento (giorno, tipologia di rifiuto ecc.) attraverso l'apposizione sui contenitori di cartellini di segnalazione di diversa colorazione (es. di colore verde, giallo e rosso).

Successivamente ai primi 3 mesi di avvio del servizio, gli operatori provvederanno a trasmettere alla Polizia Municipale, immediatamente dopo il termine della raccolta, i numeri di

matricola riferiti a tali contenitori onde consentire l'applicazione delle sanzioni previste dal regolamento in materia che l'Amministrazione dovrà approvare.

Contabilizzazione dei conferimenti

In previsione dell'eventuale passaggio al sistema di tariffazione puntuale, si propone un sistema di rilevazione delle utenze basato sull'applicazione, a ciascuno dei contenitori/materiali di consumo distribuiti alle utenze per il conferimento delle varie frazioni di rifiuto/materiale riciclabile, di **trasponder** (Tag-RFID).

Si tratta di un dispositivo elettromagnetico passivo, associato alla singola utenza, che viene rilevato in automatico dalle antenne di rilevazione dei TAG che sono installate sugli automezzi, e identificano l'utenza stessa.

In questo modo, si potranno rilevare e contabilizzare i conferimenti di una singola utenza per ogni materiale conferito.

Controllo del gestore del servizio

Il controllo del gestore del servizio si esplicherà mediante:

- **il controllo dei percorsi effettuati dallo stesso, con installazione di sistemi idonei sugli automezzi;**
- **la verifica della “Customer Satisfaction” relativamente la qualità deiservizi erogati.**

Controllo dei percorsi effettuati

Saranno installati sugli automezzi dei sistemi **di rilevazione satellitare della posizione (GPS)** associati a **sistemi di trasmissione dei dati (GSM/GPRS/UMTS/EDGE)** sempre installati sugli automezzi, e da una **stazione centrale** di immagazzinamento dei dati.

Grazie a tali sistemi, sarà possibile monitorare in continuo la posizione degli automezzi, e dunque verificare la correttezza dei percorsi effettuati dagli stessi.

Verifica della “Customer Satisfaction” relativamente la qualità dei servizi erogati

Mediante l'implementazione della Customer satisfaction, il gestore potrà monitorare il gradimento degli utenti in termini di qualità di erogazione del servizio, allo scopo di:

- individuare i bisogni e le attese dei cittadini;
- cogliere eventuali esigenze non soddisfatte per lo sviluppo di percorsi di miglioramento concretamente percorribili e verificabili.

Essa si comporrà di due momenti:

1. La rilevazione dei dati

La rilevazione potrà essere effettuata attraverso:

- modalità telefonica;
- mailing domiciliare o nel corso di eventi di piazza.

Nel caso di Customer satisfaction telefonica, all'utenza verrà rivolto un apposito questionario sull'efficienza e sull'efficacia dei principali servizi.

Nel caso di Customer satisfaction domiciliare, o nel corso di eventi di piazza, verrà distribuito il questionario sull'efficienza e sull'efficacia dei principali servizi; l'utente potrà consegnare a mano il questionario compilato presso il CCR e/o la sede aziendale, oppure recapiterà lo stesso al gestore a mezzo di servizio postale, con costo a carico del destinatario.

Si darà inoltre la possibilità, a chiunque voglia farlo, **di compilare il suddetto questionario con modalità on-line**: il questionario sarà inserito sul sito internet aziendale e comunale e sarà a disposizione di qualunque cittadino virtuoso che sia disponibile a dare il proprio contributo.

Dovrà essere indagata la qualità del servizio offerto secondo **tre aspetti**, che sono di seguito illustrati:

1. **Aspetto tecnico**, ovvero qualità delle risposte date dal personale addetto al servizio di raccolta, tempi delle risposte, capacità di fornire alternative ai problemi posti dagli utenti, validità ed efficacia delle attuali modalità di raccolta dei rifiuti;
2. **Aspetto relazionale**, ovvero cortesia del personale addetto al servizio raccolta rifiuti, disponibilità ad identificarsi nel cittadino e a risolverne i problemi;
3. **Aspetto organizzativo**, ovvero tutti i fattori che riguardano l'aspetto organizzativo del servizio, come gli orari di svolgimento dei vari servizi.

Sono di seguito riportati alcuni esempi di domande che potranno essere somministrati.

Esempi di domande relative al servizio di raccolta rifiuti:

✓ *Qual è il suo giudizio sul Servizio di raccolta differenziata Porta a Porta della Frazione RSU indifferenziata?*

✓ *Qual è il suo giudizio sul Servizio di raccolta differenziata Porta a Porta degli Ingombranti?*

Esempi di domande relative al servizio di spazzamento e agli altri servizi di igiene

urbana: _____

✓ *Quanto è soddisfatto/a della pulizia delle strade nella zona in cui vive?*

✓ *Quanto è soddisfatto per:*

- *Frequenza con cui i cestini getta-carta vengono svuotati*

- Numero di cestini getta-carta in città
- Orari operazioni di pulizia

Esempi di domande relative al servizio in generale: _____

- ✓ Quanto è soddisfatto/a della professionalità del personale addetto alla gestione del CCR?
- ✓ Quanto è soddisfatto della cortesia degli addetti al servizio di raccolta dei rifiuti?

La rilevazione per modalità telefonica e la rilevazione mediante mailing domiciliare dovranno essere effettuate con periodicità pari ad almeno **n.1 intervento/anno**.

Nel caso di eventi in piazza di particolare rilievo, la modalità con mailing domiciliare potrà essere sostituita dalla consegna dei questionari nell'ambito dei suddetti interventi.

2. Analisi statistica dei dati raccolti

Una volta acquisiti tutti i questionari compilati tramite la modalità telefonica e la mailing domiciliare, il gestore procederà ad un'analisi statistica dei dati, con rappresentazione degli indicatori ottenuti mediante grafici/tabelle.

Parallelamente, si procederà all'elaborazione statistica dei dati provenienti dai questionari compilati on-line.

Il confronto tra i dati complessivamente ottenuti consentirà di avere un quadro esaustivo del giudizio degli utenti in merito all'erogazione dei servizi in appalto. A tal proposito, il gestore si impegnerà a migliorare gli aspetti che dovessero risultare eventualmente di scarso gradimento dei cittadini, al fine di garantire costantemente elevati standard di qualità nella conduzione dei servizi.

Rapporti periodici sul servizio

In merito ai rapporti periodici del servizio, si riporta quanto previsto dal punto 4.4.7 dell'Allegato I ("Criteri Ambientali Minimi per l'affidamento del servizio di gestione dei rifiuti urbani") al D.M. 13 febbraio 2014.

4.4.7 Rapporti periodici sul servizio

L'appaltatore deve fornire alla stazione appaltante un rapporto almeno semestrale sul servizio che consenta di valutare l'efficacia del servizio stesso rispetto alle esigenze degli utenti e ne evidenzi gli impatti ambientali e le eventuali criticità.

Nei rapporti periodici deve essere evidenziato il confronto con dati relativi a periodi precedenti eventualmente forniti dalla stazione appaltante.

In particolare i rapporti periodici debbono contenere i seguenti dati:

- modalità di raccolta dei rifiuti, per ambito territoriale e numero di utenti serviti,
- orari di apertura dei singoli centri di raccolta,
- quantità di rifiuti delle diverse frazioni giunte mensilmente ai singoli centri di raccolta,
- numero, gravità e localizzazione degli errati conferimenti,
- quantità di rifiuti delle diverse frazioni, provenienti dalla raccolta differenziata domiciliare, in rapporto alle diverse tipologie di utenti,
- quantità di rifiuti delle diverse frazioni, provenienti dalla raccolta differenziata stradale, in rapporto all'ubicazione dei punti di raccolta,
- quantità di rifiuti derivanti dallo spazzamento stradale, in rapporto alle aree di provenienza,
- quantità di rifiuti delle diverse frazioni consegnate mensilmente dall'appaltatore ai diversi centri di trattamento, riciclaggio (compreso il compostaggio), recupero, smaltimento e alle piattaforme di selezione e valorizzazione,
- somme eventualmente pagate dall'appaltatore a tali impianti,
- somme eventualmente pagate dall'appaltatore da tali impianti, nonché i corrispettivi riconosciuti dai Consorzi di Filiera del sistema Conai o dagli altri Consorzi per la raccolta il riciclaggio ed il recupero dei rifiuti,
- qualità documentata dei lotti di rifiuti raccolti in modo differenziato e loro destinazione,
- numero, tipo e caratteristiche di contenitori utilizzati per la raccolta differenziata domiciliare e per quella stradale,
- numero, tipo e caratteristiche dei mezzi impiegati nella raccolta, divisi per modalità di raccolta e produttività (quantità di rifiuti trasportati),

- ogni altra informazione necessaria alla compilazione del MUD o documento equivalente,
- descrizione sintetica delle comunicazioni fatte agli utenti e delle campagne effettuate per la sensibilizzazione degli utenti e degli studenti,
- numero e qualifica degli addetti al servizio e durata delle loro prestazioni in relazione alle diverse modalità di realizzazione della raccolta dei rifiuti,

ed inoltre, se la stazione appaltante ha utilizzato nella procedura d'acquisto il criterio premiante "Compostiere domestiche e di comunità":

- numero degli iscritti nel Registro dei compostatori e risultati delle relative verifiche ispettive,
- infine
- i rapporti periodici debbono essere corredati dalla documentazione relativa a:
 - i rapporti dell'appaltatore con i Consorzi di Filiera del sistema Conai e con gli altri Consorzi per la raccolta, il riciclaggio ed il recupero dei rifiuti,
 - le somme pagate o incassate dall'appaltatore per il conferimento dei rifiuti ad organizzazioni autorizzate alla raccolta ed al trattamento dei rifiuti,
 - i dati numerici debbono essere forniti alla stazione appaltante anche in formato elettronico.

Verifica: la verifica del rispetto del criterio è effettuata in fase di esecuzione del contratto. In sede di offerta, a garanzia del rispetto degli impegni futuri, l'offerente deve presentare una dichiarazione del legale rappresentante, resa nelle forme appropriate. La certificazione relativa alla classificazione dei rifiuti nelle fasce di qualità di cui all'Accordo Quadro ANCI-CONAI costituisce mezzo di prova della qualità dei lotti di rifiuti interessati.

In accordo con quanto sopra riportato:

- L'Impresa Appaltatrice dovrà stilare con frequenza SEMESTRALE un rapporto sul servizio, con i contenuti sopra riportati, che consenta di valutare l'efficacia del servizio stesso rispetto alle esigenze degli utenti e ne evidenzi gli impatti ambientali e le eventuali criticità.
- Il rapporto conterrà, inoltre, in merito alle compostiere domestiche e di comunità, il numero di iscritti nel Registro dei compostatori e risultati delle relative verifiche ispettive.

Campagna di comunicazione e sensibilizzazione

Compete alla I.A. adottare le iniziative e svolgere le attività di carattere promozionale necessarie ad informare e sollecitare la collaborazione degli utenti al fine di garantire i livelli di esecuzione del servizio richiesti.

Le modalità dello svolgimento saranno contenute in un programma dettagliato delle iniziative di informazione - sensibilizzazione che dovrà essere proposto in via esecutiva prima dell'avvio dei servizi, specificando l'entità dei materiali a supporto e le modalità di coinvolgimento di istituzioni e associazioni. Si precisa, in ogni caso, che l'Amministrazione avrà la facoltà di intervenire in fase esecutiva al fine di migliorare l'attività di informazione e sensibilizzazione.

Si dovrà porre molta attenzione alla fase di avviamento dei servizi, illustrando i dettagli dell'organizzazione della fase di distribuzione dei contenitori e dei materiali informativi presso l'utenza.

La campagna di informazione e sensibilizzazione, da attuare in collaborazione con le autorità scolastiche ed il responsabile incaricato dall'Amministrazione Comunale, dovrà in ogni caso essere condotta garantendo annualmente (immediatamente dall'avvio del servizio) una campagna di sensibilizzazione degli utenti in merito alle modalità di svolgimento del servizio di raccolta differenziata.

L'Amministrazione Comunale si riserva di promuovere autonomamente campagne di sensibilizzazione della popolazione per favorire l'informazione, la collaborazione e la partecipazione ai servizi, in particolare in merito alla raccolta differenziata, nei tempi e nelle forme che riterrà opportune. In tale caso l'I.A. dovrà garantire la collaborazione gratuita dei suoi dipendenti che potranno distribuire materiale informativo durante il normale svolgimento dei servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani.

L'aggiudicataria dovrà presentare una carta dei servizi, ai sensi e nella forma prevista dalla Direttiva del D.P.C.M. 27/01/1994, alla quale è uniformata l'erogazione dei servizi in appalto. Tale documento potrà essere, comunque, in ogni momento, modificato dall'Amministrazione Comunale, in contraddittorio con l'I.A., impegnando, comunque, la stessa a rispettarne il contenuto.

Nelle attività relative alla campagna di sensibilizzazione, si considerano altresì comprese l'organizzazione e gestione delle "giornate ecologiche", con tutto ciò che ne deriva, con particolare riferimento ai servizi di rimozione e smaltimento di eventuali rifiuti abbandonati.

Nell'ambito della campagna di comunicazione l'azienda proponente dovrà prevedere un'attività di coinvolgimento delle associazioni locali, per il reperimento di soggetti volontari per

la formazione di Guardie Ecologiche: si deve prevedere fin dal primo anno l'attivazione di gruppi di volontari con l'obiettivo di monitorare il territorio nell'ambito del controllo della corretta effettuazione della raccolta differenziata dei rifiuti e nel controllo delle aree a maggior rischio. I volontari avranno la funzione di segnalare la presenza di discariche abusive e di comunicare con la cittadinanza sulle corrette modalità di conferimento

Gli eco-volontari dovranno essere preparati attraverso specifiche formazioni svolte dalla proponente, per accompagnare i cittadini durante la fase di attivazione del nuovo servizio di RD e durante tutto il periodo del servizio, nello svolgimento di una corretta raccolta differenziata.

Gli eco-volontari dovranno saper dare le necessarie informazioni sul servizio all'utenza.

Amministrazione: L'amministrazione effettua generalmente la propria attività di controllo attraverso i vigili ecologici del corpo della Polizia Municipale. Il monitoraggio e la successiva segnalazione al responsabile di servizio dell'appaltatore saranno seguite dalle operazioni di pulizia secondo i termini previsti dal capitolato.

I controlli da parte di vigili e guardie ecologiche dovranno svolgersi con un ruolo non solo di "repressione" degli abusi ma anche di "educazione e sensibilizzazione" civica.

Il monitoraggio del territorio tramite personale addetto alla raccolta dei rifiuti sarà intensificato nelle aree territoriali a maggior rischio individuate dall'amministrazione.

Modalità di attuazione del monitoraggio

L'azienda proponente deve progettare un'attività di monitoraggio delle aree di abbandono rifiuti tramite controllo e relazione periodica fotografica relativa ad ogni area:

censimento delle aree di abbandono: redazione di un database delle aree di abbandono conosciute con redazione di una scheda per ogni area;

classificazione delle aree a seconda del tipo di rifiuto abbandonato (sacchi, inerti, pericolosi, eternit) e della frequenza di riempimento (settimanale, quindicinale, mensile);

inserimento delle aree in cartografia con colore che ne contrassegni il grado di criticità:

Rosso – area di abbandono cronico

Giallo – area di abbandono saltuario

Verde – area in via di risoluzione o di abbandono sporadico

Gli ecovolontari in coordinamento con la Polizia Municipale (Nucleo Ecologico) seguiranno un programma di sopralluoghi e rilievi fotografici in grado di aggiornare mensilmente il database circa lo stato delle aree già censite, l'aggiunta di nuove aree o altre informazioni utili.

Inoltre, in caso di identificazione dei trasgressori (tramite documenti presenti nei sacchi abbandonati, ad esempio) si potrà procedere al sanzionamento degli stessi.

Nel medio periodo sarà possibile identificare per le aree di abbandono cronico una

frequenza di abbandono abituale che renderà possibile effettuare piantonamenti in coordinamento con le forze dell'ordine finalizzate al cogliere in flagranza di reato chi abbandona i rifiuti ed installare sistemi di video sorveglianza.

Sede aziendale

Il gestore dovrà rendere disponibile, all'interno del territorio di riferimento, o in comune **entro 30 km** dal Centro Comunale, **una sede aziendale alternativa**, con locali uso ufficio, spogliatoi/docce per il personale e spazi/strutture per il ricovero delle attrezzature, che possa offrire supporto logistico di emergenza al servizio previsto nel Comune di Collecervino.

Il gestore dovrà rendere disponibile, all'interno del territorio di riferimento, **una sede aziendale**, con locali uso ufficio, spogliatoi/docce per il personale e spazi/strutture per il ricovero delle attrezzature, che possa offrire supporto logistico di emergenza al servizio previsto nel Comune di Collecervino.

Tale sede aziendale dovendo essere regolarmente autorizzata secondo le vigenti normative nazionali e regolamenti regionali e provinciali, dovrà avere i seguenti presidi minimi:

- *Recinzione perimetrale;*
- *Sistema di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche e dei servizi, nonché delle eventuali acque di percolazione o di lavaggio;*
- *Sistemi idonei di illuminazione, sicurezza, accessibilità al pubblico.*

Quest'ultima sede aziendale potrà essere individuata nel Centro di raccolta Comunale, purchè esso venga dotato di tutte le infrastrutture indicate.

Squadra di pronto intervento

L'I.A. sarà tenuta a garantire un servizio di reperibilità di uomini e mezzi che dovrà essere "esplicitato" dalla medesima nella documentazione dell'offerta tecnica di esecuzione del servizio.

Tale servizio dovrà attivarsi, ad opera di una squadra di pronto intervento, entro un'ora dalla segnalazione da parte del Comune, nell'orario diurno dalle ore 6.00 alle ore 18.00.

Lavaggio stradale e aree pubbliche

Saranno oggetto dell'intervento di lavaggio e disinfezione le vie, le piazze principali e le aree pubbliche, che verranno concordate con l'Amministrazione Comunale.

Il servizio sarà effettuato in modo da interessare l'intera sede viaria (con doppia corsa di andata e ritorno). Oltre alla funzione di lavaggio, assicurata dalla elevata pressione di distribuzione dell'acqua sulla sede stradale, si assicurerà una efficace disinfezione e perciò verrà utilizzata una

soluzione disinfettante (a base di sali di ammonio quaternari) e deodorizzante, preventivamente approvata dalla AUSL competente.

Il servizio sarà svolto preferibilmente in orario notturno, o comunque svolto quando la circolazione stradale consenta un servizio efficiente che non sia di intralcio al traffico.

Composizione e risorse della squadra tipo

ADDETTI	N° 1 Autista
TIPO AUTOMEZZO	Autobotte con getto in pressione
CODICE AUTOMEZZO	AUTOBOTTE
TIPO ATTREZZATURE	-----
TIPO DI ATTIVITA'	Lavaggio e disinfezione strade e aree pubbliche
Prospetto illustrativo degli automezzi e delle attrezzature che saranno impiegati per illavaggio di strade e aree pubbliche *	
Autobotte con getto in pressione	


** Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.*

Raccolta rifiuti abbandonati

L'I.A. dovrà provvedere alla rimozione di rifiuti ingombranti e di qualunque altro rifiuto abbandonato sul suolo pubblico, classificato come urbano ai fini della raccolta, entro e non oltre le 24 ore successive alla segnalazione da parte del Comune. L'I.A. dovrà utilizzare mezzi ed attrezzature per l'asporto idonei alla tipologia di rifiuti da trasportare. Il servizio consiste nella bonifica di aree soggette a scarichi abusivi, nella pulizia radicale, raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti dalle aree pubbliche soggette a scarichi abusivi. Prima della rimozione si dovrà provvedere alla raccolta del materiale riciclabile (legno, ferro, ecc.). In caso di presenza di rifiuti pericolosi, l'I.A. dovrà eseguire tutte le procedure previste per legge, per la rimozione ed il trasporto a smaltimento dei rifiuti stessi. Il costo di smaltimento di tutti i rifiuti raccolti, così come previsto dai servizi di raccolta ordinari, sarà a carico delle Amministrazioni richiedenti il servizio.

Il comune di Collecervino è capofila del contratto di fiume TAVO-FINO-SALINE, la sensibilità rispetto al problema dell'abbandono dei rifiuti è particolarmente spiccata. Il proponente, attraverso il proprio progetto dovrà indicare le modalità con cui intende effettuare le attività di pulizia e prevenzione dello scarico e abbandono dei rifiuti lungo il corso del fiume sopra indicato.

Composizione e risorse della squadra tipo

ADDETTI	N° 1 Autista + n° 1 Op. Ecologico
TIPO AUTOMEZZO	Autocarro carica cassoni con ragno
TIPO ATTREZZATURE	---
TIPO DI ATTIVITA'	Rimozione rifiuti abbandonati
Prospetto illustrativo degli automezzi che saranno impiegati per la raccolta rifiuti abbandonati *	
Autocarro carica cassoni da 20 - 30 mc con ragno	

** Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.*

Lavaggio contenitori RUP e cestini gettacarte

Il servizio prevede il lavaggio, disinfezione e deodorizzazione di tutti i contenitori stradali previsti, così come dettagliati:


- contenitori RUP per pile, farmaci scaduti e contenitori “T/F”;
- contenitori piccoli RAEE;
- cestini portarifiuti da posizionare nell’abitato.

Dovranno essere impiegati nelle operazioni di lavaggio prodotti altamente ecocompatibili, atossici e di facile impiego, quali ad esempio.

Il servizio verrà svolto con il personale di cantiere, con l’ausilio dei mezzi presenti e con l’utilizzo di sistemi nebulizzatori a spalla.

Composizione e risorse della squadra tipo

ADDETTI	N° 1 Autista/Operatore Ecologico
TIPO AUTOMEZZO	Automezzo attrezzato
TIPO ATTREZZATURE	Lancia idraulica a pressione
TIPO DI ATTIVITA'	Lavaggio contenitori RUP e cestini gettacarte
Prospetto illustrativo degli automezzi e delle attrezzature che saranno	

impiegati per il lavaggio dei contenitori RUP e dei cestini gettacarte *	
Automezzo attrezzato	

** Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.*

Diserbo stradale

Il servizio consiste in interventi straordinari di diserbo meccanico lungo i cigli stradali urbani con asportazione di erba dagli interstizi delle zanelle, dei marciapiedi, e delle aiuole ai piedi delle alberature pubbliche. Sono escluse le aree a verde come le aiuole di medie e grandi dimensioni e i prati.

Il servizio avverrà secondo un programma commisurato alle ore lavorate riportate nella presente progettazione, e secondo le produttività desunte dalla letteratura tecnica di settore.

TIPO AUTOMEZZO	Porter con Vasca da 2,2 mc
ZONA	TERRITORIO COMUNALE
ADDETTI	n.° 1 Autista
TIPO ATTREZZATURE	Attrezzature tipo zappette, rastrelli, decespugliatori
PROSPETTO ILLUSTRATIVO DELL'AUTOMEZZO	
PROSPETTO ILLUSTRATIVO DELLE ATTREZZATURE	

Pulizia griglie e caditoie

Il servizio prevede la disinfestazione e pulizia delle griglie e delle caditoie della fogna pluviale presenti nell'ambito urbano, sì da assicurare il costante e regolare deflusso delle acque.

Il servizio sarà svolto con l'impiego di un automezzo tipo autospurgo; nel corso dei lavori saranno collocati segnali stradali di divieto di sosta e sarà concordata con gli uffici di Polizia Municipale un'organizzazione della circolazione cittadina che consenta la minimizzazione del disagio all'utenza.

Le frequenze di intervento sono illustrate nella tabella precedentemente riportata.

La seguente tabella illustra, per la tipologia di automezzo individuata, la composizione della squadra tipo.

TIPO AUTOMEZZO	Autospurgo e/o automezzo attrezzato
ZONA	TERRITORIO COMUNALE
ADDETTI	n.° 1 Autista + n.° 1 Operatore
PROSPETTO ILLUSTRATIVO DELL'AUTOMEZZO	

Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.

Attrezzature per lo svolgimento del servizio

Attrezzature pluriennali

I contenitori previsti per l'esecuzione dei servizi sono riportati nella seguente tabella.

Tipologia	Volume	Numero
Bidone	240 lt	192
Bidone	660 lt	128
Mastello	40 lt	9.209
Mastello	25 lt	2.191*
Pattumiera aerata	10 lt	2.191*
Contenitori indumenti usati	2 mc	3
Composter	300 lt	385
Contenitori per oli	50 lt	5

Progetto del Servizio di RACCOLTA DIFFERENZIATA DOMICILIARE (PORTA A PORTA) DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI E SPAZZAMENTO DELLE VIE COMUNALI E GESTIONE DEL CENTRO DI RACCOLTA COMUNALE DEL COMUNE DI COLLECORVINO (PE)

Contenitori per oli	250' lt	2
Contenitori per pile	10 lt	6
Contenitori per farmaci	100 lt	4
Contenitori per T/F	100 lt	4
Transponder	-	11.710
Strutture informatizzate	-	2

Le attrezzature previste per l'allestimento del Centro di Raccolta sono riportate nella seguente tabella.

Tipologia	Volume	Numero
Carta e cartone	Cassone da 25 mc	1
Rottame metallico	Cassone da 25 mc	1
Inerti	Cassone da 15 mc	1
Legno	Cassone da 25 mc	1
Scarti vegetali	Cassone da 25 mc	1
Imballaggi in plastica	Cassone da 25 mc	1
Altri ingombranti	Cassone da 25 mc	1
Altri materiali	Cassone da 25 mc	1
Indumenti dismessi	Contenitore da 2 mc	1
Oli vegetali	Cisterna da 500 litri	1
Pile	Contenitore stagno da 1 mc	1
Farmaci	Contenitore stagno da 1 mc	1
Batterie esauste	Contenitore stagno da 1 mc	1
Oli minerali esausti	Cisterna da 500 litri	1
Contenitori etichettati "T"/"F"	Contenitore stagno da 1 mc	1
Contenitori di aerosols o spray	Contenitore stagno da 1 mc	1
Cartucce esauste toner	Contenitore stagno da 1 mc	1
Pesa piccola per ecocentro con badge	-	1

Attrezzature annuali

Tipologia	Volume	Numero/anno
SACCHI (UNI EN 13432)	12 LT	328.650*
SACCHI (UNI EN 13432)	120 LT	4.650
Mastelli con biofiltro per raccolta pannolini	40 lt	100
Sacchi PET	100/110 lt	2.000

Al quantitativo sopra indicati debbono essere aggiunti altri contenitori per raccolta pile, farmaci, e T/F.

N.B.: Il comune di Collevorvino è già dotato di contenitori porta rifiuti opportunamente distribuiti alle utenze. Dovrà essere previsto, nell'ambito del nuovo appalto, l'applicazione su ogni contenitore di un sistema di riconoscimento dell'utenza

(come ad esempio Etichette RFID), per la contabilizzazione degli scarichi e la tariffazione puntuale.

Inoltre dovrà essere garantita la manutenzione ai contenitori in possesso dell'utenza, nonché l'integrazione di contenitori per un massimo del 105 dell'utenza, e la sostituzione in caso di rottura, del 15% dei contenitori già presenti.

Tipologia e numero dei mezzi di raccolta e trasporto dei rifiuti

Per quanto concerne l'esecuzione delle raccolte ed il conferimento dei rifiuti presso piattaforme/impianti autorizzati si prevede l'impiego di appositi automezzi idonei alle caratteristiche urbanistiche e geografiche dell'area interessata. In tal senso, al fine di minimizzare l'impatto dei servizi di raccolta sul traffico veicolare, la linea guida sarà quella di impiegare automezzi di dimensioni medio - grandi lungo gli assi viari principali caratterizzati da carreggiate larghe e dalla presenza di punti di possibile sosta, mentre saranno utilizzati mezzi di ridotte dimensione laddove le condizioni di viabilità risultino complesse e non vi sia possibilità di soste prolungate.

Alla luce di tali valutazioni, considerando l'estensione del territorio, le stime dei quantitativi di rifiuti intercettati ed al fine di garantire un adeguato livello di servizio ed un corretto bilanciamento dei carichi di lavoro, è ipotizzabile l'utilizzo delle seguenti differenti categorie di automezzi.

Si evidenzia che la presente stima potrà essere variata dal soggetto proponente sulla base della propria organizzazione d'impresa, fermo restando ovviamente i livelli prestazionali di Raccolta Differenziata che ci si prefigge di raggiungere.

Tipologia automezzo	Numero mezzi
Compattatore Due Assi 18 mc	1
Minicompattatore 10 mc	1
Costipatore 7 mc	1
Autocarro grù	1
Mezzo pianale	1
Spazzatrice 4 mc	1
TOTALE	6

Caratteristiche mezzi per l'esecuzione dei giri di raccolta

Di seguito si indicano le caratteristiche principali dei mezzi necessari per lo svolgimento dei giri di raccolta. *Le caratteristiche dei mezzi non sono vincolanti.*

<p>Ala luce di tali valutazioni, considerando Autocarro 35-65 q.li con vasca ribaltabile</p>	<p>Capacità cassone rifiuti Portata utile legale Peso attrezzatura + controtelaio Carico e scarico rifiuti Velocità d'alimentazione</p>	<p>7 mc 1-2 ton 2 ton ca. automatico 2 mc/min</p>
<p>Attrezzatura piccola di compattazione su autotelaio 2 assi</p>	<p>Capacità cassone rifiuti Portata utile legale Peso attrezzatura + controtelaio Carico e scarico rifiuti Rapporto di compattazione (in volume) Capacità bocca di carico Velocità d'alimentazione</p>	<p>10 mc 4 ton 4,5 ton ca. automatico 1 : 5 1,5 mc 4 mc/min</p>
<p>Attrezzatura di compattazione su autotelaio 2 assi</p>	<p>Capacità cassone rifiuti Portata utile legale Peso attrezzatura + controtelaio Carico e scarico rifiuti Rapporto di compattazione (in volume) Capacità bocca di carico Velocità d'alimentazione</p>	<p>18 mc 6,5 ton 5 ton ca. automatico 1 : 6 1,5 mc 4,5 mc/min</p>

Opere infrastrutturali connesse al servizio (Centro di raccolta comunale)

Anello di congiunzione fondamentale, nell'ambito del sistema di gestione integrata dei rifiuti, tra le fasi di raccolta differenziata e le successive fasi di avvio a recupero, è costituito dal centro di raccolta. Tale struttura da un lato sarà di supporto a tutti i cittadini che abbiano necessità di disfarsi di particolari tipologie di rifiuti (es. ingombranti) o che per motivi diversi (vacanze, feste ...) debbano disfarsi dei rifiuti domestici oltre il normale servizio di raccolta porta a porta, dall'altro sarà funzionale alla raccolta garantendo il raggruppamento per frazioni omogenee delle frazioni recuperabili dei rifiuti in modo da ottimizzare il successivo trasporto agli impianti di recupero e/o trattamento.

Il centro deve essere presidiato e deve avere orari di apertura compatibili anche con i movimenti degli utenti non residenti (turisti) che non coincidono con il calendario di raccolta porta a porta (es. ripartenza dei turisti nella sera dei giorni festivi ed il lunedì mattina), in modo da intercettare i rifiuti differenziati. L'orario minimo di apertura deve essere 18 ore/settimana.

Nel comune di Collecovino è presente un centro di raccolta comunale. Il comune potrebbe valutare la possibilità di delocalizzare il CCR e realizzarlo in una nuova area. L'impresa proponente dovrà assicurare la propria disponibilità alla realizzazione di un nuovo CCR,

partecipando economicamente, per una somma economica, prevista pari all'importo della locazione riconosciuta dal Comune di Collecovino, e destinata al momento alla gestione del centro di raccolta esistente.

Il gestore del servizio dovrà occuparsi in raccordo con gli uffici preposti del comune (singolo o in forma associata) della progettazione, della realizzazione e gestione del centro.

In particolare verrà consentito l'accesso nel centro di raccolta comunale di riferimento alle utenze domestiche e non domestiche, purché regolarmente iscritte al ruolo Tarsu del Comune e purché la tipologia di rifiuto sia in linea con il regolamento comunale in essere, i criteri di assimilabilità in esso contenuti, il DM 8 Aprile 2008 ed il DM 13 Maggio 2009.

Il sistema dovrà essere implementato con accorgimenti per la registrazione delle utenze ovvero con sistemi premianti al fine di incentivare la raccolta differenziata.

Quadro economico riassuntivo dei costi

Sulla base delle attrezzature da acquistare, dei mezzi e frequenze di raccolta, del quantitativo stimato dei rifiuti da smaltire od avviare a recupero, delle opere infrastrutturali e degli eventuali altri oneri viene a determinarsi la seguente articolazione dei costi suddivisa sia su base annua che per tutta la durata dell'appalto stabilita in **anni 6**.

Le voci che compongono il quadro economico sono di seguito specificate:

a.1 **Fornitura attrezzature e materiale di consumo:** comprende tutte le attrezzature (bidoni, mastelli ecc) che l'offerente intende impiegare. Nel quadro economico annuale sono indicate come quota annuale di ammortamento del costo iniziale di acquisto; essa comprende anche tutti materiali di consumo (es. sacchi mater-BI) a fornitura annuale. Sono somme che il Comune corrisponderà al gestore in quota annua mensilmente.

a.2 **Servizi di info, raccolta e trasporto:** comprende tutti i servizi per l'informazione, la comunicazione, la raccolta ed il trasporto dei rifiuti, ivi compresi tutti i costi per macchinari e trasporti (carburante, tasse, assicurazioni ecc.). Sono somme che il Comune corrisponderà al gestore in quota annua mensilmente.

a.3 **Servizi di smaltimento e recupero:** comprende tutti i costi per l'avvio a recupero delle frazioni secche del compostaggio della frazione umida e trattamento e smaltimento delle frazioni residuali (secco indifferenziato), ivi compresi costi di canoni e trasporto verso impianti

autorizzati. Sono somme che il Comune corrisponderà al gestore in quota annua mensilmente.

a.4 **Servizi accessori:** comprende i costi relativi ai servizi accessori rispetto al servizio di igiene urbana, come definiti dalle delibere ARERA. In particolare si fa riferimento a: Gestione del verde pubblico (con specifico riferimento a parchi e giardini), disinfezione, disinfestazione e derattizzazione.

a.5 **Oneri sicurezza:** oneri valutati in % per la corretta messa in opera delle misure di prevenzione e riduzione dei rischi per il personale addetto. Sono somme che il Comune corrisponderà al gestore in quota annua mensilmente, già comprese all'interno della computazione delle attività del servizio.

a.6 **Locazione CCR:** è l'importo di locazione, riconosciuto dal Comune, per il pagamento del canone del terreno privato su cui insiste l'odierno CCR. In caso di delocalizzazione del CCR il proponente dovrà garantire, con impegno scritto, di destinare tale importo riconosciuto per l'intera durata dell'appalto, alla realizzazione di un nuovo CCR su area di proprietà comunale.

b.1 e b.2 **Iva.** Sono somme che il Comune corrisponderà al gestore in quota annua mensilmente applicando le disposizioni di cui all' Art. 17-ter del Dpr n. 633/1972 (Split Payment).

b.3 **Spese tecniche e generali per lavori accessori:** comprende i costi per progettazione, direzione lavori, collaudi ecc. calcolati come quota annua di ammortamento (per tutta la durata dell'appalto) del costo iniziale. L'esatta quantificazione valutata dal Comune, è definita all'interno del valore dell'appalto. Sono somme in capo al comune già previste in bilancio.

b.4 **Spese di gara:** Comprende tutti i costi di pubblicità, tasse e commissioni, commissione giudicatrice e costo del responsabile del procedimento, necessarie per la gestione dell'appalto e l'individuazione del soggetto gestore. Queste somme non sono previste all'interno del bilancio comunale e pertanto non sono ricomprese all'interno del quadro economico di progetto.

Progetto del Servizio di RACCOLTA DIFFERENZIATA DOMICILIARE (PORTA A PORTA) DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI E SPAZZAMENTO DELLE VIE COMUNALI E GESTIONE DEL CENTRO DI RACCOLTA COMUNALE DEL COMUNE DI COLLECORVINO (PE)

	Comune di Collecervino Q.E. di spesa	1	2	3
		1 anno	6 anni (durata appalto)	7 anni e sei mesi (eventuale proroga di 1 anno e 6 mesi proroga per nuova gara)
a.1	Attrezzature e materiale di consumo	€ 22.788,46	€ 136.730,76	€ 170.913,45
a.2	Servizi info, raccolta, trasporto e spazzamento e lavaggio strade, CRC	€ 330.734,00	€ 1.984.404,00	€ 2.480.505,00
a.2 i	di cui personale	€ 233.332,00	€ 1.399.992,00	€ 1.749.990,00
a.3	Servizi di conferimento, trattamento, smaltimento e recupero...	€ 218.332,00	€ 1.309.992,00	€ 1.637.490,00
a.3 i	di cui ricavi CONAI a favore dell'Ente	€ 28.710,00	€ 172.260,00	€ 215.325,00
a.3 ii	Servizi di conferimento, trattamento, smaltimento e recupero (escluso contributo Ente)	€ 189.622,00	€ 1.137.732,00	€ 1.422.165,00
a.4	Oneri sicurezza (relativo alle voci a.2 e a.3)	€ 19.075,51	€ 114.453,06	€ 143.066,33
a.5	Locazione CRC o realizzazione	€ 24.000,00	€ 144.000,00	€ 180.000,00
	Ammontare complessivo appalto	€ 586.219,97	€ 3.517.319,82	€ 4.396.649,78
A	A base d'asta a.1+a.2+a.3+a.5	€ 567.144,46	€ 3.402.866,76	€ 4.253.583,45
b.1	Iva 10% su a.1, a.2, a.3, a.6	€ 59.585,45	€ 357.512,68	€ 446.890,85
	Somme a disposizione dell'amministrazione appaltante			
b.2	Spese tecniche e generali per lavori accessori e spese di gara	52.016,02	52.016,02	52.016,02
b.2i	Progettazione servizio raccolta e gara d'appalto	22.204,00	22.204,00	22.204,00
b.2ii	Fondo art. 113 D. Lgs. 50/2016	17.200,00	17.200,00	17.200,00
b.2iii	Procedura di gara	10.000,00	10.000,00	10.000,00
b.2iiii	Altri costi di procedura	2.612,02	2.612,02	2.612,02
b.3	Servizi accessori (gestione verde p., derattizzaz., disinfest, disinfesz.) iva compresa	€ 9.455,00	€ 56.730,00	€ 70.912,50
	Totale Complessivo	€ 645.805,42	€ 3.874.832,50	€ 4.843.540,62
N.B.: La colonna 1 indica i valori relativi a 1 anno di appalto. La colonna 2 indica l'ammontare complessivo dell'appalto (6 anni) sul quale l'offerente dovrà basare la propria offerta economica. La colonna 3 rappresenta l'ammontare massimo dell'appalto in caso di proroghe.				

Riferimenti normativi

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

2.1 Quadro normativo di riferimento – Livello Comunitario

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

➤ **Direttiva 75/442/CEE**

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

- Limitare la produzione di rifiuti;
- Armonizzare l'intero apparato normativo degli stati membri dando loro delle linee guida e degli obiettivi comuni.

➤ **Direttiva 91/156/CE**

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

- Prevenzione/riduzione delle quantità di rifiuti prodotti;

- *Inserimento di un nuovo regime normativo per i soggetti impegnati nel riciclo dei rifiuti menopressante di quello in vigore in precedenza;*
- *Il rilancio di nuove tecnologie “pulite” in grado di assicurare la potenziale diminuzione dell’ nocività e quantità dei rifiuti prodotti;*
- *Promozione della raccolta differenziata, del recupero e dello smaltimento corretto che non crei nocumento all’ambiente circostante;*
- *Introduzione di un nuovo regime autorizzativo e di controllo per i soggetti che si occupano dello smaltimento rifiuti.*

➤ **Direttiva 91/689/CE**

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

➤ **V Programma d’azione comunitaria per l’ambiente (1993)**

➤ **Direttiva 94/62/CE**

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

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

➤ **Decisione 94/904/CE**

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

➤ **Direttiva 96/61/CE**

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

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

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

➤ **Direttiva 1999/31/CE**

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

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

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

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

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

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

➤ **Direttiva 2006/12/CE**

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

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

➤ **Direttiva 2008/98/CE**

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

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

Obiettivi principali:

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

- *Stabilire la scala di priorità d'azione nella gestione dei rifiuti:*

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

- *Definizione dei contenuti minimi di un piano di gestione dei rifiuti;*

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

2.2 Quadro normativo di riferimento – livello nazionale

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

➤ **D.M. 5.02.1998**

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

➤ **D.M. 12.06.2002, n. 161**

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

➤ **D. Lgs. 13.01.2003, n. 36**

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

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

➤ **D.P.R. 15.07.2003, n. 254**

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

➤ **D. Lgs. 11.05.2005, n. 133**

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

➤ **D. Lgs. 25.07.2005, n. 151**

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

➤ **D.M. 3.08.2005**

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

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

Il T. U. Ambiente, alla parte quarta, disciplina la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati. Esso riporta alcune modifiche a quanto definito dalle normative precedenti, infatti riprende la definizione di materia prima-seconda non classificandola più come rifiuto. In merito alla gestione dei rifiuti, pone nuovi limiti obiettivo:

- almeno il 35% entro il 31.12.2006

- almeno il 45% entro il 31.12.2008;

- almeno il 65% entro il 31.12.2012.

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

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

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

Il D.lgs. 205/2010, in linea con quanto stabilito dalla disciplina comunitaria e confermando quanto già previsto nel previgente ordinamento nazionale, stabilisce che la gestione dei rifiuti

debba prevedere *“misure volte a proteggere l'ambiente e la salute umana, prevenendo o riducendo gli impatti negativi della produzione e della gestione dei rifiuti, riducendo gli impatti complessivi dell'uso delle risorse e migliorandone l'efficacia”*.

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

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

b) senza causare inconvenienti da rumori o odori;

c) senza danneggiare il paesaggio e i siti di particolare interesse, tutelati in base alla normativa vigente. A tal fine “lo Stato, le regioni, le province autonome e gli enti locali esercitano i poteri e le funzioni di rispettiva competenza in materia di gestione dei rifiuti in conformità alle disposizioni di cui alla parte quarta del presente decreto, adottando ogni opportuna azione ed avvalendosi, ove opportuno, mediante accordi, contratti di programma o protocolli d'intesa anche sperimentali, di soggetti pubblici o privati.” Nella definizione di gestione dei rifiuti, che viene confermata attività di pubblico interesse, si aggiungono, insieme alla raccolta, il trasporto, il recupero, lo smaltimento, la chiusura dei siti di smaltimento anche le operazioni effettuate in qualità di commerciante o intermediario.

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

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

a) prevenzione;

preparazione per il riutilizzo;

b) riciclaggio;

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

d) smaltimento.

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

Novità introdotta dal D.Lgs. 205/2010 nella disciplina nazionale dei rifiuti è la possibilità di discostarsi, “per singoli flussi di rifiuti” in via eccezionale dall'ordine di priorità definito *“qualora ciò sia giustificato, nel rispetto del principio di precauzione e sostenibilità, in base ad una specifica analisi degli*

impatti complessivi della produzione e della gestione di tali rifiuti sia sotto il profilo ambientale e sanitario, in termini di ciclo di vita, che sotto il profilo sociale ed economico, ivi compresi la fattibilità tecnica e la protezione delle risorse” (comma 3 articolo 179 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i).

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

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

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

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

- prevenzione della produzione dei rifiuti, per favorire la quale si prevede l’adozione, entro il 12 dicembre 2013, di un programma nazionale di prevenzione dei rifiuti che riporti gli obiettivi, le misure adeguate per raggiungerli e le indicazioni per il recepimento nei piani regionali di gestione dei rifiuti;
- riutilizzo di prodotti e preparazione per il riutilizzo dei rifiuti, per favorire lo sviluppo dei quali si attende l’emanazione di uno o più decreti ministeriali; in particolare sono da definire l’attuazione della responsabilità estesa del produttore e le misure operative e le modalità autorizzative semplificate per questo tipo di operazioni.

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

la promozione di accordi di programma e protocolli di intesa.

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

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

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

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

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

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

a) la raccolta separata dei rifiuti organici;

b) il trattamento dei rifiuti organici in modo da realizzare un livello elevato di protezione ambientale;

c) l'utilizzo di materiali sicuri per l'ambiente ottenuti dai rifiuti organici, ciò al fine di proteggere la salute umana e l'ambiente.

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

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

Nel rispetto delle prescrizioni contenute nel Decreto Legislativo 11 maggio 2005, n. 133, in

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

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

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

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

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

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

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

Con il recepimento della Direttiva permangono le competenze della Regione previste nella

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

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

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

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

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

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

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

Il comma 6 del citato art. 181 prevede inoltre che *gli Enti di governo d'ambito territoriale ottimale*

ovvero i Comuni possono individuare appositi spazi, presso i centri di raccolta di cui all'articolo 183, comma 1, lettera mm), per l'esposizione temporanea, finalizzata allo scambio tra privati, di beni usati e funzionanti direttamente idonei al riutilizzo. Nei centri di raccolta possono altresì essere individuate apposite aree adibite al deposito preliminare alla raccolta dei rifiuti destinati alla preparazione per il riutilizzo e alla raccolta di beni riutilizzabili. Nei centri di raccolta possono anche essere individuati spazi dedicati alla prevenzione della produzione di rifiuti, con l'obiettivo di consentire la raccolta di beni da

destinare al riutilizzo, nel quadro di operazioni di intercettazione e schemi di filiera degli operatori professionali dell'usato autorizzati dagli enti locali e dalle aziende di igiene urbana.

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

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

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

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

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

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

compresi materassi e mobili.

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

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

Vengono poi aggiornati gli obiettivi indicati nell'allegato E della parte IV del D. Lgs. 152/06 come segue: *Entro il 31 dicembre 2025 almeno il 65% in peso di tutti i rifiuti di imballaggio sarà riciclato entro il 31 dicembre 2025, saranno conseguiti i seguenti obiettivi minimi di riciclaggio, in termini di peso, per quanto concerne i seguenti materiali specifici contenuti nei rifiuti di imballaggio:*

50% per la plastica;

25% per il legno;

70% per i metalli ferrosi; 50%

per l'alluminio; 70% per il

vetro;

75% per la carta e il cartone;

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

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

55% per la plastica; 30%

per il legno;

80% per i metalli ferrosi; 60%

per l'alluminio; 75% per il

vetro;

85% per la carta e il cartone.

Le modifiche apportate all'art. 222 prevedono che i costi per fornire i servizi della raccolta differenziata, del trasporto, nonché delle operazioni di cernita o di altre operazioni preliminari di cui all'Allegato C sono posti a carico dei produttori e degli utilizzatori nella misura almeno dell'80 per cento.

Tali somme sono versate nei bilanci dei Comuni ovvero degli Enti di Gestione Territoriale Ottimale, ove costituiti e

operanti nella gestione del ciclo integrato dei rifiuti, al fine di essere impiegate nel piano economico finanziario relativo alla determinazione della tassa sui rifiuti (TARI).

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

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

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

➤ **DM 13 febbraio 2014 Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare**
“Criteri ambientali minimi per «Affidamento del servizio di gestione dei rifiuti urbani»”.

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

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

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

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

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

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

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

ristorazione collettiva, servizio di pulizia e prodotti per l'igiene, prodotti tessili, arredi per ufficio).

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

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

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

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

- Nel nuovo d.lgs. n. 50/2016 **non è previsto un Regolamento attuativo** che verrà sostituito da una molteplicità di atti (circa 50) costituiti da linee-guida di carattere generale che potranno essere facilmente aggiornate, proposte da ANAC ed adottate con decreti ministeriali (di solito del Ministero delle Infrastrutture) o del Presidente del Consiglio, previo parere delle competenti commissioni parlamentari.
- La **Cabina di regia** indicata all'articolo 212 dovrà essere attivata nei prossimi tre mesi e curerà la fase di attuazione del nuovo Codice Appalti, coordinando l'adozione, da parte dei soggetti competenti, di norme e linee guida, nonché della loro omogeneità e correttezza giuridica, al fine di verificarne preventivamente l'impatto sulla legislazione vigente, assicurarne la tempestiva adozione e la coerenza reciproca.
- Il criterio dell'**offerta economicamente più vantaggiosa** diventa quello preferenziale nella scelta del contraente ed è stato reso obbligatorio in alcuni campi in cui è fondamentale l'utilizzo di manodopera (es. servizi di pulizia, servizi sociali ed assistenziali, ristorazione ospedaliera e per i servizi scolastici).
- Al centro della riforma del nuovo Codice, i sistemi di **qualificazione delle stazioni appaltanti**. Con l'introduzione del nuovo sistema premiante, all'aumento del livello di qualificazione della stazione appaltante essa avrà maggiore possibilità di appaltare opere, lavori e servizi di importo e complessità significativi.
- L'art. 22 introduce finalmente nella norma il principio di **trasparenza nella**

partecipazione de i portatori di interessi e lo strumento del dibattito pubblico: in particolare tale strumento viene reso obbligatorio per le grandi opere infrastrutturali aventi impatto rilevante sull'ambiente, sulle città e sull'assetto del territorio.

- Il nuovo **progetto di fattibilità tecnica ed economica**, che sostituisce quello preliminare, dovrà essere redatto sulla base di indagini territoriali (geologiche e geognostiche) con verifica dell'assetto archeologico ma dovrà individuare, tra più soluzioni, quella più vantaggiosa in termini di **costi e benefici per la collettività**.
- Viene introdotto il **rating di impresa**, sulla base di indici qualitativi e quantitativi che tengono conto, in particolare, dei precedenti comportamentali dell'operatore, con riferimento al rispetto dei tempi e dei costi nell'esecuzione dei contratti, all'assenza di contenzioso sia in sede di partecipazione alle procedure di gara che in fase di esecuzione del contratto.
- Nel nuovo **contratto di partenariato pubblico-privato** (art.180) il contratto è definito tra le parti in modo che il recupero degli investimenti effettuati e dei costi sostenuti dall'operatore economico, per eseguire il lavoro o fornire il servizio, dipenda dall'effettiva fornitura del servizio o utilizzabilità dell'opera o dal volume dei servizi realmente erogati.

In merito all'adozione dei CAM, l'**art. 34 del D. Lgs. 50/2016** dispone l'**obbligo per le pubbliche amministrazioni di inserire, nella documentazione progettuale e di gara, almeno le specifiche tecniche e le clausole contrattuali contenute nei criteri ambientali minimi adottati con decreto del Ministro dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare**. Detto obbligo si applica alle categorie di forniture

suscettibile di ulteriore aumento con successivi decreti), mentre si applica per l'**intero valore delle gare** alle seguenti categorie di appalto (cioè quelle connesse agli usi finali di energia):

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

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

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

In attuazione dell'art. 34, comma 3, del D. Leg.vo 50/2016, relativo alla possibilità di aumentare progressivamente la percentuale del 50% del valore a base d'asta, è stato emanato il D.M.

24/05/2016 che disciplina, appunto, l'incremento progressivo della percentuale del valore a base d'asta a cui riferire l'obbligo per le stazioni appaltanti di inserire nella documentazione di gara le specifiche tecniche e le clausole contrattuali dei criteri ambientali minimi per i seguenti affidamenti:

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

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

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

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

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

“Linee guida per il calcolo della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani”.

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

➤ **DPCM 10 agosto 2016**

“Individuazione della capacità complessiva di trattamento degli impianti di incenerimento di rifiuti urbani e assimilabili in esercizio o autorizzati a livello nazionale, nonché individuazione del fabbisogno residuo da coprire mediante la realizzazione di impianti di incenerimento con recupero di rifiuti urbani e assimilati.”

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

residuo nazionale di trattamento dei medesimi rifiuti, suddivisi per macroaree e per regioni.

➤ **LEGGE 19 agosto 2016, n. 166**

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

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

➤ **DM 29 dicembre 2016, n. 266 Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare** *“Regolamento recante i criteri operativi e le procedure autorizzative semplificate per il compostaggio di comunità di rifiuti organici ai sensi dell'articolo 180, comma 1-octies, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, così come introdotto dall'articolo 38 della legge 28 dicembre 2015, n. 221.”*

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

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

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

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

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

rifiuti assimilati”, emanato in attuazione dell’art.1, comma 668, della legge 147 del 2013 (legge di stabilità).

Obiettivo del decreto pubblicato è quello di fornire ai Comuni una serie di criteri omogenei funzionali sia alla misurazione puntuale dei rifiuti prodotti da utenze singole o aggregate, consentendo alle amministrazioni di quantificarli in termini di peso o anche solo di volume, che alla messa a punto di sistemi di gestione caratterizzati dall’utilizzo di correttivi ai criteri di ripartizione del costo del servizio in funzione del servizio reso. Lo scopo, dunque, è quello di attuare una vera e propria tariffa corrispettiva, il cui importo sia commisurato al servizio reso. Anche se, chiarisce il decreto, la misurazione dei rifiuti concorrerà a determinare la sola parte variabile della tariffa, mentre la quota fissa continuerà a rispondere ai criteri fissati nel dpr 158 del 1999.

➤ **LEGGE 31 maggio 2018, n. 64**

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

La Legge (cd Legge di Bilancio 2018) attribuisce all’Autorità, contestualmente definita ARERA, a partire dal 2018, specifiche competenze anche in materia di rifiuti urbani, sinora ripartite tra Ministero, Regioni, Province, Comuni ed Enti di Governo d’ambito. Il processo comporterà presumibilmente una riorganizzazione di competenze e ruoli, con una necessaria crescita della funzione degli Enti di Governo d’ambito e una maggiore responsabilizzazione dei soggetti gestori, imprimendo un’accelerazione all’iter

di completamento della governance locale. La regolazione dei servizi pubblici si fonda su tre “pilastri”, ovvero tre elementi fondamentali sui quali poggia l’intero sistema di regolazione e che pertanto devono essere stabiliti con priorità: qualità, tariffe e unbundling.

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

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

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

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

- * Trattamento e recupero dei rifiuti urbani
- * Trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani

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

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

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

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

Le disposizioni contenute nella suddetta Deliberazione dovranno essere recepite entro il 30 aprile 2020, anche ai fini dell'approvazione, da parte dei Comuni, delle tariffe del servizio integrato di

gestione dei rifiuti urbani ed assimilati in regime TARI o tariffa corrispettiva. L'obbligatorietà delle prescrizioni ivi contenute deriva dall'attribuzione ad ARERA, per opera del comma 527 della legge di Bilancio per il 2018, delle funzioni di regolazione e controllo del ciclo dei rifiuti urbani e assimilati, da esercitarsi "con i

medesimi poteri e nel quadro dei principi, delle finalità e delle attribuzioni, anche di natura sanzionatoria" stabiliti dalla legge istitutiva dell'Autorità stessa (legge 14 novembre 1995, n. 481) e già esercitati negli altri settori di competenza.

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

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

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

- a) ragione sociale del gestore che eroga il servizio integrato di gestione dei rifiuti urbani, ovvero del gestore che effettua le attività di gestione tariffe e rapporti con gli utenti, del gestore della raccolta e trasporto e del gestore dello spazzamento e lavaggio delle strade, qualora tali attività siano effettuate da soggetti distinti
- b) recapiti telefonici, postali e di posta elettronica per l'invio di richieste di informazioni, segnalazione di disservizi e reclami nonché, ove presenti, recapiti e orari degli sportelli fisici per l'assistenza agli utenti;
- c) modulistica per l'invio di reclami, liberamente accessibile e scaricabile;
- d) calendario e orari vigenti relativi alla raccolta dei rifiuti urbani, con riferimento a tutte le modalità di raccolta a disposizione dell'utente, ivi inclusi i centri di raccolta e con esclusione delle eventuali modalità di raccolta per cui non è effettuabile una programmazione;
- e) informazioni in merito a eventuali campagne straordinarie di raccolta dei rifiuti urbani e a nuove aperture o chiusure di centri di raccolta;

- f) istruzioni per il corretto conferimento dei rifiuti urbani al servizio di raccolta e trasporto;
 - g) Carta della qualità del servizio vigente, liberamente scaricabile;
 - h) percentuale di raccolta differenziata conseguita nel Comune o nell'ambito territoriale in cui è ubicata l'utenza, con riferimento ai tre anni solari precedenti a quello in corso;
 - i) calendario e orari di effettuazione del servizio di spazzamento e lavaggio delle strade oppure, ove il servizio medesimo non sia oggetto di programmazione, frequenza di effettuazione del servizio nonché, in ogni caso, eventuali divieti relativi alla viabilità e alla sosta;
 - j) regole di calcolo della tariffa, con indicazione in forma fruibile per gli utenti, anche attraverso esempi, delle variabili su cui si basa il calcolo della quota fissa e della quota variabile, delle riduzioni applicabili agli utenti domestici e non domestici, dei meccanismi di conguaglio, delle imposte applicabili;
 - k) informazioni per l'accesso alle eventuali riduzioni tariffarie accordate agli utenti in stato di disagio economico e sociale e la relativa procedura, ove le suddette riduzioni siano previste;
 - l) estremi degli atti di approvazione della tariffa per l'anno in corso con riferimento all'ambito o ai comuni serviti;
 - m) regolamento TARI o regolamento per l'applicazione di una tariffa di natura corrispettiva emanato ai sensi dell'articolo 1, comma 668, della legge n. 147/13;
 - n) modalità di pagamento ammesse con esplicita evidenza di eventuali modalità di pagamento gratuite;
 - o) scadenze per il pagamento della tariffa riferita all'anno in corso;
 - p) informazioni rilevanti per il caso di ritardato od omesso pagamento, ivi inclusa l'indicazione, per quanto applicabile, del tasso di interesse di mora e/o di penalità e/o sanzioni, nonché tutte le indicazioni utili affinché l'utente sia messo in condizione di procedere tempestivamente al pagamento dell'importo dovuto;
 - q) procedura/e per la segnalazione di errori nella determinazione degli importi addebitati, e di errori e/o variazioni nei dati relativi all'utente o alle caratteristiche dell'utenza rilevanti ai fini della commisurazione della tariffa, con relativa modulistica, ivi inclusi i moduli per la richiesta di rimborsi, liberamente accessibile e scaricabile;
 - r) indicazione della possibilità di ricezione dei documenti di riscossione in formato elettronico nonché della relativa procedura di attivazione;
 - s) eventuali comunicazioni agli utenti da parte dell'Autorità relative a rilevanti interventi di modifica del quadro regolatorio o altre comunicazioni di carattere generale destinate agli utenti; in tali casi il testo della comunicazione viene reso noto al gestore tramite il sito internet dell'Autorità.
- Inoltre, il gestore del servizio integrato di gestione dei rifiuti urbani ovvero il gestore dell'attività

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

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

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

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

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

In maggior dettaglio, il provvedimento introduce le seguenti misure:

- Semplificazioni procedurali

- a) In un'ottica di semplificazione amministrativa, il provvedimento adottato dall'Autorità prevede che i gestori (definiti all'art. 1 comma 1 del MTR) che erogano il servizio integrato dei rifiuti o i servizi che lo compongono trasmettano all'Ente territorialmente competente i piani economico finanziari corredati dalle informazioni e dagli atti necessari alla validazione dei dati impiegati;
 - b) Laddove l'Ente territorialmente competente sia identificabile con il gestore, la procedura di validazione venga svolta da un soggetto (inteso come una specifica struttura o un'unità organizzativa nell'ambito dell'Ente medesimo oppure identificabile in un'altra amministrazione territoriale) dotato di adeguati profili di terzietà; ciò al fine di evitare sovrapposizioni di responsabilità tra chi deve dichiarare la veridicità dei dati e chi deve validarli. Qualora l'Ente territorialmente competente non ricevesse adeguata collaborazione da altre amministrazioni per lo svolgimento dell'attività di validazione deve darne comunicazione documentata all'Autorità nell'ambito della trasmissione degli atti;
 - c) Laddove (in caso di equilibrio economico finanziario della gestione) ci si avvalga della facoltà di applicare valori inferiori alle entrate tariffarie determinate secondo il MTR, dovranno essere indicate, con riferimento al piano economico finanziario, le componenti di costo ammissibili che si ritiene di non coprire integralmente;
 - d) Laddove risultino operativi più gestori nell'ambito del servizio integrato di gestione dei rifiuti, l'Ente territorialmente competente acquisisce, da ciascun soggetto affidatario (inclusi i Comuni che gestiscono in economia), la parte di piano economico finanziario di competenza, nonché i dati e gli atti di pertinenza, al fine di ricomporre il piano economico finanziario da trasmettere all'Autorità;
 - e) L'Ente territorialmente competente verifica che i soggetti precedentemente tenuti a collaborare alla redazione del piano economico finanziario non siano considerati (a parità di attività svolte) meri prestatori d'opera, chiarendo che questi ultimi non sono soggetti all'obbligo di predisporre il piano economico finanziario;
 - f) Laddove le funzioni attribuite all'Ente territorialmente competente prevedano attività sia da parte dell'Ente di governo dell'ambito sia da parte dei Comuni ricadenti nel medesimo territorio, il citato Ente di governo dell'ambito deve trasmettere all'Autorità il piano economico finanziario pluricomunale o di ambito e - nel caso di differenziazione (su base comunale) dei corrispettivi del servizio integrato dei rifiuti, o dei singoli servizi che costituiscono attività di gestione - i piani corrispondenti ai singoli enti locali.
- Verifica della coerenza regolatoria dei dati, degli atti e della documentazione inviati

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

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

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

- Rafforzamento dei meccanismi di garanzia

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

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

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

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

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

La Deliberazione ARERA n. 158/2020/R/RIF del 5 maggio 2020, recante "Adozione di misure urgenti a tutela delle utenze del servizio di gestione integrata dei rifiuti, anche differenziati, urbani ed assimilati, alla luce dell'emergenza da COVID-19", contiene prime misure volte a mitigare gli

effetti sulle varie categorie di utenze derivanti dalle limitazioni introdotte a livello nazionale o locale dai provvedimenti normativi adottati per contrastare l'emergenza da COVID-19. In particolare, il provvedimento prevede - nell'ambito della disciplina dei corrispettivi applicabili alle utenze del servizio di gestione integrata dei rifiuti, urbani e assimilati - alcuni fattori di rettifica per talune tipologie di utenze non domestiche (al fine di tener conto del principio "chi inquina paga", sulla base della minore quantità di rifiuti producibili in ragione della sospensione delle relative attività) e di specifiche forme di tutela per quelle domestiche (in una logica di sostenibilità sociale degli importi dovuti).

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

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

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

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

➤ **D.M. Transizione Ecologia n. 182 del 23 giugno 2022** Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani, della pulizia e spazzamento e altri servizi di igiene urbana, della fornitura di contenitori e sacchetti per la raccolta dei rifiuti urbani, della fornitura di veicoli, macchine mobili non stradali e attrezzature per la raccolta e il trasporto di rifiuti e per lo spazzamento stradale. (22A04306) (GU Serie Generale n.182 del 05-08-2022)

▪ **Deliberazione ARERA n. 15/2022/R/RIF del 18 gennaio 2022**

La Deliberazione ARERA n. 493/2020/R/RIF del 24 novembre 2020, recante “Testo unico per la regolazione della qualità del servizio di gestione dei rifiuti urbani”. La delibera approva il

testo unico per la regolazione del servizio di gestione dei rifiuti urbani, ovvero di ciascuno dei singoli servizi che lo compongono (TQRIF). Il TQRIF si applica a partire dal 1 gennaio 2023.

Bozza di Regolamento per la gestione del compostaggio domestico

Art. 1 – Oggetto e finalità del Regolamento

Il presente Regolamento ha il fine di disciplinare la pratica del compostaggio domestico e la relativa riduzione della Tassa sui Rifiuti (di seguito TASSA) per le utenze domestiche presenti sul territorio comunale che si attiveranno nella corretta pratica del compostaggio domestico.

Le utenze domestiche che effettuano il compostaggio della frazione organica dei rifiuti, contribuiscono infatti a ridurre la quantità di rifiuti prodotti e conferiti al servizio pubblico di Igiene Urbana e possono quindi aver diritto ad una riduzione della TASSA, nella misura prevista dal Regolamento inerente la tassa stessa.

Art. 2 – Definizione di compostaggio domestico

Il compostaggio domestico è un sistema di trattamento dei rifiuti a matrice organica costituiti da scarti di cucina e da scarti vegetali.

Dalla trasformazione aerobica naturale dei suddetti rifiuti, si ottiene il compost, terriccio ricco di sostanze utili e da riutilizzare prioritariamente come ammendante nel terreno del proprio orto o giardino.

Dal compostaggio domestico sono esclusi gli scarti a matrice organica putrescibili derivanti da attività di trasformazione e lavorazione agro industriale, industriale ed artigianale.

Art. 3 – Definizione di utenti

Sono definiti di seguito “utenti” gli intestatari della Tassa Rifiuti e beneficiari del servizio Comunale di gestione rifiuti.

Art. 4 – Il compostaggio domestico nel territorio del Territorio di riferimento

L'Amministrazione comunale sostiene e favorisce la pratica del corretto trattamento domestico dei rifiuti a matrice organica costituiti da scarti di cucina e da scarti vegetali sul territorio di propria competenza. Assicura, inoltre, un'adeguata comunicazione ai cittadini sulle modalità e sui vantaggi del compostaggio domestico.

Premia la pratica del compostaggio domestico con l'erogazione di assistenza, cessione in comodato gratuito di compostiere, con la riduzione della TASSA e con altre eventuali facilitazioni e premialità.

Art. 5 – Albo Compostatori

L'Albo Comunale dei Compostatori è l'elenco degli utenti che dichiarano di trattare, in modo

autonomo, i rifiuti compostabili secondo le disposizioni del presente Regolamento, non conferendoli al servizio pubblico di gestione e che desiderano accedere alle facilitazioni e sgravi previsti dal Comune.

Art. 6 – Iscrizione all'Albo Compostatori

L'iscrizione all'Albo Comunale Compostatori avviene, per le utenze aventi diritto, in base a quanto previsto nel successivo art.7, con una domanda di iscrizione effettuata attraverso un apposito modulo distribuito dal Comune. Il modulo deve pervenire presso l'Ufficio Tributi e Ufficio Ambiente, via fax o a mano, e può essere consegnato da uno qualunque dei membri del nucleo familiare, a condizione che nella stessa istanza venga specificato il nome del familiare iscritto a ruolo. Tale modulo, che ha valenza di autocertificazione, deve essere conforme al modello di cui all'Allegato 1 (Modulo di RICHIESTA DI RIDUZIONE DELLA TASSA RIFIUTI URBANI PER IL COMPOSTAGGIO DOMESTICO DELLA FRAZIONE ORGANICA DEI RIFIUTI URBANI).

In base all'ordine progressivo di arrivo delle istanze per l'attribuzione della relativa riduzione, l'Ufficio Ambiente provvederà ad iscrivere i richiedenti all'apposito Albo Compostatori ed ad inviare loro una comunicazione scritta contenente il numero progressivo attestante l'avvenuta iscrizione al suddetto Albo, nonché adeguate informazioni sugli orari di apertura al pubblico del Deposito Comunale, dove i cittadini potranno recarsi per provvedere, con mezzi propri, al ritiro delle compostiere, che verranno consegnate fino ad esaurimento scorte.

Art. 7 – Utenze aventi diritto

Le utenze che hanno diritto a fare domanda di iscrizione all'Albo Compostatori Comunale sono tutti i cittadini residenti nel Territorio di riferimento che rappresentano utenze domestiche del territorio comunale e che non abbiano insoluti pregressi in termini di TASSA sui Rifiuti. Attraverso specifico modulo, tali utenze domestiche dichiarano di:

- a) effettuare, in modo abitudinario e continuativo, il compostaggio domestico dei propri rifiuti organici su terreni privati, di proprietà o in disponibilità, pertinentziali o quantomeno adiacenti all'abitazione per cui si è utenza, e negli stessi terreni far uso del compost prodotto;
- b) il numero di componenti del nucleo familiare;
- c) rendersi disponibili per la fase di formazione, nonché per eventuali verifiche che il Comune ritenga opportune.

Art. 8 – Finalità del compostaggio domestico

La pratica del compostaggio domestico è finalizzata a:

- a) ridurre i quantitativi di rifiuti da conferire agli impianti di trattamento, sottraendo i rifiuti a

matrice organica costituiti da scarti di cucina e da scarti vegetali dal circuito di gestione, generando benefici ambientali ed economici;

- b) riprodurre, in forma controllata e vigilata, i processi naturali di decomposizione aerobica delle sostanze organiche che portano alla formazione del compost migliorando la qualità dei terreni e riducendo il fabbisogno di sostanze chimiche di sintesi.

Art. 9 – Rifiuti compostabili

Possono essere compostati i seguenti materiali:

- a) rifiuti di cucina (a titolo esemplificativo non esaustivo: resti di frutta e di ortaggi, avanzi di cibo in genere cotti e crudi, fondi di caffè, filtri del the,);
- b) gusci d'uova, penne di volatili, capelli;
- c) scarti del giardino e dell'orto (a titolo esemplificativo e non esaustivo: sfalcio dei prati, legno di potatura e ramaglie, fiori recisi e appassiti, foglie secche, residui di ortaggi);
- d) paglia, segatura e trucioli da legno non trattato, frammenti di legno non trattato, sughero;
- e) fazzoletti di carta, carta da cucina tipo scottex, salviette (non imbevuti di detergenti o prodotti chimici in genere - comunque in piccola quantità);
- f) cenere di combustione di scarti vegetali;
- g) elementi vegetali non completamente decomposti presenti nel compost maturo.

È da moderare l'impiego di lettiere biodegradabili di animali domestici per possibili problemi igienico-sanitari.

È altresì raccomandato l'utilizzo moderato di foglie di piante resistenti alla degradazione (quali, ad esempio, aghi di conifere, magnolia, castagno) poiché rallentano il processo di compostaggio e di avanzi di cibo di origine animale.

Eventuale rifiuto verde in esubero, rispetto alla capacità di compostaggio, dovrà essere conferito con le modalità previste dal soggetto gestore e per nessun motivo dovrà essere conferito nei cassonetti stradali dei rifiuti e/o abbandonato nelle loro vicinanze o altrove.

ATTENZIONE: Carne e pesce, pur essendo materiali degradabili, possono attirare animali indesiderati, come topi e insetti. Se ne sconsiglia l'utilizzo e si rammenta che molti degli scarti di cucina e gli scarti vegetali possono essere comunque utilizzati per il mantenimento dei propri eventuali animali domestici. Tali rifiuti possono tuttavia essere utilizzati nel compostaggio in modeste quantità. Le eventuali eccedenze potranno e dovranno essere conferite al servizio pubblico nel modo più appropriato secondo le modalità indicate dall'Amministrazione e dal gestore del servizio.

Art. 10 – Rifiuti non compostabili

È impossibile o pericoloso, e quindi vietato, il compostaggio delle seguenti sostanze, a titolo esemplificativo non esaustivo: metalli in genere, plastica e gomma in genere, rifiuti derivanti da attività di demolizione edile, vetro, ceramica, sostanze contenenti acidi (vernici, batterie di autoveicoli), sostanze contenenti prodotti di sintesi e metalli pesanti o dagli stessi contaminate (quali ad esempio, pile, olii vegetali e minerali), tessuti, legno verniciato, legno comunque sottoposto a trattamento con sostanze non naturali, farmaci scaduti, carta patinata, carta stampata, carta colorata.

Art. 11 – Utilizzo dei rifiuti a matrice organica e distanze dai confini

Per praticare il compostaggio domestico, le utenze dotate di spazio verde esterno (orto o giardino), possono utilizzare: compostiera, cumulo, buca, cassa di compostaggio, contenitore in rete a maglia fine con coperchio o altra tecnica idonea.

L'area dove avviene il compostaggio deve essere situata nel territorio del Comune; qualora tale area non sia ubicata all'indirizzo dove l'utente ha la propria dimora abituale, l'ubicazione dell'area medesima deve essere indicata nell'istanza di inserimento nell'Albo dei Compostatori.

Il compostaggio, qualunque sia la tecnica adottata, deve essere ubicato preferibilmente in zona ombrosa, per evitare una precoce ed eccessiva disidratazione dei rifiuti compostabili e il rallentamento del processo di decomposizione, e priva di ristagni di acqua, per evitare alterazioni della materia in decomposizione che possono portare alla sua putrefazione.

Il processo di compostaggio deve essere costantemente controllato, affinché non dia luogo a emissioni nocive o fastidiose o a condizioni prive di igiene e decoro.

Per una buona riuscita del compostaggio, si raccomanda di:

- a) collocare il materiale su un fondo drenante che consenta la penetrazione nel terreno del liquido, evitandone il ristagno a contatto con il materiale stesso; miscelare in modo equilibrato i rifiuti compostabili, non trascurando di utilizzare anche materiale di supporto (rami in pezzi, piccoli resti di legno non trattato);
- b) mescolare in proporzione corretta i rifiuti organici più umidi (2-3 parti di scarti di cucina, erba ecc.) con quelli meno umidi (1 parte di rametti, legno, foglie) in modo da ottenere un apporto nutritivo equilibrato per i microrganismi responsabili della degradazione;
- c) tritare o tagliare i rifiuti più grossi prima di inserirli all'interno della compostiera:
 - a) accertarsi che la miscela abbia un'adeguata porosità (presenza di rametti e/o cippato) e rivoltare periodicamente (almeno una volta la settimana) il materiale, per favorire la sua ossigenazione e il processo di decomposizione da parte di microrganismi aerobi;
 - b) controllare l'umidità del materiale, provvedendo, se necessario, ad aumentarla (con aggiunta di acqua o di maggiori quantità di rifiuti compostabili umidi) ovvero a ridurla (conaggiunta di

rifiuti compostabili secchi, quali foglie, paglia, segatura da legno non trattato, ecc.);

- c) coprire con materiale isolante e traspirante nel periodo invernale per evitare l'eccessivo raffreddamento del processo.

La pratica del compostaggio domestico deve rispettare una distanza minima di due metri dagli altri fondi, calcolati dal punto più vicino del perimetro esterno dell'ammasso di materiale, scegliendo un sito sufficientemente lontano da porte o finestre delle altrui abitazioni, allo scopo di non arrecare molestie al vicinato.

Al fine di praticare il compostaggio domestico presso l'orto o il giardino in comproprietà condominiale (o in aree all'aperto di più proprietari), è necessario l'assenso di tutti i condomini (nel secondo caso di tutti i proprietari del terreno), anche di coloro i quali non hanno richiesto l'inserimento nell'Albo dei Compostatori o che, comunque, non praticano il compostaggio domestico.

Art. 12 – Riduzione tributaria

Gli utenti iscritti nell'Albo dei compostatori beneficiano di una riduzione dell'importo della TASSA Rifiuti, nella misura stabilita dal vigente Regolamento in materia.

Art. 13 – Altre facilitazioni

Il Territorio di riferimento si riserva di erogare ulteriori facilitazioni alle utenze iscritte all'Albo Comunale Compostatori quali, ad esempio non esaustivo, assistenza, cessione in comodato gratuito di compostiere ed altre eventuali premialità che potranno annualmente essere individuate.

Per il ritiro della eventuale compostiera, il contribuente dovrà esibire al personale addetto al magazzino la comunicazione del numero progressivo di iscrizione all'Albo Compostatori inviata dall'Ufficio Ambiente.

Art. 14 – Variazioni

Al fine di verificare il buon andamento della pratica del compostaggio domestico, il Comune predispone un servizio di assistenza presso il domicilio degli iscritti all'Albo dei compostatori ovvero nel luogo dove i medesimi hanno dichiarato di praticare il compostaggio.

Dei sopralluoghi è redatta apposita scheda/verbale in duplice copia, di cui una è consegnata all'utente.

Qualora il sopralluogo accerti che l'utente non provvede al compostaggio domestico secondo il presente regolamento, o che tale attività venga realizzata in modo sporadico, all'utente medesimo è ingiunto, con apposita annotazione a verbale, di adeguarsi entro il termine di quindici giorni. Trascorso tale termine ed eseguito un secondo sopralluogo con esito negativo, è disposta la cancellazione dell'utente dall'Albo Comunale Compostatori dalla data del primo sopralluogo.

Art. 15 – Rispetto dell’impegno, cancellazione d’ufficio dall’Albo dei compostatori

Eventuali variazioni da parte dell’utente nella gestione dei rifiuti, che siano di rilevanza per l’Albo Comunale Compostatori quali, a titolo esemplificativo, la variazione del numero di componenti dell’utenza, il diverso posizionamento della compostiera o del sito ove si effettua il compostaggio, devono essere comunicati, in carta semplice, all’Albo Comunale Compostatori.

Art. 16 – Rinnovo iscrizione all’Albo compostatori

L’iscrizione all’Albo Comunale Compostatori si intende tacitamente rinnovata di anno in anno a meno che non venga tempestivamente comunicata la rinuncia o venga accertata la perdita dei requisiti. Il rinnovo presuppone naturalmente la continuazione dell’impegno, da parte dell’utenza, nella pratica del compostaggio domestico e il mantenimento dei requisiti per l’iscrizione all’Albo Comunale Compostatori.

Art. 17 – Recesso dall’albo compostatori

L’utente può richiedere la cancellazione dall’Albo Comunale Compostatori tramite comunicazione scritta, in carta semplice e indirizzata all’Albo Comunale Compostatori, indicante la data alla quale si intende interrompere l’iscrizione all’Albo stesso. Tale modulo può essere consegnato a mano o inviato via fax presso l’Ufficio Protocollo. In Allegato 2 è indicato un modello per questo tipo di richiesta (Modulo di RINUNCIA ALLA RIDUZIONE DELLA TASSA RIFIUTI URBANI PER IL COMPOSTAGGIO DOMESTICO DELLA FRAZIONE ORGANICA DEI RIFIUTI URBANI).

Art. 18 – Decadenza dalla riduzione tributaria

La cancellazione dall’Albo dei compostatori comporta la decadenza della riduzione tributaria annuale nella misura della frazione d’anno non coperta dall’iscrizione all’Albo. A tal fine, il Comune trasmette all’Ufficio Tributi che applicano la TASSA Rifiuti copia dei verbali di controllo o la lettera di recessione dell’utenza.

Art. 19 – Organizzazione dell’Albo

L’Albo Comunale Compostatori e l’attività ad esso connessa è gestita, da un punto di vista organizzativo, dal Servizio Ambiente in accordo con il Servizio Tributi o da organo da esso delegato. Gli utenti hanno la facoltà di verificare l’avvenuta iscrizione o cancellazione dall’Albo presso la sede municipale.

Art. 20 – Entrata in vigore

Il presente regolamento entrerà in vigore il giorno successivo alla data in cui la delibera di approvazione sarà divenuta esecutiva.

Compostaggio di comunità

Allo stato attuale, nel territorio Comunale non è presente un impianto di compostaggio collettivo; tuttavia, sarebbe auspicabile la sua realizzazione ed attivazione, in quanto esso rappresenta un sistema di intercettazione della frazione organica alternativo rispetto al classico circuito di raccolta domiciliare ed alla pratica del compostaggio domestico, che potrebbe ridurre in maniera anche sensibile i quantitativi di rifiuti urbani biodegradabili da inviare al trattamento, contribuendo agli obiettivi comunitari in materia di rifiuti.

Nel caso in cui il comune si dovesse dotare di una compostiera di comunità, l'Appaltatore dovrà assicurare la sua gestione, a propri oneri e attraverso il proprio personale, senza ulteriori costi per l'Amministrazione Comunale.

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

Si ricorda che dal 10 marzo 2017 sono in vigore le regole semplificate del DM 29 dicembre 2016, n. 266 "Regolamento recante i criteri operativi e le procedure autorizzative semplificate per il compostaggio di comunità di rifiuti organici ai sensi dell'articolo 180, comma 1-octies, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, così come introdotto dall'articolo 38 della legge 28 dicembre 2015, n. 221."

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

L'attività di compostaggio è intrapresa dall'organismo collettivo previa presentazione di segnalazione certificata di inizio attività (Scia) al Comune; la gestione dell'impianto si intende sottoposta alla normativa vigente in materia di smaltimento e stoccaggio di rifiuti urbani e speciali ed in particolare:

- D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i. e relativi allegati;
- D.Lgs 29 aprile 2010, n. 75 e s.m.i, (decreto 30 giugno 2011 "Aggiornamento degli allegati del decreto legislativo 29 aprile 2010, n.75, concernente il riordino, la revisione della

disciplina in materia di fertilizzanti, a norma dell'articolo 13 della legge 7 luglio 2009, n. 88”).

Il gestore inoltre avrà l'obbligo di iscrizione al sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti nel rispetto del regolamento di cui al D.M. 18 febbraio 2011 n. 52 e s.m.i.

Che cos'è un Centro di Compostaggio di Comunità

Per Centro di Compostaggio “Collettivo”, o “di Comunità”, si intende un centro, a servizio di comunità di piccole-medie dimensioni, la cui finalità sia l'ottenimento di compost a partire da materiale organico di scarto.

Tale tipologia di attività è spesso anche chiamata **compostaggio elettromeccanico**, qualora si utilizzino impianti elettromeccanici.

Solitamente, il materiale organico viene raccolto, con un automezzo dedicato, **presso una quota parte di utenze domestiche e particolari categorie di utenze non domestiche (ortofrutta e attività di ristorazione selezionate) presenti nel territorio di riferimento. Le suddette sono accuratamente selezionate per aderire al servizio, assicurando così che il materiale raccolto abbia la necessaria qualità, al fine di garantire in perfetto funzionamento dell'impianto.**

Il materiale organico raccolto viene quindi conferito presso il centro, dove subirà la trasformazione in compost.

Giunto presso l'Impianto con il mezzo predisposto, l'operatore scarica i sacchetti dei rifiuti all'interno di una tramoggia e gli stessi, tramite un sistema di nastro trasportatore chiuso, sono avviati al caricatore del **composter elettromeccanico**, all'interno del quale ha inizio il processo di recupero.



Il processo di compostaggio della compostiera di comunità è di tipo aerobico e si

sviluppa essenzialmente in tre fasi:

1. degradazione biochimica ad opera di enzimi idrolitici;
2. trasformazione biologica;
3. maturazione.

I composti organici complessi vengono scissi enzimaticamente in elementi più semplici (amminoacidi, acidi grassi, zuccheri per la maggior parte) che vengono assorbiti dalle cellule dei microrganismi ed utilizzati per il proprio metabolismo; nella fase di maturazione avviene il completamento del compostaggio attraverso la umificazione delle matrici. In particolare:

1. Nella prima fase (chiamata termofila), che evidentemente deve essere molto rapida e intensa per evitare fenomeni di anaerobiosi, si libera energia sotto forma di calore (la temperatura infatti supera i 60°C e per un compostaggio ottimale dovrebbe superare i 65°C); in questa fase che dura circa un mese e che è la fase limitante di tutto il processo, si ha un'elevata richiesta di ossigeno e la formazione temporanea di composti intermedi di degradazione (acido acetico, propionico e butirrico) che sono tossici per le piante e che vengono velocemente metabolizzati.

Nella seconda fase (40-45°C) i processi metabolici diminuiscono di intensità; accanto all'attività batterica se ne evidenziano altre dovute a varie specie di funghi e di attinomiceti che degradano amido, cellulosa e lignina, importanti per la sintesi delle sostanze umiche. In questa fase diminuisce sensibilmente la richiesta di ossigeno e la sostanza organica è sufficientemente stabile quindi non esplica più un'azione tossica sui vegetali. Già in questa fase viene conferito al compost il tipico odore di terriccio fresco; gli attinomiceti hanno un ruolo importante in ciò, perché producono composti aromatici presenti tipicamente nel suolo.

2. La terza fase del processo è caratterizzata da un'intensa colonizzazione da parte di animali di piccole dimensioni (per esempio i lombrichi) che contribuiscono allo sminuzzamento e al rimescolamento dei composti organici e minerali formati.

Durante il compostaggio è necessario mantenere le condizioni ambientali in grado di favorire l'attività microbica. Tra i fattori più importanti da controllare durante l'intero processo possiamo annoverare l'ossigeno, l'umidità e la temperatura.

Per quanto riguarda in particolare l'ossigeno va detto che esso è l'elemento ovviamente indispensabile in un processo che è assolutamente aerobico; l'ossigeno viene fornito alla massa da compostare in due diverse modalità: areazione forzata mediante pompe soffianti e/o rivoltamenti meccanici. Proprio nella prima fase del processo però, dove l'ossigenazione è più importante, è opportuno evitare continui rimescolamenti od insufflazioni d'aria che porterebbero i cumuli ad un repentino raffreddamento, quindi all'abbattimento della temperatura sopra menzionato. Il tenore di ossigeno nell'atmosfera delle masse deve essere compreso tra il 5 ed il 15%. Al di sotto

del 5% prevalgono batteri facoltativi, quindi processi putrefattivi, con produzione (a seconda delle matrici di partenza) di acido solfidrico, ammoniaca, aldeidi, chetoni ed ammine che conferiscono ciascuna tipici cattivi odori.

Della temperatura si è già parlato in precedenza; è il caso comunque di menzionare il fatto che oltre l'importanza nel processo, le temperature raggiunte causano la riduzione dell'umidità nei materiali e soprattutto l'abbattimento di germi patogeni e di semi infestanti.

Per quanto concerne invece l'umidità, ben sapendo che l'acqua è un altro elemento importante affinché si esplicino le attività microbiologiche, va ricordato che anche il suo controllo nel processo diventa essenziale per evitare decorsi anomali del compostaggio. Il range ottimale di umidità nel compostaggio va dal 50 al 55%; al di sotto del 40% si blocca l'intero processo. Vanno quindi controllati non solo l'innalzamento termico del cumulo, ma anche la temperatura dell'ambiente circostante, per apportare, se necessario, ulteriori volumi di acqua.

Vi sono altri indici di controllo che possono essere presi in considerazione per controllare meglio l'evoluzione del compostaggio: rapporto carbonio/azoto, pH, presenza di sostanze umiche.

Nel primo caso, C/N all'inizio del processo dovrebbe essere compreso tra 25 e 35. Valori superiori od inferiori causerebbero rispettivamente rallentamento del processo e perdita di azoto per volatilizzazione dell'ammoniaca. Per questo motivo è preferibile, nella scelta delle matrici da compostare, associare residui vegetali (ricchi in carbonio) a residui animali (ricchi in azoto).

Nel secondo caso il range ottimale di attività varia tra 5,5 ed 8, dunque un intervallo che non crea particolari problematiche a meno che alcune matrici di partenza non derivino da attività particolari.

Va altresì ricordato che i parametri chimico-fisici non possono non essere integrati ad alcuni saggi biologici, essenziali per esprimere un giudizio complessivo sulla qualità del materiale in esame. Alcuni tra i parametri biologici sono:

1. saggio di fitotossicità: è importante per avere un'idea di quanto alcune sostanze (si parlava in precedenza di acidi grassi a catena corta) possono bloccare la crescita microbica nella prima fase del processo; la loro presenza nel compost finale indica invece una insufficiente stabilizzazione ed una trasformazione non corretta o non completa;
2. saggio respirometrico: garantisce il controllo dello stato di ossigenazione durante l'intero processo;
3. determinazione degli agenti patogeni;
4. saggio di mineralizzazione dell'azoto.

La compostiera industriale viene gestita automaticamente per fasi attraverso

l'utilizzo di una coclea interna che smuove e trasporta automaticamente il materiale organico da trattare ai successivi step, **per un ciclo totale di compostaggio di circa 90 giorni**.

Tutte le fasi, gestite mediante sensori che trasmettono i dati ad un PLC e visibili a monitor, sono sottoposte a controlli automatici dei parametri fondamentali del processo (ossigeno, temperatura) e dotate di miscelatori automatici movimentati da motori elettrici.

Vantaggi del Centro di Compostaggio di Comunità

Mediante la realizzazione di tale infrastruttura, è possibile perseguire una serie di ambiziosi obiettivi, che spaziano dall'ambito economico a quello ambientale a quello sociale:

- ❖ **Riduzione degli oneri di trattamento del materiale organico sostenuti dall'Amministrazione Comunale:** il centro di compostaggio collettivo consente di sottrarre alla fase di trasporto e trattamento un rilevante quantitativo di materiale organico, con conseguenti ed evidenti benefici economici per l'Amministrazione Comunale, in termini di riduzione degli oneri di trasporto e trattamento;
- ❖ **Possibilità di recupero della frazione organica conferita presso il centro di compostaggio collettivo, con ottenimento di ammendante organico (compost)** che sarà utilizzato per le aree verdi di pertinenza del Comune, oppure distribuito gratuitamente ai cittadini che ne facciano richiesta e che abbiano un giardino o degli spazi verdi annessi alla propria abitazione;
- ❖ **Riduzione delle emissioni climalteranti in atmosfera** in virtù del mancato trasporto del materiale organico raccolto presso gli impianti di trattamento/smaltimento;
- ❖ **Responsabilizzazione e sensibilizzazione della collettività** verso scelte maggiormente sostenibili sotto il profilo ambientale.

Al fine di garantire il buon funzionamento dell'impianto e dunque il pieno raggiungimento degli obiettivi di cui sopra, sarà necessario implementare un'efficace **campagna di informazione e sensibilizzazione delle utenze coinvolte** in merito alle modalità di conferimento ed alla tipologia di materiale che potrà essere conferito.

Inoltre, gli addetti alla raccolta eserciteranno una puntuale azione di controllo del materiale raccolto. Innanzitutto, essi procederanno **puntualmente**, in fase di ritiro del materiale dalle utenze, al controllo visivo del materiale conferito, al fine di verificarne la conformità prima di procedere al conferimento presso l'impianto. Nel caso in cui il materiale non dovesse risultare conforme, non si procederà alla raccolta, lasciando all'utente un promemoria che motivi il mancato ritiro. In tale maniera si avrà la certezza che il rifiuto organico conferito al centro di compostaggio collettivo, sia

pur eterogeneo per la sua provenienza, risulti idoneo al conferimento, limitando così problemi di mal funzionamento del processo di compostaggio.

Ad ogni buon conto, sarà necessario prevedere anche un'analisi merceologica del rifiuto raccolto con periodicità opportuna, al fine di una esatta classificazione e per poter attribuire l'esatto codice CER.

Analogamente, si effettueranno, con la medesima cadenza, delle analisi sul materiale in uscita dall'impianto (compost) onde verificarne la sua compatibilità con il futuro riutilizzo agronomico.

Piano di riduzione dei rifiuti

Obiettivo prioritario della presente progettazione è rappresentato, oltre che dal raggiungimento di elevate percentuali di Raccolta Differenziata, anche dal conseguimento della riduzione della produzione dei rifiuti.

Si ricorda che con decreto direttoriale del 7 ottobre 2013, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha adottato il *“Programma Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti”*, in ottemperanza a quanto stabilito dalla Direttiva europea quadro sui rifiuti (la 2008/98/CE recepita dall'Italia nel dicembre 2010), che *“introduce l'obbligo, per gli Stati membri, di elaborare programmi di prevenzione dei rifiuti incentrati sui principali impatti ambientali e basati sulla considerazione dell'intero ciclo di vita dei prodotti e dei materiali. La direttiva stabilisce che gli Stati membri adottino programmi di prevenzione dei rifiuti fissando specifici obiettivi. Lo scopo di tali obiettivi e misure è di dissociare la crescita economica dagli impatti ambientali connessi alla produzione dei rifiuti.”*

La succitata Direttiva definisce il concetto di *“prevenzione”*, come *“le misure adottate prima che una sostanza, un materiale o un prodotto diventino un rifiuto e che quindi sono in grado di ridurre:*

- a) la quantità dei rifiuti (anche attraverso il riutilizzo dei prodotti o l'estensione del loro ciclo di vita);*
- b) gli impatti negativi dei rifiuti prodotti sull'ambiente e la salute umana;*
- c) il contenuto di sostanze pericolose in materiali e prodotti”*

Il Programma Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti *“fissa i seguenti obiettivi di prevenzione al 2020 rispetto ai valori registrati nel 2010:*

- ✓ *Riduzione del 5% della produzione di rifiuti urbani per unità di Pil. Nell'ambito del monitoraggio per verificare gli effetti delle misure, verrà considerato anche l'andamento dell'indicatore Rifiuti urbani/ consumo delle famiglie;*
- ✓ *Riduzione del 10% della produzione di rifiuti speciali pericolosi per unità di Pil;*
- ✓ *Riduzione del 5% della produzione di rifiuti speciali non pericolosi per unità di Pil. Sulla base di nuovi*

dati relativi alla produzione dei rifiuti speciali, tale obiettivo potrà essere rivisto.”

Inoltre, il vigente Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani (PRGRU) della Regione Lazio, approvato con **D.C.R. 18.01.2012 n. 14**, promuove una serie di iniziative condotte dalla pubblica amministrazione, eventualmente con il coinvolgimento di produttori e dei distributori. Sulla base delle indicazioni e delle linee guida contenute nei succitati documenti, è stato dunque elaborato il presente Piano di Riduzione dei Rifiuti, che promuove l'adozione, da parte del gestore, di una serie di iniziative e buone pratiche di prevenzione.

Risulta tuttavia evidente come tali iniziative debbano essere comunque inquadrare nell'ambito di una pianificazione di più ampio respiro, che preveda il coinvolgimento sinergico di tutti i soggetti interessati a vario titolo, ovvero il mondo produttivo, la grande e piccola distribuzione commerciale e i cittadini, insistendo sull'importanza dell'adozione a tutti i livelli di buone pratiche e comportamenti sostenibili sotto il profilo ambientale.

Di seguito elencate ed illustrate alcune delle attività di prevenzione che il gestore potrebbe mettere in atto:

- **Iniziativa in favore della dematerializzazione della pubblicità;**
- **Promozione del compostaggio domestico e collettivo;**
- **Stipula di convenzione con Associazioni Locali per la gestione della raccolta dei rifiuti durante feste e manifestazioni;**
- **Progetto “Ecomense”;**
- **Recupero delle eccedenze alimentari provenienti dalle strutture ricettive/sanitarie situate nel Comune di Collecervino;**
- **Incentivazione all'uso dei pannolini lavabili.**

a) Iniziative in favore della dematerializzazione della pubblicità

Ogni cittadino ha quotidianamente esperienza del fatto che la propria casella di posta trabocca di posta indesiderata e senza indirizzo, in particolare materiale pubblicitario, che rappresenta uno spreco di carta e, nel caso in cui questo venga trasmesso tramite il servizio postale, va ad accrescerne il relativo impatto.

Le iniziative in merito riguardano:

- ***la distribuzione alle utenze domestiche, da parte del gestore, di adesivi "NO PUBBLICITA' IN CASSETTA", da apporre direttamente sulle cassette della posta;***
- ✓ ***la stipula di accordi con i rappresentanti locali della Grande Distribuzione***

Organizzata (GDO) e degli Enti locali per la dematerializzazione della pubblicità e della comunicazione alla clientela, tramite ad esempio la riduzione della grammatura della carta, la sostituzione di volantini con sms, il ricorso a newsletters e notiziari on line.

Tali azioni consentiranno la prevenzione, a monte, del consumo di carta destinata a diventare rifiuto, e nel contempo il complessivo contenimento del consumo indotto dalla pubblicità.

Finalità e vantaggi

- ✓ Ridurre la produzione di rifiuti legata alla distribuzione del materiale pubblicitario;
- ✓ Consentire un risparmio di materie prime e una riduzione delle emissioni di CO2.

Soggetti coinvolti

- ✓ Enti locali, cittadini, rappresentanti locali della Grande Distribuzione Organizzata (GDO)

Modalità e strumenti d'attuazione

- ✓ *Stipulare accordi con gli Enti locali e la Grande Distribuzione Organizzata per la dematerializzazione della pubblicità;*
- ✓ *distribuire adesivi "no pubblicità in cassetta".*

b) Promozione del compostaggio domestico e collettivo

La pratica del compostaggio mira alla **riduzione della produzione di rifiuti alla fonte** e rappresenta un momento educativo molto elevato, in grado di sviluppare una maggior coscienza nei cittadini attraverso comportamento ecosostenibili.

Saranno pertanto condotte una serie di iniziative specifiche, miranti a rendere edotta la popolazione in merito ai vantaggi di tale buona pratica di prevenzione, condotte da un team esterno al personale dell'ATI.

Sarà innanzitutto redatto un **manuale operativo sul compostaggio domestico**, che conterrà informazioni di tipo tecnico, finalizzate all'avvio dell'attività di compostaggio, al corretto

utilizzo delle compostiere e all'efficace monitoraggio dei risultati. In particolare compariranno tra i contenuti informazioni relative a:

- ✓ attrezzature e tecniche per il compostaggio;
- ✓ processo biologico;
- ✓ rapporto tra rifiuti introdotti e qualità del terriccio;
- ✓ vantaggi del compostaggio (sociali e agronomici);
- ✓ servizi di assistenza.

Tale opuscolo informativo sarà distribuito insieme alle compostiere alle utenze domestiche che dispongono di spazi all'aperto.

Sarà poi condotta una capillare campagna informativa, con distribuzione di materiale di carattere divulgativo, ed organizzazione di incontri informativi e formativi rivolti ai cittadini, volti anche a pubblicizzare un'iniziativa sperimentale che potrebbe essere attuata.

Il progetto prevede, per circa 20 famiglie, la possibilità di aderire ad una sperimentazione scientifica del processo, che durerà circa 12 mesi.

I partecipanti dovranno pesare il materiale che verrà messo nella compostiera ed il compost che verrà estratto, segnando i rispettivi quantitativi su un modulo appositamente predisposto. Alla fine dei 12 mesi, le prime tre famiglie che avranno conseguito il miglior rapporto compost prodotto/quantitativo immesso nella compostiera, saranno premiate con dei gadgets aziendali.

Le famiglie che vorranno aderire all'iniziativa devono segnalare la propria disponibilità durante gli incontri formativi ed informativi di cui sopra.

Sono previsti controlli a campione da parte dei vigili urbani, con l'eventuale consulenza del gruppo di professionisti impegnati nel progetto, al fine di accertarsi della veridicità dei quantitativi dichiarati.

Finalità e vantaggi

- ✓ aumentare la percentuale di raccolta differenziata complessiva, ai sensi di quanto previsto dal **D.M. 26 maggio 2016**;
- ✓ Innalzare la percentuale di rifiuti organici avviata a compostaggio;
- ✓ Favorire l'autoproduzione di ammendante di origine organica;
- ✓ Aumentare il numero dei soggetti coinvolti nel compostaggio domestico degli scarti organici.

Soggetti coinvolti

Enti locali, cittadini

Modalità e strumenti d'attuazione

- ✓ Definizione di un manuale operativo sul compostaggio;
- ✓ Attivazione di iniziative di comunicazione, sensibilizzazione e formazione;
- ✓ Premiazione buone pratiche.

c) Stipula di convenzione con Associazioni Locali per la gestione della raccolta dei rifiuti durante feste e manifestazioni

Il gestore potrà procedere alla stipula di convenzione con **Associazioni Locali** per la gestione della raccolta dei rifiuti durante feste e manifestazioni. Il servizio sarà garantito per il numero complessivo di feste e manifestazioni previste dai disciplinari tecnico prestazionali.

Le **Associazioni Locali** cureranno, con eventuali oneri a carico dell'appaltatore, l'intera

manifestazione, dalla gestione degli spazi all'organizzazione logistica e tecnica, e si occupa della sua promozione. Per ogni evento, inoltre, viene redatto un **report** sui risultati ottenuti dal punto di vista ambientale grazie all'applicazione del modello. I soggetti attuatori realizzano gruppi di acquisto per **prodotti green** (stoviglie biodegradabili, dispenser per bevande e acqua alla spina, materiale pubblicitario in carta riciclata o in fsc...).

Gli attuatori del progetto apportano durante gli eventi, per l'organizzatore:

- Attrezzature e allestimento innovativo per l'attuazione di un piano di raccolta differenziata;
- Strumentazione utile per un lavoro di campionamento e monitoraggio al fine di implementare il modello di ricerca;
- Servizi di consulenza, supporto logistico e organizzativo, monitoraggio dell'evento, promozione dell'evento, attività laboratoriali di educazione ambientale.

In sintesi, i tre principi alla base del progetto sono:

- **RIDUZIONE**, della produzione dei rifiuti e delle emissioni di CO₂;
- **DIFFERENZIAZIONE**, dei rifiuti prodotti attraverso la creazione di isole ecologiche gestite da operatori competenti;
- **INFORMAZIONE**, grazie alla presenza di personale qualificato nell'apposito **InfopointVerde**.

d) Progetto "Ecomense"

E' noto che come le mense scolastiche comportino una notevole produzione di rifiuti di tipo Indifferenziato e di tipo plastico, imputabili soprattutto all'elevato utilizzo di stoviglie (piatti, bicchieri, posate) monouso ed al ricorso ad acqua in bottiglia.

Onde favorire una politica di riduzione dei rifiuti, si potrebbe procedere, per ciascuno dei plessi della scuola dell'infanzia pubblica presenti sul territorio, a:

- ✓ *Fornitura di stoviglie lavabili;*
- ✓ *Fornitura/noleggioro di erogatori di acqua in grado di microfiltrare l'acqua fornita dall'acquedotto.*

In particolare, la scelta del proponente è orientata verso l'offerta di:

- ✓ Stoviglie lavabili, ovvero posate, piatti e bicchieri realizzati in plastica propilenica, lavabili



in lavastoviglie;

erogatori di acqua in grado di microfiltrare (sottrazione di cloro e micro impurità) l'acqua fornita dall'acquedotto, per distribuirli in contenitori riutilizzabili o bottiglie di vetro, evitando quindi la produzione di plastica.



Finalità e vantaggi

- ✓ Ridurre la quantità di rifiuti prodotti dalle mense scolastiche;
- ✓ Ridurre le emissioni collegate alla produzione e alla distribuzione di stoviglie usa e getta;
- ✓ Coinvolgere e sensibilizzare la comunità scolastica e la cittadinanza in generale in merito all'importanza dell'adozione di strategie volte alla prevenzione.

Soggetti coinvolti

Istituti Comprensivi Statali presenti sul territorio, Amministrazioni Comunali

Modalità e strumenti d'attuazione

- ✓ Fornitura alle mense della dotazione necessaria (nr. 1 fornitura per plesso per un massimo);
- ✓ Realizzazione di campagne informative (depliant, coinvolgimento della stampa e dei media locali) sull'iniziativa e di comunicazione sulle mense aderenti.

e) Recupero delle eccedenze alimentari provenienti dalle strutture ricettive/sanitarie ubicate nel Territorio di riferimento

Si propone di organizzare il **recupero del cibo avanzato prodotto presso utenze di tipo ricettive/sanitarie ubicate nel Territorio di riferimento**

Il cibo sarà ritirato dalle organizzazioni ONLUS operanti sul territorio, che provvederanno alla sua somministrazione ai soggetti bisognosi, presso una sala mensa allestita dalle suddette organizzazioni nel Territorio di riferimento. A tal fine, sarà stipulato un protocollo d'intesa con le strutture ricettive interessate, che ne trarrebbero un duplice vantaggio:

- ✓ **riduzione della tariffa sui rifiuti conseguente alla diminuzione del rifiuto prodotto;**
- ✓ **benefici in termini di immagine e di prestigio.**

Inoltre, effetti positivi e vantaggiosi dell'iniziativa si avrebbero anche per gli altri soggetti coinvolti: le associazioni ONLUS, beneficiarie dei prodotti, potrebbero utilizzare i soldi risparmiati dal mancato acquisto del cibo per investimenti ulteriori in altri prodotti, e l'amministrazione locale vedrebbe migliorata l'assistenza verso le persone svantaggiate e le associazioni del territorio locale. Dal punto di vista normativo, l'entrata in vigore in Italia della Legge 155/2003, cosiddetta "del Buon Samaritano", equipara le organizzazioni non lucrative di utilità sociale che effettuano, a fini di beneficenza, distribuzione agli indigenti di prodotti alimentari, ai consumatori finali, ai fini del corretto stato di conservazione, trasporto, deposito e utilizzo degli alimenti; in tal modo tutte le organizzazioni riconosciute come ONLUS possono recuperare gli alimenti ad alta deperibilità (cibo cotto, alimenti freschi ecc.) rimasti invenduti nel circuito della ristorazione organizzata per distribuirli ai bisognosi. Tale iniziativa è volta non solo a ridurre drasticamente le quantità di prodotti alimentari da smaltire o da avviare al recupero tramite compostaggio ma anche a creare un canale di collaborazione di notevole valenza sociale contrastando la cultura dello spreco, dell'usa e getta. L'attivazione di tale modello produrrebbe effetti positivi su tutto il territorio stimolando la costruzione di una rete di solidarietà tra mondo profit e no profit.

Finalità e vantaggi

- ✓ Riduzione degli sprechi alimentari a favore delle fasce sociali deboli;
- ✓ Recupero di beni alimentari ancora edibili;
- ✓ Diminuzione della produzione rifiuti organici;
- ✓ Sostegno ad enti assistenziali;
- ✓ Diffusione della tematica dello spreco e del consumo consapevole.

Soggetti coinvolti

Enti locali, strutture ricettive presenti in Casarano, cooperative sociali, associazioni ONLUS territoriali

Modalità e strumenti d'attuazione

- ✓ attivare una rete articolata tra i soggetti coinvolti e stipulare protocolli d'intesa;
- ✓ attivare iniziative di sensibilizzazione presso le strutture ricettive, le associazioni e gli enti coinvolti.

f) Incentivazione all'uso dei pannolini lavabili

Oggi i **pannolini usa e getta** costituiscono una componente importante della frazione Indifferenziata. Non sono biodegradabili e, poiché hanno una composizione "mista", sono di difficile gestione da parte degli impianti di trattamento dei rifiuti. L'azione di prevenzione che può

essere individuata consiste nella sostituzione del pannolino usa e getta con **pannolini lavabili in cotone**, oggi realizzati anche in Italia. L'utilizzo di **pannolini lavabili** rappresenta una buona alternativa, che determina una rilevante riduzione del rifiuto residuo con un conseguente minor impatto ambientale oltre a vantaggi in termini di risparmio economico per le famiglie che ne fanno uso. Si propone una **campagna di promozione dell'uso di pannolini lavabili**, tramite:

- ✓ l'organizzazione di incontri informativi ai quali saranno invitati a partecipare le famiglie con bambini di età inferiore a 18 mesi;
- ✓ fornitura, alle famiglie in cui si sia verificata una nuova nascita, di un kit di prova composto da n.3 pannolini lavabili.

Finalità e vantaggi

- ✓ Ridurre la produzione di rifiuti indifferenziati;
- ✓ Consentire un risparmio di materie prime e una riduzione delle emissioni di CO₂ collegati alla produzione e distribuzione dei pannolini usa e getta;
- ✓ Consentire un risparmio economico per le famiglie.

Soggetti coinvolti

Enti locali, cittadini

Modalità e strumenti d'attuazione

- ✓ Attivare campagne di informazione e sensibilizzazione delle famiglie;
- ✓ Prevedere la distribuzione di kit di pannolini lavabili di prova alle famiglie con nuove nascite.

Per quanto non riportato nel presente progetto si rimanda al Capitolato Speciale di Appalto.

Sistema di tracciabilità dei rifiuti e applicazione della Tariffa Puntuale

Premesse

Premiare i cittadini virtuosi mettendo loro a disposizione un sistema di verifica puntuale dei rifiuti prodotti e l'applicazione di una tariffa d'igiene urbana rispondente alla reale produzione di rifiuti di ogni singola utenza: la TARIFFA PUNTUALE.

In attuazione dell'art.1, comma 667 della Legge n. 147/2013 è stato emanato il Decreto del Ministero dell'Ambiente 20 aprile 2017.

L'articolo 5, comma 2, del DM stabilisce che i sistemi di misurazione devono consentire:

- identificare l'utenza mediante un codice univoco ("il codice utenza");
- registrare il numero di conferimenti attraverso la rilevazione delle esposizioni dei contenitori o dei sacchi, oppure del conferimento diretto nei contenitori ad apertura controllata, o degli accessi ai centri comunali di raccolta;
- misurare la quantità dei rifiuti conferiti, attraverso la pesatura diretta o indiretta.

L'articolo 4 stabilisce quali rifiuti "misurare": i sistemi di misurazione devono essere in grado di rilevare almeno il peso (pesatura diretta) o il volume (pesatura indiretta) della quantità di rifiuto urbano residuo (RUR) conferito da ciascuna utenza al servizio pubblico di gestione dei rifiuti.

L'articolo 6 descrive come e dove può essere effettuata la misurazione:

- a bordo dell'automezzo;
- mediante un dispositivo in dotazione all'operatore attraverso l'identificazione del contenitore o del sacchetto;
- mediante contenitore adibito alla raccolta stradale con apertura controllata e controllo del peso/volume;
- presso il centro di raccolta comunale.

Caratteristiche del sistema e strumentazione

La gestione del servizio di raccolta dei rifiuti del Comune di Silvi dovrà essere supportata da un'infrastruttura tecnologica finalizzata a:

- garantire la tracciabilità di tutte le operazioni svolte dagli operatori
- organizzare e mantenere aggiornati gli elenchi delle utenze, domestiche e non
- assicurare la tracciabilità della fase di raccolta dei rifiuti.

Il sistema deve consentire di gestire i dati relativi al servizio di gestione dei rifiuti urbani con evidenza di tutte le informazioni riportate al punto 4.4.5 dell'Allegato 1 del D.M. 13 febbraio 2014 "*Criteria ambientali minimi per «Affidamento del servizio di gestione dei rifiuti urbani» e «Forniture di cartucce toner e cartucce a getto di inchiostro e affidamento del servizio integrato di ritiro e fornitura di cartucce toner e a getto di inchiostro»*"

Il sistema dovrà, in particolare, permette di rilevare in modo preciso ed automatico il prelievo dei rifiuti effettivamente prodotti dalle singole utenze mediante:

- l'apposizione di TAG RFID sui mastelli e sui bidoni carrellati di tutte le frazioni di rifiuto;

- l'installazione dei dispositivi di rilevamento RFID a bordo degli automezzi di raccolta in modo che l'identificazione del mastello e/o del carrellato avvenga in **automatico** all'atto del versamento dei rifiuti nell'automezzo: nessuna operazione d'identificazione è demandata all'operatore, il dato così acquisito è **certo e puntuale**.

L'infrastruttura dovrà prevedere:

- Tag RFID per identificare i contenitori dell'utenza;
- Dispositivi di rilevamento dei TAG RFID per ogni automezzo della raccolta;
- Database per gestire i dati.

Il servizio dovrà prevedere la distribuzione delle attrezzature con TAG RFID alle utenze con associazione delle stesse. La distribuzione dovrà riguardare il 100% delle utenze per l'applicazione della tariffa puntuale

Pertanto, ogni mezzo dedicato ai servizi dovrà essere in possesso di un sistema di rilevamento satellitare che consenta di rilevare, ricevere, convertire, registrare e trasmettere a consolle remota e/o a server centrale i dati di localizzazione ottenibili con il sistema GPS.

Inoltre sono compresi nel canone, ed a carico del soggetto gestore dei servizi, tutti gli oneri relativi alla gestione della banca dati delle utenze, compresi aggiornamenti, verifiche, controlli, flussi di dati ed eventuale inizializzazione dei codici a barre e/o transponder ed allineamento del codice univoco dello stesso alla specifica utenza assegnataria del contenitore.

I dati dovranno essere trasmessi con modalità adeguate allo sviluppo della tariffa puntuale che eventualmente il Comune intenda avviare.

Tracciabilità delle utenze aggregate e applicazione della tariffa puntuale

Al fine dello sviluppo della tariffa puntuale, il sistema di misurazione puntuale proposto dovrà consentire:

- Identificare univocamente l'utenza che effettua i conferimenti;
- Registrare il numero di conferimenti effettuati dall'utenza, con registrazione della data, orario e luogo del conferimento;
- Misurare la quantità di rifiuti (R.S.U.) conferiti

In particolare nel caso di utenze aggregate (es. condomini) il sistema e le sue infrastrutture devono permettere la registrazione dei conferimenti da parte dei singoli condomini, favorendo i controlli e l'equa applicazione del tributo.

Supporto all'attivazione della tariffa puntuale

L'impresa aggiudicataria dovrà prestare supporto all'Ente in previsione del passaggio al sistema di tariffazione puntuale. Tale supporto si esplicherà in due ambiti:

1. Consulenza finalizzata alla predisposizione del Regolamento di gestione Tariffa; il Regolamento dovrà recare i criteri e le condizioni che disciplinano la determinazione e l'applicazione della Tariffa stessa, nel rispetto delle disposizioni normative vigenti.

2. Consulenza finalizzata alla simulazione e determinazione della Tariffa Puntuale.

In particolare, la ditta aggiudicataria dovrà occuparsi delle seguenti attività:

- a) predisposizione della bozza del piano finanziario e della relativa simulazione tariffaria: il piano finanziario identifica tutti i costi afferenti alla gestione operativa del servizio di igiene ambientale (parte fissa, parte variabile legata agli svuotamenti ecc.) ed i costi comuni (comprendenti i costi amministrativi derivanti dall'accertamento, dalla riscossione e dal contenzioso, i costi generali di gestione ed i costi comuni diversi). La simulazione tariffaria dovrà consentire la puntuale definizione della proposta di TARI puntuale da applicare alle utenze domestiche e non domestiche anche alla luce della politica di incentivazione per gli atteggiamenti virtuosi in relazione all'effettivo numero di svuotamenti rilevati;
- b) predisposizione impostazioni di base per la gestione del servizio e loro successivo riesame/aggiornamento, a titolo esemplificativo riesame annuale del Regolamento Comunale di applicazione della TARI puntuale e delle relative delibere attuative, configurazione del software, aggiornamento dei vari parametri per la gestione della banca dati, quali aggiornamento delle aliquote, delle riduzioni e delle agevolazioni, ecc.;
- c) supporto alla valutazione delle pratiche di richiesta/riduzione per avvio al recupero/autosmaltimento dei rifiuti, limitatamente alle utenze non domestiche.

Gli sviluppi e gli esiti di tale attività dovranno essere editabili e gestibili dagli uffici comunali e compatibili per essere utilizzati sugli applicativi disponibili agli stessi uffici che comunque dovranno anche essere messi in grado di utilizzare il software impiegato per le suddette attività.

A tal fine l'impresa aggiudicataria è obbligata a garantire presso gli uffici preposti tutte le attività di supporto e formazione necessarie.

L'attivazione, a pieno regime, del sistema di tariffazione puntuale dovrà avvenire entro l'inizio dell'anno solare successivo all'avvio del servizio; per tale avvio sarà approntata dalla ditta aggiudicataria una idonea campagna di informazione e sensibilizzazione alla cittadinanza nei tempi e modi più congrui rispetto all'avvio del servizio stesso.

Nelle more di attivazione della tariffa puntuale, l'Impresa aggiudicataria dovrà comunque predisporre la struttura di contabilizzazione dei conferimenti da parte delle utenze su almeno le seguenti tipologie di rifiuti: indifferenziato, frazione organica, carta/cartone, vetro, plastica/metalli, redigere e gestire una Banca Dati Utenze contenente tutte le informazioni necessarie all'eventuale applicazione della tariffa puntuale, ed istituire, con oneri compresi nel canone, una premialità alle utenze avente modello di calcolo strutturato in modo adeguato per successiva applicazione alla tariffa puntuale da parte dell'Ente.

Il modello di calcolo dovrà contenere la contabilizzazione di tutti i rifiuti sopra indicati, con l'obiettivo di incentivare le utenze alla riduzione della produzione dei rifiuti e non solo al rifiuto indifferenziato.

Il valore della premialità in capo alla ditta non potrà essere inferiore ad 1,50 Euro/abitante/anno, per l'intera durata contrattuale.

Il progettista

Ing. Marco Barbieri

**IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Geom. Vincenzo Chiavetta**