

Comune di Rodero

(Provincia di Como)

Relazione tecnico-economica dei servizi di igiene urbana

Sommario

PREMESSA.....	3
Norme e atti di pianificazione regionale	3
Predisposizione dei PEF a seguito dell’emanazione della deliberazione ARERA n.443/2019.....	4
La perimetrazione del servizio soggetto a regolazione.....	4
ANALISI TECNICO ECONOMICA.....	6
DATI TERRITORIALI.....	6
1. Inquadramento territoriale - morfologia del territorio.....	6
2. Dimensione demografica e socio - economica	7
3. Produzione di rifiuti.....	9
ATTUALE ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO.....	11
IPOTESI PROGETTUALI DI BASE.....	13
1. Finalità e linee guida della progettazione.....	13
2. Modalità di esecuzione e frequenze dei servizi di raccolta.....	13
3. Modalità di esecuzione dei servizi	14
3.1 Prescrizioni di carattere generale in merito ai servizi di raccolta	14
3.2 Raccolta porta a porta della frazione RSU Indifferenziata	15
3.3 Raccolta porta a porta della frazione organica	15
3.4 Raccolta porta a porta delle frazioni Carta/Cartone.....	16
3.5 Raccolta porta a porta della frazione monomateriale Plastica.....	17
3.6 Raccolta porta a porta della frazione multimateriale Vetro - Metalli.....	17
3.7 Raccolte stradali: abiti usati, Rifiuti Urbani Pericolosi (R.U.P)	18
3.8 Raccolta dei rifiuti cimiteriali	18
3.9 Raccolta presso mercati e fiere	18
3.10 Gestione del Centro di Raccolta	19
3.11 Servizi di spazzamento e altri servizi di igiene urbana.....	20
COSTI GENERALI DELL’APPALTO	21
QUADRO ECONOMICO DELL’APPALTO	21

PREMESSA

Nel corso degli ultimi anni la normativa Comunitaria e nazionale ha definito nuovi obbiettivi per la gestione dei rifiuti e nuove modalità di calcolo di alcuni indicatori necessari a stabilire la percentuale di raccolta differenziata, di cui all'articolo 205 del D.lgs n.152/2006.

Il Decreto Legislativo 152/2006 individua, all'articolo 205 i seguenti obbiettivi di raccolta differenziata:

- 35% entro 31 12 2006
- 45% entro 31 12 2008
- 65% entro 31 12 2012

Con Decreto Ministeriale del 26/05/2016 sono state emanate le “Linee guida per il calcolo della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani” recepite da Regione Lombardia con delibera della Giunta Regionale n. X/6511 del 21 Aprile 2017 che ha approvato le nuove modalità di compilazione della statistica ORSO e la **definizione del metodo standard per il calcolo e la verifica delle percentuali di raccolta differenziata dei rifiuti urbani raggiunte in ogni comune.**

Con il DM 20 aprile 2017 sono state emanate dal Ministero dell'Ambiente e dell'Economia le disposizioni relative ai criteri da utilizzare per la adozione di sistemi di “Tariffazione puntuale”.

Norme e atti di pianificazione regionale

Con D.G.R. n. 1990 del 20 giugno 2014 la Giunta Regionale ha approvato il nuovo Programma regionale di gestione dei rifiuti (P.R.G.R.) Gli obiettivi del nuovo PRGR per quanto riguarda la gestione dei rifiuti urbani ed assimilati sono i seguenti:

- diffusione, sul territorio regionale, della tariffa sui servizi di igiene urbana basata sul metodo “puntuale” (entro il 2015: 10% dei comuni; entro il 2020: 20% dei comuni);
- raggiungimento del 67% di raccolta differenziata a livello regionale al 2020 e del 65% a livello di singolo Comune;
- raggiungimento di 60 kg/(abitante*anno) di FORSU raccolta al 2020;
- avvio a recupero di materia pari ad almeno il 65% al 2020;
- entro il 2020, aumento della 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, almeno al 55% in termini di peso;
- recupero totale come materia ed energia pari ad almeno l'80% al 2020;
- massimizzazione del recupero dei rifiuti ingombranti e delle terre di spazzamento stradale entro il 2020;
- azzeramento, entro il 2020, del RUR conferito in discarica;

Per raggiungere tali obiettivi il nuovo PRGR individua le seguenti azioni strategiche:

- diffondere sul territorio un sistema omogeneo di raccolta almeno per le frazioni principali (RUR, FORSU, carta, vetro, plastica) nell'80% dei Comuni entro il 2020;
- incrementare le quantità intercettate di FORSU e miglioramento della qualità del compost, intesa come diminuzione della quota di materiali non compostabili, attraverso l'impiego di sacchetti che risultino certificati compostabili ai sensi dello standard EN 13-432 per la RD;
- aumentare la capillarità dei centri di raccolta.

Sono stati inoltre emanati da Regione Lombardia:

- dgr n. 4544 del 10 dicembre 2015 "Approvazione strumenti attuativi del PRGR - Linee Guida per la costruzione di un capitolato per l'affidamento dei servizi di igiene urbana"
- dgr n. 5105 del 29 aprile 2016 "Approvazione degli strumenti attuativi del PRGR - Linee Guida per la stesura di regolamenti comunali di gestione dei rifiuti urbani e assimilazione rifiuti speciali"

In data 3 settembre 2020 è stato emanato il D.Lgs n.116 di recepimento delle direttive europee UE 2018/851 e 2018/852 in tema di economia circolare.

Tra le novità di maggior rilievo introdotte vi è l'abrogazione "ope legis" dell'assimilazione ai rifiuti urbani. Ora l'assimilazione discende da due allegati *L-quater* ed *L-quinqies* che individuano i nuovi rifiuti urbani e le attività produttive che li producono.

E' altresì prevista la facoltà per le utenze non domestiche di operare la scelta se aderire o meno alla gestione comunale del servizio.

Predisposizione dei PEF a seguito dell'emanazione della deliberazione ARERA n.443/2019

La Legge di Bilancio di previsione 2018 (Legge 27 dicembre 2017, n. 205), ha attribuito all'Autorità per l'energia elettrica il gas e il sistema idrico (AEEGSI) nuovi compiti di regolazione anche nel settore dei rifiuti facendole assumere il ruolo più ampio (e la denominazione) di Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA).

Tra le funzioni attribuite all'Autorità, ad oltre 20 anni di distanza dal Decreto che introdusse il cd. "Metodo Normalizzato" (dPR 158/1999), rientra la "predisposizione e aggiornamento del metodo tariffario per la determinazione dei corrispettivi del servizio integrato dei rifiuti e dei singoli servizi che costituiscono attività di gestione, a copertura dei costi di esercizio e di investimento, compresa la remunerazione dei capitali, sulla base della valutazione dei costi efficienti e del principio «chi inquina paga»."

Il nuovo metodo tariffario (MTR), adottato il 31 ottobre 2019 con la Delibera n° 443, sostituisce, per quanto attiene la struttura dei costi da inserire nel Piano Economico Finanziario (PEF), il dPR 158/99, introducendo significative variazioni nelle modalità di definizione delle componenti di costo e di determinazione delle entrate tariffarie. Si precisa fin da subito che le disposizioni contenute nel nuovo MTR non riguardano l'articolazione tariffaria in senso proprio, ovvero i criteri per la ripartizione del costo complessivo del servizio tra gli utenti.

La perimetrazione del servizio soggetto a regolazione

Al fine di caratterizzare e quantificare i costi che devono essere coperti dal gettito tariffario come regolato dall'Autorità ed escludere di conseguenza da tale perimetro le attività e i costi non pertinenti al servizio regolato, l'MTR introduce una puntuale definizione delle attività da includere nel perimetro del servizio integrato di gestione del ciclo dei rifiuti.

Rientrano nel perimetro del servizio soggetto a regolazione, ai sensi dell'art. 1 della deliberazione n.443:

- lo spazzamento e il lavaggio delle strade;
- la raccolta e il trasporto dei rifiuti;
- il trattamento, il recupero e lo smaltimento dei rifiuti;
- la gestione delle tariffe e il rapporto con gli utenti.

Sono inclusi inoltre:

- i costi relativi alla 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;
- i costi per la gestione post-operativa delle discariche autorizzate e i costi di chiusura nel caso in cui le risorse accantonate in conformità alla normativa vigente risultino insufficienti a garantire il ripristino ambientale del sito medesimo;
- i costi per lo svolgimento di campagne informative e di educazione ambientale sulle diverse fasi del ciclo integrato di gestione dei rifiuti, sulle attività necessarie alla chiusura del ciclo, nonché sull'impatto ambientale nel territorio di riferimento;
- i costi per le misure di prevenzione, di cui all'articolo 9 della Direttiva 2008/98/CE.

Non sono invece ricomprese nel perimetro del servizio soggetto a regolazione le attività esterne non strettamente riferibili al servizio, anche qualora siano state incluse nella concessione di affidamento del servizio di gestione integrata del ciclo dei rifiuti, quali, a titolo esemplificativo:

- ♦ 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 provvedimento (31 ottobre 2019), 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.

La distinzione tra attività interne ed esterne al perimetro soggetto a regolazione, risponde alla necessità di garantire trasparenza e confrontabilità in relazione ai costi che gli utenti pagano attraverso la TARI/TARIP per la gestione del ciclo dei rifiuti. Tuttavia, al fine di non introdurre discontinuità nel processo di monitoraggio e recupero dei costi, l'Autorità, consente che gli oneri relativi ad eventuali attività esterne al perimetro soggetto a regolazione possano essere comunque introdotti nei corrispettivi tariffari, a patto che gli stessi vengano indicati separatamente negli avvisi di pagamento. Non a caso, lo schema tipo per l'elaborazione del PEF riportato in Appendice alla Deliberazione 443, riporta una specifica voce relativa ai costi per le "Attività esterne al ciclo integrato dei RU incluse nel PEF".

ANALISI TECNICO ECONOMICA

Con la presente relazione tecnico-economica si illustra l'attuale servizio di igiene urbana, le modalità organizzative e gestionali, nonché gli obiettivi fissati per il nuovo appalto.

Il servizio di igiene urbana sarà aggiudicato con due procedure separate una per i servizi di raccolta, trasporto, gestione del centro di raccolta e spazzamento strade e una per i servizi di smaltimento/recupero dei rifiuti raccolti.

L'analisi economica contiene le seguenti voci di costo:

- Costo del personale;
- Costo di acquisto delle attrezzature;
- Costo di noleggio e/o gestione degli automezzi;
- Ammortamenti ed interessi relativi alle attrezzature;
- Costi generali ed utile d'impresa;
- Ricavi Conai.

DATI TERRITORIALI

Nel presente capitolo si riportano i dati territoriali e socio-economici presi a base della progettazione.

Sarà cura del concorrente verificare, aggiornare e/o integrare, in fase di presentazione dell'offerta, i dati territoriali presi a base della progettazione senza che questo determini aggravii economici per l'Ente Appaltante. I dati territoriali, così come integrati dal concorrente, saranno presi a riferimento per l'esecuzione operativa dei servizi in appalto.

6

1. Inquadramento territoriale - morfologia del territorio

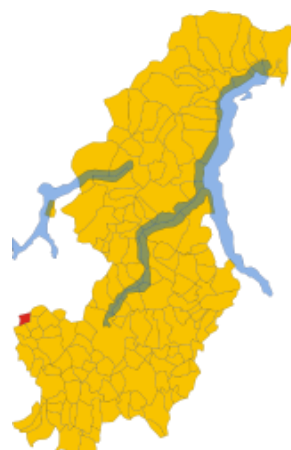
Il Comune di Rodero è ubicato nella parte ovest della Provincia di Como, confinante con la Svizzera, dista 14 km da Varese e 19 km da Como.

Il territorio ha una conformazione planimetrica e altitudinale con elevazioni costanti e non eccessive è caratterizzato inoltre dalla presenza del Torrente Lanza che lo lambisce in direzione nord-sud per tutto il suo confine orientale.

E' collocato all'interno di un comprensorio circondato da ambiti agricoli e sistemi boscati di diffusa estensione risulta inoltre distante dalle principali arterie viabilistiche.

Il Comune di Rodero è lambito dalle direttrici a sud la Como-Varese "342 Briantea e a Est SP 27 "Lomazzo-Bizzarone".

La superficie complessiva è di km 2,49 con una popolazione residente al 31/12/20 di 1.270 unità, la densità insediativa è pari a circa 517 abitanti/kmq.



2. Dimensione demografica e socio - economica

Si riportano i dati presi a riferimento per il dimensionamento tecnico - economico del servizio.

Nel dettaglio:

- Dati demografici (abitanti, nuclei familiari, posizioni TARI);
- Dettaglio delle utenze non domestiche suddivise secondo le categorie così come individuate nella tab. 4 del D.P.R. 158/99 (elaborazione del metodo normalizzato per la definizione della tariffa rifiuti);
- Dati di produzione rifiuti riferiti agli anni 2017, 2018, 2019 e 2020.

La popolazione di Rodero conta complessivamente 1270 abitanti in lieve calo da tre anni, con età media attorno ai 42 anni. La tabella sottostante riporta l'andamento del dato della popolazione dal 2013.

numero totale abitanti	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	1269	1290	1309	1282	1343	1288	1284	1270

La popolazione straniera rappresenta circa il 10 %. Il nucleo familiare medio risulta di poco superiore a 2.

Dal punto di vista urbanistico risulta preponderante la presenza di abitazioni singole con edifici medio-bassi di buona qualità. La distribuzione delle utenze domestiche, che sono complessivamente 579 per tipologia di edificio è la seguente:

numero interni per immobile	1	2	3-4	5-8	9-15
numero edifici	181	65	47	12	1

piani fuori terra	1	2	3	4 o più
numero edifici	20	167	115	4

Dal punto di vista demografico-sociologico:

Scuole presenti sul territorio

- Scuola dell'Infanzia - Ente Morale, Via della Stretta, 2
- Scuola Primaria - IC Valmorea, Via Varese

Ambulatorio/dispensario farmaceutico: Via Giuseppina Valli

Mercato ambulante settimanale: Martedì, Via Volta o piazza Chiesa

Cimitero: Via Giuseppina Valli n.2

Centro Anziani: Via Italo Buzzi n.17

Sede Alpini e associazioni varie: Via Confine

Eventi, feste e manifestazioni ricorrenti

- Sagra di San Maffeo (n.3 anno)
- Torneo di Calcio a 7 - memorial Mirko Robol
- Festa dello Sport
- Castagnata
- Mercatino natalizio
- Festa della Solidarietà

Utenze domestiche n.579

Utenze non domestiche n.47 così suddivise:

n.1	bar
n.1	Negozi generi alimentari
n.1	Ristorante/pizzeria
n.1	Agriturismo con ristorante
n.2	Studio fisioterapia
n.2	Parrucchiere
n.1	Asilo
n.1	Oratorio
n.2	Officina meccanica
	uffici
n.2	Struttura per persone non autosufficienti

Pozzetti stradale e caditoie n.150

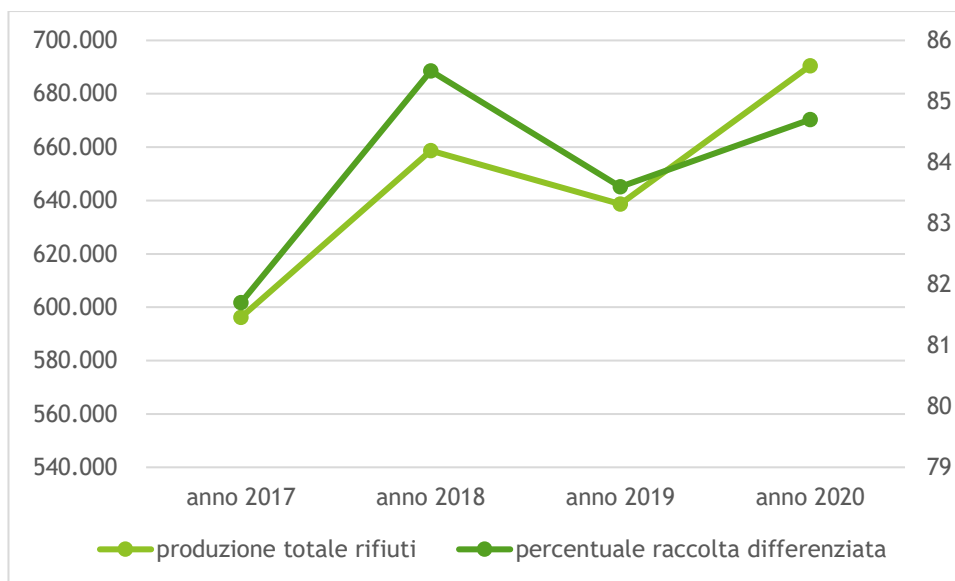
Cestini stradali n.50

3. Produzione di rifiuti

Sono di seguito illustrati i dati di produzione rifiuti relativi agli anni 2017-2018-2019-2020

EER	DESCRIZIONE	ANNO 2017	ANNO 2018	ANNO 2019	ANNO 2020
raccolta su territorio		kg	kg	kg	kg
200301	indifferenziato	87.450	82.010	96.414	96.511
200108	umido	76.520	98.910	71.530	89.390
200101	carta	30.160	32.480	32.280	30.100
150102	plastica	28.740	32.730	28.930	29.570
150107	vetro	64.800	77.500	56.440	55.660
200303	sabbie	3.130			
200131	farmaci	48	28	21	68
centro di raccolta					
200307	ingombranti	63.860	79.520	75.540	79.760
200201	scarti vegetali	52.820	58.650	68.170	81.690
200138	legno	36.360	42.260	45.260	47.440
200140	metallo	23.530	23.880	27.650	24.680
170904	inerti	70.640	57.060	67.980	77.660
200101	carta	26.900	29.520	29.880	36.520
150102	plastica	7.100	8.160	8.920	8.260
150107	vetro	21.280	19.420	20.230	24.800
200125	oli vegetali		1.650		900
130205	oli minerali				
200133	pile e batterie	150	137	166	215
080318	toner	110	48		58
200127	vernici	1.378	787	975	937
200123	frigoriferi		2.020		
200136					1.100
200135	RAEE R3	1.246	1.254	777	
200136			4.320	5.630	2.490
200121	RAEE R5		168		
160103	pneumatici fuori uso		4.140		2.320
160504	bombolette		16	22	62
200110	abiti		2.010	1.670	
200139				170	
170404	rifiuti cimiteriali				250
180103	rifiuti sanitari				66

	anno 2017	anno 2018	anno 2019	anno 2020
produzione totale rifiuti in ton	596.222	658.678	638.655	690.507
percentuale raccolta differenziata	81,7	85,5	83,6	84,7



Se raffrontati con i dati dei Comuni limitrofi e con il dato medio della Provincia di Como, le quantità riferite all'anno 2019 dimostrano da parte del Comune di Rodero il raggiungimento di soddisfacenti risultati, seppur migliorabili.

	Pro capite totale (kg)	% RD	Pro capite secco (kg)
<i>Albiolo</i>	437,2	84,9%	65,9
<i>Binago</i>	467,5	81,5%	86,4
<i>Cantello</i>	622,6	75,0%	155,4
<i>Colverde</i>	420,2	82,7%	72,8
<i>Olgiate Comasco</i>	459,1	75,9%	110,7
<i>Rodero</i>	451,3	83,6%	73,8
<i>Solbiate con Cagno</i>	435,0	70,0%	130,5
<i>Unione dei Comuni Lombarda Terre di Frontiera</i>	413,8	65,7%	117,8
<i>Valmorea</i>	437,6	83,9%	70,5
<i>Vedano Olona</i>	438,3	79,9%	88,1
<i>media provinciale</i>	473,6	68,5%	144,9

ATTUALE ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO

Il vigente contratto per il servizio di igiene urbana prevede le attività di raccolta, trasporto, smaltimento e gestione del Centro di Raccolta così come dettagliate:

raccolta	frequenza	giorni
Secco residuo	settimanale	martedì
Umido	Bi settimanale	lunedì-venerdì
Carta	Quindicinale	giovedì
Plastica	settimanale	giovedì
Vetro e metallo	Quindicinale	giovedì

Per le utenze commerciali è previsto il servizio settimanale di raccolta del vetro e del cartone.

Sono inoltre attivati con frequenza mensile i servizi di raccolta dei rifiuti urbani pericolosi, farmaci scaduti presso il Dispensario farmaceutico di Via Giuseppina Valli e le pile stilo nei due contenitori posti sul territorio. Con frequenza Quindicinale viene svolto il servizio di raccolta siringhe presso l'ambulatorio comunale.

Per quanto riguarda il decoro urbano vengono effettuati i servizi di vuotatura dei cestini con frequenza settimanale e lo spazzamento meccanizzato con frequenza quindicinale.

11

Il Centro di Raccolta sito in Via al Confine osserva i seguenti orari:

estivo 01/04-30/09

	lunedì	martedì	mercoledì	giovedì	venerdì	sabato
mattino						09,00-12,00
pomeriggio	15,00-18,00		15,00-18,00			13,00-18,00

invernale 01/10-31/03

	lunedì	martedì	mercoledì	giovedì	venerdì	sabato
mattino			10,00-13,00			10,00-13,00
pomeriggio	14,00-17,00					14,00-17,00

Sono presenti cassoni/contenitori di proprietà comunale:

- n. 1 Ingombranti
- n. 1 Scarti vegetali
- n. 1 Legno
- n. 1 Carta e cartone
- n. 1 Inerti
- n. 1 Plastica
- n. 1 Vetro
- n. 1 Da definire
- n. 1 Pile stilo
- n. 1 Batterie auto
- n. 1 Cartucce toner
- n. 1 Spray
- n. 1 Vernici
- n. 1 Cisterna oli vegetali
- n. 1 Cisterna oli minerali

Sono inoltre presenti i contenitori posizionati dal CDC RAEE per le raccolte dei cinque raggruppamenti, un contenitore per gli abiti usati e un cassone per il conferimento dei metalli.

Il conferimento al centro di raccolta è regolato da un sistema informatizzato con sbarra e accesso mediante tessera CRS.

IPOTESI PROGETTUALI DI BASE

Nel presente capitolo sono illustrate le scelte progettuali che costituiscono la base della progettazione dei servizi di raccolta rifiuti.

1. Finalità e linee guida della progettazione

L'organizzazione dei servizi di raccolta rifiuti è stata effettuata partendo da un'attenta analisi dell'assetto territoriale ed urbanistico, nonché dei dati demografici e di produzione rifiuti del Comune di Rodero.

L'obiettivo ultimo è stato quello di **migliorare le performance in termini di percentuali di Raccolta Differenziata** attraverso una serie di **iniziative organizzative e comunicative** che in maniera sinergica contribuiranno al raggiungimento di tale obiettivo.

Pertanto la proposta progettuale risulta coerente ed adeguatamente strutturata, gli obiettivi prefissati sono appunto:

- *distinguere e personalizzare l'erogazione dei servizi in funzione delle utenze da servire (Utenze domestiche e non domestiche);*
- *personalizzare i servizi di spazzamento ed i servizi complementari in base delle reali esigenze manifestate in fase di rilevamento dati;*
- *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 imposti dalla normativa nazionale e regionale;*
- *garantire il pieno rispetto della vigente normativa, nazionale e regionale, in materia, il piano provinciale e regionale di riferimento.*

13

2. Modalità di esecuzione e frequenze dei servizi di raccolta

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, con le seguenti modalità di espletamento:

- Raccolta domiciliare porta a porta o di prossimità;
- Raccolta mediante conferimento presso il CCR;
- Raccolta a chiamata e/o su programmazione.

Innanzitutto, si prevede di effettuare la **raccolta domiciliare porta a porta** in tutto il territorio. Il **gestore del servizio**, dovrà **garantire**, durante tutto l'anno, il **passaggio continuo** e la **raccolta porta a porta** per tutte le utenze censite e presenti su tutto il territorio comunale, in modo da intercettare anche le utenze stagionali che comunque possono domiciliare, anche per pochi giorni, al di fuori del periodo estivo.

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 6 principali frazioni merceologiche presenti nei rifiuti urbani:**

- ♦ frazione RSU indifferenziata;
- ♦ frazione Organica;
- ♦ frazione Plastica
- ♦ frazione Vetro e Metalli;
- ♦ frazione Carta e Cartone.

Il suddetto sistema di raccolta è integrato dalla possibilità di **conferimento diretto** dei propri rifiuti, da parte degli utenti, **presso il Centro di Raccolta.**

Sarà altresì attivata la raccolta **su programmazione** per le tipologie di rifiuto di seguito indicate:

- ♦ Rup;
- ♦ Raccolta Abiti Usati;
- ♦ Raccolta rifiuti Cimiteriali
- ♦ Raccolta rifiuti mercati settimanali;
- ♦ Raccolta rifiuti da feste e manifestazioni.

I Rifiuti Urbani Pericolosi (farmaci scaduti, pile esauste), saranno raccolti, mediante il sistema dei contenitori specifici ubicati in punti strategici del territorio comunale.

3. Modalità di esecuzione dei servizi

3.1 Prescrizioni di carattere generale in merito ai servizi di raccolta

14

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.

I servizi dovranno avere inizio alle ore 06.00 e sino ad ultimazione delle operazioni, comunque non oltre le ore 12.00 fatte salve cause di forza maggiore.

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;
- 2 giugno;
- 26 dicembre.

Gli orari di svolgimento del servizio dovranno 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 dell'aggiornata);
- 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).

3.2 Raccolta porta a porta della frazione RSU Indifferenziata






Tipologia di rifiuto	FRAZIONE RSU INDIFFERENZIATA	
Frequenza di raccolta	QUINDICINALE	
Orari di intervento	06:00 - 12:00	
Tipologia di raccolta	Domiciliare presso UD e UND	
Tipologia di utenza servita	UD	UND
	Monofamiliare	
Tipologia di attrezzatura		
	Bidoncino con tag RFID	Contentore carrellato con tag RFID
Volume (lt)	40	240
Colore indicativo	Grigio	Grigio
Prestazioni aggiuntive	Per le utenze che lo richiedono sarà attivato il servizio di raccolta pannolini/pannoloni	

15

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



3.3 Raccolta porta a porta della frazione organica

Tipologia di rifiuto	FRAZIONE ORGANICA
Frequenza di raccolta	BI SETTIMANALE
Orari di intervento	06:00 - 12:00

Tipologia di raccolta	Domiciliare presso UD e UND				
Tipologia di utenza servita	UD			UND	
	Monofamiliare				
Tipologia di attrezzatura					
	Sotto lavello areato da interno	Bidoncino stradale	Sacchetti compostabili	Contentitore carrellato con tag RFID	Sacchetti compostabili
Volume (lt)	10	30	10	240	110
Colore indicativo	Marrone			Marrone	



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

3.4 Raccolta porta a porta delle frazioni Carta/Cartone

Tipologia di rifiuto	CARTA E CARTONE	
Frequenza di raccolta	SETTIMANALE	
Orari di intervento	06:00 - 12:00	
Tipologia di raccolta	Domiciliare presso UD e UND	
Tipologia di utenza servita	UD	UND
Tipologia di attrezzatura		
	bidoncino	Bidone carrellato
Volume (lt)	40	120/240
Colore indicativo	Blu	Blu

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

3.5 Raccolta porta a porta della frazione monomateriale Plastica

Tipologia di rifiuto	IMBALLAGGI IN PLASTICA	
Frequenza di raccolta	QUINDICINALE	
Orari di intervento	06:00 - 12:00	
Tipologia di raccolta	Domiciliare presso UD e UND	
Tipologia di utenza servita	UD	UND
Tipologia di attrezzatura		
	Sacchetto in HDPE	Sacchetto in HDPE
Volume (lt)	110	110
Colore indicativo	Giallo	Giallo
Fornitura da parte del gestore	Fornitura per tutte le UD	Fornitura per tutte le UND

17

3.6 Raccolta porta a porta della frazione multimateriale Vetro - Metalli

Tipologia di rifiuto	IMBALLAGGI IN VETRO E METALLO	
Frequenza di raccolta	Utenze domestiche	Utenze NON domestiche
	QUINDICINALE	SETTIMANALE
Orari di intervento	06:00 - 12:00	
Tipologia di raccolta	Domiciliare presso UD e UND	
Tipologia di utenza servita	UD	UND

Tipologia di attrezzatura		
	bidoncino	Bidone carrellato
Volume (lt)	30	120/240
Colore indicativo	Verde	Verde

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

3.7 Raccolte stradali: abiti usati, Rifiuti Urbani Pericolosi (R.U.P)

La raccolta degli abiti usati sarà effettuata **con modalità stradale**. Il gestore dovrà provvedere al posizionamento di un adeguato numero di contenitori sul territorio comunale e gestire lo svuotamento degli stessi con cadenza almeno **mensile** e comunque all'occorrenza evitando fenomeni di troppo pieno.

Il servizio di raccolta dei RUP, e cioè Pile Esauste e Farmaci scaduti dovrà essere effettuato con frequenza almeno mensile e comunque a riempimento dei contenitori.

Il servizio di raccolta delle siringhe usate dovrà essere effettuato con cadenza mensile.

18

3.8 Raccolta dei rifiuti cimiteriali

Presso il cimitero comunale dovrà essere garantito il servizio di raccolta dei rifiuti urbani costituiti da secco indifferenziato e verde con frequenza minima **SETTIMANALE**, che dovrà essere giornaliera nella settimana della ricorrenza dei Defunti.

3.9 Raccolta presso mercati e fiere

La raccolta presso i mercati, qualora istituiti, dovrà essere in ogni caso garantita, anche in caso di chiusura degli impianti di trattamento/smaltimento all'ora di pulizia dei mercati stessi.

In occasione di feste e manifestazioni, il gestore provvederà al posizionamento di appositi contenitori per la raccolta differenziata, e alla fine dell'evento alla rimozione degli stessi, con conferimento al destino finale di quanto raccolto.

Il servizio verrà svolto **“su programmazione”** nelle giornate interessate da mercato/festa/manifestazione e avrà inizio al termine del mercato/festa/manifestazione.

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 differenziate idonee a consentire, in collaborazione con i bancarellisti, di raccogliere separatamente carta e cartoni, cassette in legno, plastiche, metalli, vetro, umido e altri rifiuti, in modo da destinarli al recupero e/o allo smaltimento.

3.10 Gestione del Centro di Raccolta

Il servizio di raccolta domiciliare sarà integrato dalla possibilità di **conferimento diretto** dei propri rifiuti, da parte degli utenti, **presso il Centro Comunale di Raccolta Differenziata** esistente sul territorio.

Tale servizio, da espletarsi secondo orari concordati con l'Amministrazione Comunale, è previsto per complessive 598 ore annuali .

Nella “Gestione del Centro di Raccolta” è contemplata qualsiasi attività operativa che ivi si svolga, compresi il presidio e l’apertura al pubblico da parte di un operatore addetto e la gestione dei materiali conferiti dalle utenze, che sono depositati in apposite attrezzature ubicate all’interno della struttura in attesa del loro avvio agli impianti di destino finale, e le connesse attività amministrative di registrazione dei quantitativi in ingresso e in uscita, secondo quanto previsto dal D.M. 08/04/2008.

Il gestore del servizio, prima dell’avvio del servizio dovrà provvedere ad accreditarsi al CDCRAEE (Centro di Coordinamento RAEE). Sarà a suo carico anche la gestione completa di tutti i rifiuti, appartenenti ai diversi raggruppamenti previsti dalla normativa vigente, oltre alla manutenzione ordinaria, la voltura ed il pagamento delle utenze (luce, acqua, gas, telefonia, etc.).

Il Centro Comunale di Raccolta si configura come punto intermedio del sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani, finalizzato al conferimento, da parte delle utenze domestiche e non domestiche presenti sul territorio, delle diverse frazioni raccolte in maniera differenziata, prima del loro conferimento presso gli utilizzatori finali e/o impianto di trattamento/smaltimento.

In tale struttura il materiale raccolto verrà conferito in contenitori di adeguate dimensioni e capacità; ad avvenuto riempimento di questi ultimi, il materiale sarà avviato all’impianto di trattamento/smaltimento.

Presso il CCR, sarà possibile il conferimento delle seguenti tipologie di rifiuti:

- *Carta e Cartone*
- *Rottame metallico e materiale ferroso in genere*
- *Legno*
- *Scarti vegetali*
- *Vetro*
- *Inerti*
- *Plastica*
- *Ingombranti*
- *Oli vegetali*
- *Gas in contenitori a pressione*
- *RUP*
- *Pile*
- *Farmaci*
- *Batterie esauste*
- *Olii minerali esausti*
- *Prodotti e contenitori etichettati con simbolo “t” e/o “f”*
- *Vernici, solventi e colle*
- *Prodotti, contenitori di aerosol o bombolette spray*
- *Toner*

○ **RAEE**

- Raggr. 1 - Freddo e clima (frigoriferi congelatori)

- Raggr. 2 - Altri grandi bianchi (grandi elettrodomestici obsoleti)
- Raggr. 3 - TV e monitor
- Raggr. 4 - IT e Consumer Electronics, Apparecchi di illuminazione (privati delle sorgenti luminose), PED e altro
- Raggr. 5 - Sorgenti luminose.

L'Addetto alla gestione del CCR oltre a fornire supporto alle utenze, svolgerà attività di registrazione carico/scarico dei rifiuti su appositi registri e/o modulistica previsti dalle normative e, poiché in possesso di preparazione acquisita mediante addestramento o esperienze equivalenti, effettuerà anche operazioni di controllo in attuazione di istruzioni prestabilite inerenti la conduzione dell'impianto.

Entro dodici mesi dall'aggiudicazione dell'appalto si ipotizza l'installazione della sbarra che regola l'uscita delle utenze e relativa fornitura delle tessere dedicate alle utenze non domestiche.

3.11 Servizi di spazzamento e altri servizi di igiene urbana

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

- ✓ Svuotamento cestini
- ✓ Spazzamento meccanizzato

Servizio di spazzamento meccanizzato

Il servizio consisterà nel passaggio di squadra dotata di spazzatrice meccanica con uomo a terra che anticiperà la stessa. L'uomo a terra, dotato di scopa ed altre attrezzature manuali, e soffiatore a spalle, facenti parte della dotazione della spazzatrice, supporterà l'azione della spazzatrice nei punti difficilmente raggiungibili.

Lo spazzamento riguarderà strade, viali dei giardini, parchi, le aree pubbliche o comunque destinate, anche solo temporaneamente, ad uso pubblico, le zone private soggette a servitù di pubblico transito o di accesso pubblico ricadenti entro il perimetro servito dell'abitato. Durante l'esecuzione del servizio verrà garantito:

- L'asportazione dei rifiuti dalle zanelle;
- L'asportazione di rifiuti depositati all'esterno delle griglie dei pozzetti e delle caditoie stradali.

Le attività di spazzamento saranno effettuate con doppia corsa di andata e ritorno, al fine di interessare l'intera sede stradale.

Le frequenze di intervento sono illustrate nelle tabelle di dimensionamento.

Il servizio sarà svolto sotto la supervisione dell'Ufficio tecnico Comunale, che coordinerà il servizio, anche fornendo una planimetria contenente le informazioni circa le strade da spazzare, e la frequenza del servizio per ognuna di esse.

Servizio di svuotamento cestini

Lo svuotamento dei cestini porta rifiuti deve prevedere la sostituzione del sacco trasparente prestando particolare attenzione alla rimozione di eventuali residui e/o cartacce presenti nell'area circostante il cestino.

Il servizio dovrà avere frequenza settimanale che potrà essere aumentata in presenza di eventi e/o manifestazioni che prevedono afflusso di visitatori.

Le successive sezioni verranno completate dopo l'analisi dei costi che sarà effettuata non appena definiti i servizio di raccolta e trasporto da sottoporre a gara.

COSTI GENERALI DELL'APPALTO

I costi generali dell'appalto comprendono:

- Costi fissi e variabili per la gestione della sede aziendale;
- Costi di locazione sede aziendale;
- Polizze RC;
- Spese di start-up e formazione del personale;
- Comunicazione e sensibilizzazione ambientale;
- Altre spese, analisi merceologiche, altre forniture, servizi complementari;
- Costi vari di gestione/attrezzature servizi minori/GPP;
- Oneri per la sicurezza interni.

QUADRO ECONOMICO DELL'APPALTO
