

# Comuni di Petritoli, Ortezzano, Monte Vidon Combatte, Monte Rinaldo

GESTIONE ASSOCIATA DEI SERVIZI DI IGIENE URBANA

RELAZIONE TECNICA DI PROGETTO

Dott. Vincenzo Otera

settembre 2020

Dott. Geologo Vincenzo Otera - via Garibaldi, 8 - Torre San Patrizio (FM) - 329.6342001 - v.oter@tiscali.it

## Sommario

1. premessa.....	3
2. inquadramento territoriale.....	4
3. analisi dello stato di fatto .....	10
4. principali obiettivi del nuovo progetto.....	16
5. criteri generali di organizzazione dei servizi .....	20
5.1 sede operativa, rimessaggio mezzi e attrezzature .....	21
5.2 giorni e orari di esecuzione dei servizi .....	22
5.3 automezzi per l'esecuzione dei servizi .....	22
5.4 personale per l'esecuzione dei servizi .....	23
5.5 attrezzature per l'esecuzione dei servizi .....	24
5.6 gestione servizio assistenza clienti.....	26
5.7 sistema gestionale e di controllo .....	26
6. servizio di raccolta rifiuti.....	27
6.1 raccolta domiciliare porta a porta per utenze domestiche.....	27
6.2 raccolta domiciliare porta a porta per utenze non domestiche.....	29
6.3 raccolta per punti di prossimità nelle aree rurali.....	32
6.4 raccolta con attrezzature di uso collettivo .....	33
6.5 Isole ecologiche informatizzate.....	35
6.6 Servizi di raccolta a chiamata.....	35
7. sistema di tracciabilità dei rifiuti .....	36
7.1 misurazione puntuale dei rifiuti .....	36
7.2 gestione della banca dati utenti .....	38
8. servizi di spazzamento.....	39
8.1 spazzamento manuale .....	41
8.2 spazzamento meccanizzato .....	43
8.3 svuotamento, pulizia e fornitura cestini portarifiuti.....	44
8.4 rimozione erbe spontanee da strade e marciapiedi .....	44
8.5 pulizia caditoie .....	44
9. servizi accessori.....	45
9.1 rimozione rifiuti abbandonati.....	45

9.2 pulizia e raccolta rifiuti dei mercati .....	46
9.2 pulizia e raccolta rifiuti feste e manifestazioni.....	46
9.3 rimozione rifiuti potenzialmente infetti.....	47
9.4 rimozione carogne animali .....	47
9.5 raccolta rifiuti cimiteriali.....	48
10. trasporto dei rifiuti .....	48
11. informazione e comunicazione .....	49
11.1 campagna di informazione nella fase di start-up .....	50
11.2 campagna di informazione a regime.....	51
11.3 campagna di informazione nelle scuole.....	51
12. ecocentro.....	52
12.1 lavori di adeguamento del centro di raccolta .....	54
12.2 gestione del centro di raccolta .....	56
12.3 sistema di identificazione degli utenti presso l'Ecocentro .....	58
12.4 impianti di videosorveglianza .....	59
13. quadro economico del progetto .....	59



Comune di Petritoli



Comune di Ortezzano



Comune di Monte  
Vidon Combatte



Comune di Monte  
Rinaldo

(Provincia di Fermo)

---

## GESTIONE ASSOCIATA DEI SERVIZI DI IGIENE URBANA

### RELAZIONE TECNICA DI PROGETTO

#### 1. premessa

---

I comuni di Petritoli, Ortezzano, Monte Vidon Combatte e Monte Rinaldo intendono proseguire l'attività di gestione dei servizi di igiene urbana in forma associata nei propri territori comunali, nell'intento di raggiungere una migliore efficienza dei servizi. In tale ottica, le Amministrazioni comunali intendono individuare un soggetto cui affidare tali servizi, in adempimento alla vigente normativa in materia, secondo i principi di gestione razionale, efficiente ed economica, che prevedono il coinvolgimento delle utenze presenti nel territorio, con la collaborazione degli Enti committenti. Per la gestione in forma associata dell'appalto i quattro comuni interessati hanno provveduto a sottoscrivere apposita convenzione in data 03.12.2019.

Il presente documento illustra l'organizzazione dei servizi richiesti in relazione agli standard qualitativi previsti e contiene i dati tecnici essenziali, necessari per consentire il dimensionamento dei servizi, intesi come necessità di personale, mezzi ed attrezzature, da parte delle ditte che intendono partecipare alla procedura di affidamento dei servizi in appalto, secondo le modalità stabilite dalla legge e meglio specificate nel Capitolato d'Appalto e nel Disciplinare di gara.

Il progetto è stato predisposto sulla base dei dati territoriali, demografici e socio-economici forniti dalle quattro amministrazioni comunali, tenendo presente che attualmente è attivo un sistema di raccolta domiciliare dei rifiuti esteso all'intero territorio, gestito anch'esso in forma associata per i quattro comuni.

I dati riportati nel presente documento e negli altri documenti di gara devono essere considerati indicativi e minimali e non esimono le ditte interessate all'appalto alla verifica ed approfondimento degli aspetti trattati, in

sede di predisposizione dell'offerta tecnica. E' richiesta pertanto la presa visione dello stato dei luoghi, la quale deve essere dichiarata nelle forme opportune, pena il non accoglimento dell'istanza di partecipazione alla gara.

## 2. inquadramento territoriale

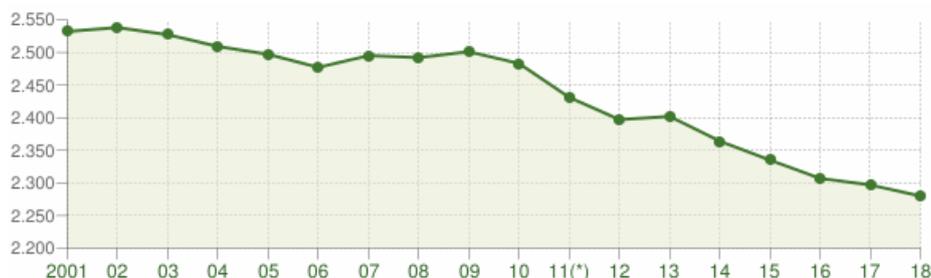
Il territorio in oggetto ricade lungo la valle del Fiume Aso nella porzione meridionale Provincia di Fermo e presenta un'estensione territoriale complessiva pari a 50,17 Km<sup>2</sup>. I dati disponibili indicano una popolazione residente pari a circa 3809 Abitanti, per una densità relativa pari a 76 abitanti/kmq.

I comuni di Petritoli ed Ortezzano risultano maggiormente urbanizzati e presentano una vocazione commerciale e produttiva mentre i comuni di Monte Vidon Combatte e Monte Rinaldo mostrano una vocazione prevalentemente rurale.



Corografia del territorio

Dall'analisi dei dati anagrafici relativi alle rilevazioni annuali effettuate da ISTAT, si nota una evidente diminuzione del numero di abitanti nell'ultimo decennio, come si evince dalle figure seguenti:



Andamento della popolazione residente

COMUNE DI PETRITOLI (FM) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(\*) post-censimento



Andamento della popolazione residente

COMUNE DI ORTEZZANO (FM) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(\*) post-censimento



Andamento della popolazione residente

COMUNE DI MONTE VIDON COMBATTE (FM) - Dati ISTAT al 31 dicembre - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(\*) post-censimento



Andamento della popolazione residente

COMUNE DI MONTE RINALDO (FM) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(\*) post-censimento

La popolazione, fatta salva la presenza di un limitato numero di seconde case, non risente di sensibili variazioni stagionali. Gli abitanti sono distribuiti in 1647 nuclei familiari, con una media per nucleo familiare pari a 2,3 componenti.



*Topografia del territorio*



*Centro abitato di Petritoli*



*Centro abitato di Valmir (frazione di Petritoli)*



*Centro abitato di Monte Rinaldo*



*Centro abitato di Monte Vidon Combatte*



*Centro abitato di Ortezzano*

Nelle tabelle seguenti si riportano alcuni elementi utili per un più approfondito studio del territorio:

**DISTRIBUZIONE DELLE UTENZE NEL TERRITORIO**

COMUNE	ABITANTI	FAMIGLIE	UTENZE TARI	
			Domestiche	Non Domestiche
Petritoli	2251	960	1207	149
Ortezzano	765	367	390	78
Monte Vidon Combatte	434	161	213	14
Monte Rinaldo	359	159	204	18
<b>TOTALI</b>	<b>3809</b>	<b>1647</b>	<b>2014</b>	<b>259</b>

*Distribuzione delle utenze nel territorio*

Nella tabella seguente è riportato l'elenco dettagliato delle utenze non domestiche presenti sul territorio:

cat	descrizione	Petritoli	Ortezzano	Monte Vidon Combatte	Monte Rinaldo	TOTALI
1	musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	3		1		4
3	esposizioni autosaloni		2	1		3
4	distributori carburanti, impianti sportivi	2		2		4
7	alberghi con ristorante	3	3		3	9
8	alberghi senza ristorante	2	6		5	13
9	case di cura e di riposo, caserme	1				1
11	uffici, agenzie, studi professionali	27	19		2	48
12	Banche ed istituti di credito	2	2		1	5
13	negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta, altri beni durevoli	24	5			29
14	edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	7	2	1	1	11
17	Attività artigianali tipo botteghe: parrucchiere, barbieri, estetista	7	2	1	1	11
18	Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista	12	8	1		21
19	carrozzeria, autofficina, elettrauto	8				8
20	attività industriali con capannoni di produzione	4	7			11
21	attività artigianali di produzione beni specifici	14	12	4	1	31
22	ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub, mense, birrerie, pizza al taglio	3	2			5
24	bar, caffè, pasticceria	10	2	1	1	14
25	pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	17	6	1	3	27
27	ortofrutta, pescherie, fiori e piante	3		1		4
		<b>149</b>	<b>78</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>259</b>

*Categorie di Utenze non domestiche TARI (DPR 158/99)*

Il numero di utenze riassunto è da ritenersi indicativo ed è riferito alla data di redazione del progetto. All'impresa appaltatrice sarà comunque richiesto lo svolgimento del servizio per tutte le utenze presenti nel territorio, comprese le utenze pubbliche, dotando le stesse di contenitori di adeguata volumetria in relazione ai quantitativi di rifiuti realmente prodotti.

### 3. analisi dello stato di fatto

La raccolta dei rifiuti nel territorio in oggetto avviene attualmente mediante un sistema basato principalmente sul sistema raccolta porta a porta. Il servizio viene svolto dall'anno 2016 in forma associata tra i quattro comuni.

La raccolta dei rifiuti avviene su tutto il territorio con le seguenti modalità:

carta e cartone	raccolta porta a porta tramite sacchi in polietilene
imballaggi in plastica	raccolta porta a porta tramite sacchi in polietilene
imballaggi in vetro	raccolta stradale mediante campane e cassonetti
secco residuo	raccolta porta a porta tramite sacchi in polietilene
umido organico	raccolta porta a porta tramite mastelli e buste biodegradabili
pannolini e pannoloni	raccolta stradale mediante contenitori stradali (comune di Petritoli) e raccolta porta a porta negli altri comuni
medicinali scaduti e pile esauste	raccolta stradale mediante appositi contenitori
abiti usati	raccolta stradale mediante appositi contenitori
oli vegetali esausti	raccolta stradale mediante apposite cisterne

Il servizio attuale avviene, per le utenze domestiche e non domestiche, con le seguenti frequenze:

carta e cartone	raccolta quindicinale nel comune di Petritoli e raccolta settimanale negli altri comuni
imballaggi in plastica	raccolta quindicinale nel comune di Petritoli e raccolta settimanale negli altri comuni
imballaggi in vetro	raccolta settimanale nel comune di Petritoli e raccolta quindicinale negli altri comuni
secco residuo	raccolta settimanale
umido organico	due raccolte settimanali (tre nel periodo estivo)
pannolini e pannoloni	Raccolta settimanale nel comune di Petritoli e raccolta giornaliera negli altri comuni
medicinali scaduti e pile esauste	Raccolta all'occorrenza
abiti usati	Raccolta all'occorrenza
oli vegetali esausti	Raccolta all'occorrenza

Le utenze sono dotate di mastelli solo per la raccolta del rifiuto umido organico, mentre le restanti frazioni vengono conferite tramite sacchi in polietilene; le utenze commerciali sono dotate invece di bidoni e cassonetti carrellati di varia volumetria per la raccolta delle varie frazioni.

In ausilio alla raccolta domiciliare sono presenti due ecocentri, localizzati rispettivamente nel Comune di Petritoli (a servizio del solo comune di Petritoli) e nel Comune di Monte Vidon Combatte (a servizio dei comuni di Monte Vidon Combatte, Ortezzano e Monte Rinaldo), la cui gestione è affidata attualmente al personale comunale.

Si riportano di seguito i dati della raccolta differenziata relativi al periodo 2015-2019, derivanti dalle dichiarazioni effettuate tramite il sistema O.R.S.O all'Osservatorio Regionale dei Rifiuti istituito presso il Servizio ARPA Marche:

CER	Descrizione	2015	2016	2017	2018	2019	media	procapite
080318	toner stampa esauriti	130	129	85	141	138	125	0,05
150102	imballaggi in plastica	64.330	51.730	55.980	66.170	54.980	58.638	25,31
150107	imballaggi in vetro	66.360	73.340	71.220	91.440	96.780	79.828	34,46
150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	70	120	964	87	248	0,11
150111*	imballaggi metallici	0	400	250	451	336	287	0,12
160103	pneumatici fuori uso	0	690	0	0	0	138	0,06
200101	carta e cartone	104.120	103.310	112.780	119.650	120.760	112.124	48,40
200102	vetro	13.090	0	0	0	0	2.618	1,13
200108	rifiuti biodegradabili di cucine e mense	138.830	142.130	143.220	159.450	150.240	146.774	63,36
200110	abbigliamento	7.450	7.420	6.630	8.400	6.870	7.354	3,17
200119*	pesticidi	0	110	80	0	0	38	0,02
200121*	tubi fluorescenti	0	470	840	155	740	441	0,19
200123*	apparecchiature contenenti CFC	6.500	3.920	1.840	3.260	3.680	3.840	1,66
200125	oli e grassi commestibili	805	1.015	1.430	1.390	440	1.016	0,44
200127*	vernici	1.650	2.160	590	1.067	1.750	1.443	0,62
200132	medicinali	0	70	100	212	120	100	0,04
200133*	batterie e accumulatori	45	200	60	0	0	61	0,03
200134	batterie e accumulatori	0	0	0	0	0	0	0,00
200135*	RAEE	7.700	2.930	3.500	3.730	5.750	4.722	2,04
200136	RAEE	4.100	5.942	4.590	5.280	3.570	4.696	2,03
200139	plastica	0	0	0	9.760	8.340	3.620	1,56
200140	metalli	3.860	10.010	7.220	7.855	2.520	6.293	2,72
200201	Rifiuti biodegradabili	0	0	0	0	0	0	0,00
200301	rifiuti urbani non differenziati	231.420	258.280	311.730	242.230	277.190	264.170	114,03
200303	Residui della pulizia stradale	0	0	0	0	9.890	1.978	0,85
200307	rifiuti ingombranti	36.960	63.940	18.810	18.130	18.630	31.294	13,51
		687.350	728.266	741.075	739.735	762.811	731.847	315,91

*Quantitativi di rifiuti raccolti nel Comune di Petritoli, quinquennio 2015-2019*

CER	Descrizione	2015	2016	2017	2018	2019	media	procapite
080318	toner stampa esauriti	0	0	0	0		0	0,00
150102	imballaggi in plastica	16.548	8.470	8.180	8.680	9.030	10.182	27,64
150107	imballaggi in vetro	5.030	3.830	5.150	4.510	4.890	4.682	12,71
150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	0	0	0		0	0,00
150111*	imballaggi metallici	0	0	0	0		0	0,00
160103	pneumatici fuori uso	0	0	0	720		144	0,39
200101	carta e cartone	15.865	12.305	10.100	10.240	15.220	12.746	34,60
200102	vetro	1.190	0	0	0		238	0,65
200108	rifiuti biodegradabili di cucine e mense	8.940	17.070	15.380	17.490	16.650	15.106	41,00
200110	abbigliamento	0	1.120	0	970	1.050	628	1,70

200119*	pesticidi	0	0	0	0		0	0,00
200121*	tubi fluorescenti	0	0	0	0		0	0,00
200123*	apparecchiature contenenti CFC	320	0	0	0		64	0,17
200125	oli e grassi commestibili	0	0	0	0		0	0,00
200127*	vernici	0	0	0	0		0	0,00
200132	medicinali	30	30	0	20	6	17	0,05
200133*	batterie e accumulatori	0	0	0			0	0,00
200134	batterie e accumulatori	5	30	0	20		11	0,03
200135*	RAEE	80	0	0	0		16	0,04
200136	RAEE	0	0	0	0		0	0,00
200139	plastica	0	0	0	0		0	0,00
200140	metalli	0	0	0	0		0	0,00
200201	Rifiuti biodegradabili	0	0	0	0		0	0,00
200301	rifiuti urbani non differenziati	45.450	40.000	39.190	38.360	42.660	41.132	111,65
200303	Residui della pulizia stradale						0	0,00
200307	rifiuti ingombranti	1.490	2.130	2.190	5.630	3.700	3.028	8,22
		94.948	84.985	80.190	86.640	93.206	87.994	238,85

*Quantitativi di rifiuti raccolti nel Comune di Monte Rinaldo, quinquennio 2015-2019*

CER	Descrizione	2015	2016	2017	2018	2019	media	procapite
080318	toner stampa esauriti	0	0	0	0		0	0,00
150102	imballaggi in plastica	15.969	9.020	8.650	9.050	9.630	10.464	24,09
150107	imballaggi in vetro	4.810	3.830	5.150	4.510	4.890	4.638	10,68
150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	0	0	0		0	0,00
150111*	imballaggi metallici	0	0	0	0		0	0,00
160103	pneumatici fuori uso	0	0	0	720		144	0,33
200101	carta e cartone	13.055	11.815	10.880	11.430	12.610	11.958	27,53
200102	vetro	1.240	0	0	0		248	0,57
200108	rifiuti biodegradabili di cucine e mense	11.510	22.610	21.290	21.710	21.270	19.678	45,30
200110	abbigliamento	1.340	1.450	1.370	1.320	1.380	1.372	3,16
200119*	pesticidi	0	0	0	0		0	0,00
200121*	tubi fluorescenti	0	0	0	0		0	0,00
200123*	apparecchiature contenenti CFC	320	1.100	1.940	1.120	3.340	1.564	3,60
200125	oli e grassi commestibili	190	0	240	0	220	130	0,30
200127*	vernici	0	0	0	0		0	0,00
200132	medicinali	30	30	0	20	6	17	0,04
200133*	batterie e accumulatori	0	0	0			0	0,00
200134	batterie e accumulatori	5	5	0	20		6	0,01
200135*	RAEE	80	600	960	1.140	1.000	756	1,74
200136	RAEE	0	0	0	0		0	0,00
200139	plastica	0	0	0	0		0	0,00
200140	metalli	0	0	0	0		0	0,00

200201	Rifiuti biodegradabili	0	0	0	0		0	0,00
200301	rifiuti urbani non differenziati	46.860	41.060	41.990	38.910	40.940	41.952	96,57
200303	Residui della pulizia stradale						0	0,00
200307	rifiuti ingombranti	1.480	3.400	2.180	8.500	3.710	3.854	8,87
		96.889	94.920	94.650	98.450	98.996	96.781	222,79

*Quantitativi di rifiuti raccolti nel Comune di Monte Vidon Combatte, quinquennio 2015-2019*

CER	Descrizione	2015	2016	2017	2018	2019	media	procapite
080318	toner stampa esauriti	0	0	0	0		0	0,00
150102	imballaggi in plastica	28.435	18.640	19.540	22.405	27.310	23.266	30,11
150107	imballaggi in vetro	0	34.060	39.520	29.910	34.450	27.588	35,71
150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0	0	0	0		0	0,00
150111*	imballaggi metallici	0	0	0	0		0	0,00
160103	pneumatici fuori uso	0	0	0	1.440		288	0,37
200101	carta e cartone	28.160	36.820	39.360	44.570	49.060	39.594	51,25
200102	vetro	4.130	0	0	0		826	1,07
200108	rifiuti biodegradabili di cucine e mense	60.880	57.070	61.600	56.240	60.410	59.240	76,68
200110	abbigliamento	1.480	2.460	1.300	2.350	1.110	1.740	2,25
200119*	pesticidi	0	0	0	0		0	0,00
200121*	tubi fluorescenti	0	200	150	0		70	0,09
200123*	apparecchiature contenenti CFC	640	1.000	900	0		508	0,66
200125	oli e grassi commestibili	0	0	0	250		50	0,06
200127*	vernici	0	0	0	0		0	0,00
200132	medicinali	140	60	0	20		44	0,06
200133*	batterie e accumulatori	0	0	0			0	0,00
200134	batterie e accumulatori	5	5	0	20		6	0,01
200135*	RAEE	160	2.400	530	0		618	0,80
200136	RAEE	0	300	0	0		60	0,08
200139	plastica	0	0	0	0		0	0,00
200140	metalli	0	0	0	0		0	0,00
200201	Rifiuti biodegradabili	0	0	37.930	0		7.586	9,82
200301	rifiuti urbani non differenziati	80.320	78.650	56.550	71.660	68.000	71.036	91,94
200303	Residui della pulizia stradale						0	0,00
200307	rifiuti ingombranti	3.340	1.860	4.460	10.880	7.320	5.572	7,21
		207.690	233.525	261.840	239.745	247.660	238.092	308,17

*Quantitativi di rifiuti raccolti nel Comune di Ortezzano, quinquennio 2015-2019*

Complessivamente nell'anno 2019 sono stati raccolti i seguenti quantitativi di rifiuti:

CER	Descrizione	monte rinaldo	monte v. combatte	ortezzano	petritoli	somma	procapit e
	Abitanti	352	426	758	2.280	3.816	kg/abit.
080318	toner stampa esauriti				138	138	0,04
150102	imballaggi in plastica	9.030	9.630	27.310	54.980	100.950	26,45
150107	imballaggi in vetro	4.890	4.890	34.450	96.780	141.010	36,95
150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose				87	87	0,02
150111*	imballaggi metallici				336	336	0,09
160103	pneumatici fuori uso					0	0,00
200101	carta e cartone	15.220	12.610	49.060	120.760	197.650	51,80
200102	vetro					0	0,00
200108	rifiuti biodegradabili di cucine e mense	16.650	21.270	60.410	150.240	248.570	65,14
200110	abbigliamento	1.050	1.380	1.110	6.870	10.410	2,73
200119*	pesticidi					0	0,00
200121*	tubi fluorescenti				740	740	0,19
200123*	apparecchiature contenenti CFC		3.340		3.680	7.020	1,84
200125	oli e grassi commestibili		220		440	660	0,17
200127*	vernici				1.750	1.750	0,46
200132	medicinali	6	6		120	132	0,03
200133*	batterie e accumulatori					0	0,00
200134	batterie e accumulatori					0	0,00
200135*	RAEE		1.000		5.750	6.750	1,77
200136	RAEE				3.570	3.570	0,94
200139	plastica				8.340	8.340	2,19
200140	metalli				2.520	2.520	0,66
200201	Rifiuti biodegradabili					0	0,00
200301	rifiuti urbani non differenziati	42.660	40.940	68.000	277.190	428.790	112,37
200303	Residui della pulizia stradale				9.890	9.890	2,59
200307	rifiuti ingombranti	3.700	3.710	7.320	18.630	33.360	8,74
		93.206	98.996	247.660	762.811	1.202.673	311,98

*Quantitativi complessivi di rifiuti raccolti nell'anno 2019*

Tali dati risultano funzionali per la definizione degli obiettivi dell'appalto futuro, per la definizione degli standard minimi qualitativi del servizio e per la definizione dei costi di smaltimento/trattamento dei rifiuti.

Occorre precisare che nel periodo 2015-2019 le percentuali di raccolta differenziata raggiunte sono risultate

generalmente inferiori rispetto a quanto previsto dalla vigente normativa (65%). In particolare, nell'anno 2019 la percentuale di raccolta differenziata raggiunta è risultata variabile dal 54,23% (comune di Monte Rinaldo) al 72,54% (Comune di Ortezzano) con una produzione pro-capite media di rifiuti pari a circa 312 kg/abitante.

<i>Comune</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>	<i>2018</i>	<i>2019</i>
Petritoli	60,71	55,38	55,40	<b>67,25</b>	<b>65,08</b>
Ortezzano	59,65	<b>65,50</b>	<b>76,70</b>	<b>70,11</b>	<b>72,54</b>
Monte Vidon Combatte	50,08	53,13	53,33	60,48	58,64
Monte Rinaldo	50,53	50,39	48,40	55,72	54,23

*Percentuali di raccolta differenziata raggiunte nell'ultimo quinquennio (fonte: Osservatorio Regionale dei Rifiuti Marche)*

Nel comune di Petritoli è attivo un servizio di spazzamento manuale e meccanizzato, svolto dalla medesima ditta appaltatrice del servizio di raccolta rifiuti mentre negli altri comuni tali attività sono gestite direttamente tramite il proprio personale.

## 4. principali obiettivi del nuovo progetto

Il progetto di organizzazione del nuovo servizio di igiene ambientale persegue principalmente i seguenti obiettivi:

- 1) Miglioramento complessivo dei servizi di raccolta differenziata dei rifiuti tramite ridefinizione ed unificazione del modello organizzativo nell'intero comprensorio
- 2) Raggiungimento, nel corso dell'appalto, di percentuali di raccolta differenziata significativamente superiori rispetto ai minimi di legge
- 3) Attuazione della raccolta dei rifiuti tramite contenitori rigidi per tutte le frazioni, al fine di razionalizzare i costi di esercizio, salvaguardare il decoro urbano e responsabilizzare le utenze
- 4) Adozione di sistemi di identificazione dell'utenza e misurazione puntuale dei rifiuti, finalizzati alla fornitura dei dati funzionali per l'applicazione di criteri di tariffazione puntuale
- 5) Introduzione di servizi di raccolta a chiamata per rifiuti ingombranti, RAEE e sfalci vegetali
- 6) Ridefinizione e regolamentazione dei servizi di spazzamento, vuotamento cestini, pulizia caditoie ed altri servizi di igiene urbana, laddove richiesti
- 7) Eventuale installazione di isole ecologiche informatizzate di ausilio al servizio porta a porta
- 8) Affidamento all'impresa appaltatrice di tutti gli oneri economici relativi allo smaltimento e trattamento dei rifiuti urbani e assimilabili, compresa l'Ecotassa quando dovuta, a fronte dei ricavi ottenibili dalla

valorizzazione delle frazioni differenziate dei rifiuti.

- 9) Coinvolgimento della cittadinanza mediante svolgimento di una costante attività di informazione e sensibilizzazione.

Nello specifico, si prevedono le seguenti azioni:

- Consolidare e migliorare l'efficienza complessiva dei servizi, pur con il minore impatto possibile nei riguardi dell'impegno richiesto da parte degli utenti. In altri termini, il passaggio dalla attuale alla nuova gestione dovrà avvenire senza modificare radicalmente le abitudini oramai consolidate da parte dei cittadini, relativamente al servizio di raccolta dei rifiuti. Si rende opportuno tuttavia unificare il calendario di raccolta rifiuti per l'intero comprensorio, per consentire una più efficace organizzazione logistica e gestionale da parte della ditta appaltatrice.
- Responsabilizzare gli utenti mediante assegnazione di contenitori rigidi in comodato d'uso per il conferimento dei rifiuti, codificati e tracciabili.
- Affidare all'Impresa l'onere di verificare costantemente la qualità dei rifiuti conferiti mediante opportune attività di ispezione, al fine di ottenere una maggior purezza dei materiali, tenendo conto che tutti i costi di selezione/trattamento/smaltimento dei rifiuti rimangono a carico della medesima.
- Adottare contenitori di prossimità di uso collettivo a servizio delle utenze nelle aree rurali, muniti di sistemi di chiusura con chiavi personalizzate, al fine di ottimizzare gli itinerari di raccolta.
- Eliminare tutti i contenitori stradali di uso pubblico (vetro e pannolini) ed eseguire la raccolta domiciliare anche per tali tipologie di rifiuti.
- Responsabilizzare i cittadini/utenti nella riduzione del conferimento dei rifiuti mediante un capillare programma di informazione e sensibilizzazione nonché mediante azioni di verifica dei corretti conferimenti.
- Promuovere, regolamentare ed estendere il compostaggio domestico nelle aree rurali, finalizzato alla riduzione del quantitativo dei rifiuti conferiti.
- Eseguire i servizi di spazzamento del centro abitato (per il solo comune di Petritoli) secondo uno specifico programma di intervento.
- Effettuare il servizio di vuotamento cestini, diserbo dei marciapiedi e pulizia periodica delle caditoie nelle vie soggette a spazzamento.
- Istituire di un servizio di sorveglianza del territorio finalizzato al contrasto dei fenomeni di abbandono indiscriminato dei rifiuti.
- Istituire un servizio di pronta reperibilità da parte di una squadra della ditta appaltatrice, per eventuali interventi con carattere di urgenza che si rendessero necessari.
- Realizzare un sistema gestionale che consenta il controllo, da parte del Committente, della qualità e completezza dei servizi svolti.

- Programmare ed eseguire periodicamente adeguate azioni informative nelle scuole.
- Istituire un unico centro di raccolta intercomunale presso il Comune di Petritoli, presidiato e gestito dalla ditta appaltatrice, il cui accesso deve necessariamente essere regolamentato.
- Istituire un centro del riuso presso la struttura di Monte Vidon Combatte al fine della prevenzione e riduzione dei rifiuti.

Una strategia aggiuntiva, che si ritiene fondamentale per garantire il miglioramento degli obiettivi attesi è la rilevazione dei conferimenti dei rifiuti prodotti da ogni singola utenza, finalizzata all'applicazione di criteri di tariffazione puntuale. I sistemi di tariffazione puntuale sono uno strumento economico per l'attuazione del principio "chi inquina paga", risultando uno strumento di indubbia efficacia per l'orientamento degli utenti verso comportamenti ambientalmente responsabili ed ecosostenibili.

Per tali motivazioni, tali sistemi sono individuati nei modelli strategici comunitari e nazionali riguardanti la gestione e la prevenzione dei rifiuti, sia per massimizzare e ottimizzare il riciclaggio, sia per garantire maggiore equità nel pagamento dei servizi erogati. Tali direttive sono state recentemente recepite nei seguenti riferimenti normativi:

- Decreto del Ministero dell'Ambiente con 20.04.2017, nel quale sono stabiliti i criteri per la realizzazione da parte dei Comuni di sistemi per la misurazione puntuale della qualità di rifiuti conferiti al servizio pubblico.
- L.R. 03.04.2018, n.5 della Regione Marche, nella quale sono dettate linee di indirizzo finalizzate alla promozione dell'applicazione in ambito regionale della tariffa puntuale, al fine di incentivare il contenimento della produzione dei rifiuti e potenziare la pratica della raccolta differenziata.

Il servizio è stato progettato tenendo conto delle disposizioni dei sopra citati riferimenti normativi, per consentire ai comuni il rilevamento dei conferimenti finalizzato all'eventuale applicazione di criteri per l'applicazione della tariffa o del tributo puntuale.

La ditta appaltatrice dovrà inoltre garantire il rispetto dei C.A.M. (Criteri Ambientali Minimi) per l'affidamento del servizio di gestione dei rifiuti urbani, emanati dal Ministero dell'Ambiente con D.M. 13.02.2014 pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale serie generale n. 58 del 11.03.2014.

Facendo riferimento ai servizi di raccolta rifiuti, considerando i dati storici di produzione, tenendo conto delle migliorie previste finalizzate alla riduzione dei quantitativi di talune categorie di rifiuti ed al miglioramento della purezza delle frazioni differenziate, sono stati stimati i seguenti quantitativi medi, che rappresentano gli obiettivi di progetto:

Frazione di rifiuto	Quantitativi annui (T)	Percentuali
Frazione organica	240,00	20,000
Carta e cartone	204,00	17,000
Imballaggi vetro/imballaggi metallici	150,00	12,500
Imballaggi in plastica	120,00	10,000
Pile esauste	0,12	0,010
Medicinali scaduti	0,12	0,010
secco non riciclabile	348,00	29,000
prodotti etichettati T/F	0,48	0,040
abiti	12,00	1,000
oli vegetali ed animali	1,20	0,100
cartucce esaurite e toner	0,12	0,010
pneumatici	1,20	0,100
RAEE	19,20	1,600
vernici	1,20	0,100
plastica	10,80	0,900
metallo	12,00	1,000
ingombranti	36,00	3,000
Rifiuti biodegradabili	12,00	1,000
legno	18,00	1,500
spazzamento	12,00	1,000
Altri rifiuti differenziati	1,56	0,130
<b>TOTALE</b>	<b>1200,00</b>	<b>100,00</b>

*Obiettivi di progetto del nuovo servizio di raccolta rifiuti*

Il sistema proposto è stato dimensionato prendendo come riferimento obiettivi di raccolta differenziata agevolmente raggiungibili e ottenuti con successo in molti comuni della provincia di Fermo caratterizzati da analoghe caratteristiche territoriali e sociali. Risulta evidente che l'attuazione di azioni e attività finalizzate al miglioramento della performance complessiva costituisce un valido incentivo per la minimizzazione dei costi di smaltimento e la massimizzazione dei ricavi derivanti dal riciclaggio dei materiali differenziati, a totale vantaggio della ditta appaltatrice.

Gli Enti committenti, nell'esercizio dei propri poteri di direzione, controllo e vigilanza, verificheranno nel corso dell'appalto l'osservanza dei principi generali e specifici del servizio, il quale deve essere svolto nel pieno e assoluto rispetto dei requisiti di qualità, tutela dell'ambiente e sicurezza sul lavoro, in conformità con le normative di settore.

## 5. criteri generali di organizzazione dei servizi

---

Di seguito sono esposte le modalità di svolgimento del servizio richieste, da intendersi quali standard minimi ed inderogabili ai quali l'Impresa aggiudicataria del servizio dovrà attenersi. Resta inteso che l'impresa ha facoltà di proporre soluzioni tecniche migliorative o integrative al fine di elevare lo standard progettuale, le quali saranno debitamente tenute in considerazione nell'attribuzione dei punteggi relativi all'offerta tecnica durante le operazioni di gara. L'impresa in tal modo assumerà l'obbligo di eseguire anche le proposte migliorative oltre a quanto di seguito descritto.

Le diverse esperienze maturate nel territorio nazionale in merito ai metodi di Raccolta Differenziata indicano che i migliori risultati, anche in termini di ottimizzazione dei costi, si ottengono integrando più sistemi:

- raccolta domiciliare porta a porta
- raccolta per punti prestabiliti, diffusi sul territorio (o raccolta di prossimità)
- raccolta domiciliare su prenotazione
- conferimento diretto da parte dell'utenza in siti opportunamente attrezzati (Ecocentro ed Isole Ecologiche)

Nel territorio considerato, la raccolta rifiuti si esplicherà con diverse modalità a seconda della tipologia di utenze (domestiche e non domestiche) e dell'assetto urbanistico-territoriale specifico. In particolare si prevede di adottare i seguenti sistemi:

- A) Raccolta domiciliare porta a porta per utenze domestiche ricadenti in area urbana e lungo le strade principali.
- B) Raccolta in punti prestabiliti per utenze domestiche ricadenti in area rurale (raccolta di prossimità).
- C) Raccolta domiciliare con sistema porta a porta per tutte le utenze non domestiche.
- D) Raccolta in punti prestabiliti sul territorio degli abiti usati, degli oli vegetali esausti e dei rifiuti urbani pericolosi (pile, farmaci, contenitori etichettati T/F).
- E) Raccolta domiciliare su prenotazione di rifiuti ingombranti/RAEE/sfalci vegetali per utenze domestiche.
- F) Conferimento diretto da parte delle utenze presso l'Ecocentro intercomunale di rifiuti ingombranti, RAEE, sfalci vegetali e tutte le altre categorie di rifiuti differenziati non oggetto di raccolta domiciliare.

Tutti i servizi saranno gestiti dalla medesima ditta appaltatrice, la quale assumerà ogni onere legato allo smaltimento/trattamento dei rifiuti raccolti.

Nell'area urbana la raccolta dei rifiuti sarà effettuata con il metodo porta a porta, che prevede il ritiro dei materiali da parte della ditta Appaltatrice direttamente a domicilio degli utenti in giorni ed orari prestabiliti; ovviamente rimane compito degli utenti separare i rifiuti prodotti e disporli negli appositi contenitori, in maniera tale da consentire il corretto svolgimento del servizio. Il servizio di raccolta porta a porta riguarda complessivamente circa 1854 utenze.

Date le caratteristiche urbanistiche del territorio (bassa densità abitativa e assenza di grandi condomini), si prevede ovunque la raccolta mediante contenitori monoutenza.

Nelle aree rurali la raccolta dei rifiuti sarà effettuata con il metodo di prossimità, ovvero tramite contenitori assegnati a più utenze, nei quali saranno conferiti i rifiuti, sempre selezionati. Anche in questo caso il ritiro è regolamentato ed avverrà nei medesimi giorni nei quali è prevista la raccolta porta a porta. La raccolta di prossimità è dedicata alle utenze ricadenti lungo le strade secondarie al fine di ottimizzare gli itinerari di raccolta dei rifiuti e consente di risolvere i disagi per gli utenti interessati, costretti altrimenti a percorrere lunghi tratti per il posizionamento all'intersezione con le vie principali e successivo ritiro dei contenitori.

Il servizio di raccolta di prossimità riguarda circa 160 utenze.

Nelle aree rurali si prevede la diffusione e regolamentazione del compostaggio domestico quale valida azione per la riduzione dei rifiuti. Gli ambiti nei quali è previsto il compostaggio domestico corrispondono alle zone di raccolta di prossimità.

Per le utenze non domestiche (circa 259) si prevede ovunque la raccolta dei rifiuti con sistema porta a porta, mediante contenitori di volumetria personalizzata. Per tali utenze saranno organizzati turni di raccolta supplementari per la raccolta dei rifiuti da imballaggio. Le utenze non domestiche sono generalmente dotate di contenitori per la raccolta dei rifiuti e pertanto si prevede solo la fornitura integrativa per le sostituzioni o per le nuove utenze. Si ribadisce che la ditta dovrà prestare il servizio di raccolta rifiuti anche alle utenze pubbliche comunali, comprese le scuole, i locali polivalenti e gli impianti sportivi.

## 5.1 sede operativa, rimessaggio mezzi e attrezzature

L'Impresa appaltatrice dovrà dotarsi di una sede operativa appositamente allestita, all'interno del territorio servito o in un comune limitrofo nel raggio di 30 km, nella quale sarà realizzata la logistica necessaria per il coordinamento delle attività, nel rispetto delle normative vigenti in materia ambientale e di sicurezza dei luoghi di lavoro. In particolare saranno operative le seguenti funzioni:

- Ricovero dei mezzi utilizzati per il servizio;
- Magazzino per materiali ed attrezzature;
- Spogliatoi e servizi igienici per i dipendenti;
- Uffici amministrativi.

Il Centro servizi dovrà consentire il rapido contatto con l'Impresa appaltatrice da parte dell'Ente appaltante e dei singoli cittadini, per richiesta di informazioni relative ai servizi svolti, interventi su chiamata, solleciti, reclami ed eventuali ulteriori evenienze.

## 5.2 giorni e orari di esecuzione dei servizi

Il servizio di raccolta rifiuti si svolgerà di norma in orario antimeridiano di tutti i giorni feriali.

Al termine delle operazioni di raccolta i rifiuti saranno trasportati agli impianti di trattamento/smaltimento autorizzati (obbligatoriamente per il secco residuo e umido organico).

Per le frazioni recuperabili carta, plastica e vetro/metalli sarà data facoltà alla ditta di stoccare provvisoriamente i materiali in appositi containers all'interno dell'Ecocentro, al fine di ottimizzare la logistica dei trasporti.

La ditta proporrà un calendario di raccolta, in relazione alle proprie esigenze organizzative, tenendo conto degli standard minimi di esecuzione del servizio riportati al Capitolo 6.

I servizi di spazzamento e le altre attività di igiene urbana, laddove previsti, potranno protrarsi in orario pomeridiano secondo il piano di intervento proposto dalla ditta.

## 5.3 automezzi per l'esecuzione dei servizi

Nell'organizzazione dei servizi di raccolta dovrà essere posta particolare attenzione a minimizzare i disagi al traffico veicolare, evidenziando nell'offerta tecnica l'idoneità dei mezzi scelti, in relazione alle caratteristiche territoriali e di viabilità, privilegiando l'impiego di automezzi di piccole o medie dimensioni in considerazione della presenza di strade di limitata sezione. Nella programmazione del servizio la ditta dovrà tener conto della presenza di alcune strade rurali con fondo non asfaltato.

I veicoli per la raccolta potranno essere del tipo a vasca dotati o meno di attrezzatura di costipazione o compattazione, purchè dotati di un allestimento tale da garantire la perfetta tenuta agli eventuali liquidi. I mezzi impiegati per l'esecuzione dei servizi porta a porta o dovranno avere omologazione ambientale minima Euro 5.

Si precisa che nel territorio comunale, con particolare riferimento ai centri storici, sono presenti vie/spazi pubblici dove non è possibile l'accesso con i veicoli; pertanto in tali ambiti la raccolta domiciliare dovrà essere eseguita con operatore appiedato.

Ai fini della redazione del presente progetto, è stato considerato l'impiego dei seguenti automezzi:

n.	Descrizione Automezzi	Ore annue complessive	Tipologia di impiego
1	Minicompattatore 12 mc	1438	Raccolta e trasporto rifiuti
2	Costipatori 5 mc	2694	Raccolta rifiuti
1	Mezzo pianale	48	Raccolta rifiuti su prenotazione
1	Spazzatrice 4-6 mc	48	Spazzamento meccanizzato

1	Porter con vasca	688	Spazzamento manuale
1	Autocarro dotato di impianto scarrabile	144	Trasporto rifiuti

*Stima di progetto dei mezzi necessari per l'esecuzione dei servizi di igiene urbana*

## 5.4 personale per l'esecuzione dei servizi

Il personale attualmente impiegato in servizio consiste in n.4 operatori assunti con contratto CCNL "Igiene ambientale - Nettezza urbana Aziende private". Nella tabella seguente è elencato il personale attualmente in servizio:

N.	Identificativo	Qualifica	Livello
1	P.M.	Conducente mezzi di raccolta dei rifiuti	3A
2	P.L.	Addetto raccolta con utilizzo di compattatori	3B
3	S.A.	Conducente mezzi di raccolta dei rifiuti	3A
4	V.P.	Addetto alle attività di spazzamento e raccolta con l'ausilio di veicoli	2A

*Personale attualmente impiegato per i servizi di Igiene Urbana*

Per l'esecuzione dei servizi del nuovo progetto è stato stimato l'impiego delle seguenti squadre operative:

- raccolta e trasporto rifiuti: n. 3 squadre operative
- spazzamento e gestione ecocentro: n. 1 squadra operativa a tempo parziale

Per l'esecuzione dei servizi del nuovo progetto, comprendendo pertanto i servizi di spazzamento, la gestione dell'Ecocentro e gli altri servizi di igiene urbana, è stato stimato l'impiego di quattro operatori per complessive 5580 ore lavorative annue.

I concorrenti, in sede di redazione delle offerte tecniche, dovranno effettuare proprie valutazioni al fine di determinare il personale idoneo ed in numero sufficiente a garantire la regolare esecuzione dei servizi previsti e dovranno assumere prioritariamente il personale proveniente dalla ditta cessante, al momento impegnato nel servizio di raccolta rifiuti ed igiene urbana nel Comune oggetto di appalto.

Le imprese partecipanti dovranno pertanto accettare l'applicazione dell'art. 6 del CCNL FISE Assoambiente impegnandosi, in caso di aggiudicazione dell'appalto, ad assumere il personale in servizio con passaggio diretto ed immediato, senza soluzione di continuità e mantenendo l'anzianità ed il livello retributivo maturato sino a quel momento; tale obbligo deve essere armonizzato con l'organizzazione aziendale prescelta dall'imprenditore subentrante.

## 5.5 attrezzature per l'esecuzione dei servizi

Per l'esecuzione dei servizi si prevede di dotare tutte le utenze del territorio di contenitori rigidi per la raccolta differenziata delle varie frazioni di rifiuti. Si precisa quanto segue:

- Le utenze non domestiche sono già dotate di contenitori forniti dai comuni e pertanto si considerano solo le forniture integrative/sostitutive
- Le utenze domestiche sono dotate del solo mastello per la raccolta del rifiuto umido organico e si prevede l'integrazione con i contenitori per le altre frazioni di rifiuti
- Per le utenze domestiche in area rurale si prevede la fornitura di contenitori ad uso collettivo muniti di sistemi di chiusura con chiavi personalizzate, da collocarsi in prossimità delle utenze, lungo le vie di percorrenza degli automezzi per la raccolta rifiuti.

La ditta appaltatrice del nuovo servizio provvederà all'acquisto e distribuzione delle attrezzature necessarie:

MATERIALI	ATTREZZATURE	NUMERO
Plastica	mastello lt 50	1980
Plastica	Bidone lt 120	30
Plastica	Bidone lt 240	50
Plastica (raccolta di prossimità)	Bidone lt 360	34
Plastica	Cassonetto lt 1100	30
Carta	mastello lt 40	1980
Carta e Cartone	Bidone lt 120	30
Carta e Cartone	Bidone lt 240	50
Carta e Cartone (raccolta di prossimità)	Bidone lt 360	34
Carta e Cartone	Cassonetto lt 1100	30
Vetro e Metalli	mastello lt 40	1950
Vetro e Metalli	Bidone lt 240	30
Vetro e Metalli (raccolta di prossimità)	Bidone lt 360	34
Frazione Organica	mastello lt 25	520
Frazione Organica	Sottolavello lt 10	200
Frazione Organica	Bidone lt 120	30
Frazione organica	compostiera domestica	80
Secco residuo	mastello lt 40 con RFID	2020
Secco residuo	Bidone lt 240 con RFID	50
Secco residuo	Cassonetto lt 1100 con RFID	20
Secco residuo (raccolta di prossimità)	Bidone lt 360	34
Oli vegetali	cisterna lt 500	10
Abiti usati	contenitori lt 2000	10

pile esauste	contenitori lt 100	10
farmaci scaduti 120 lt	contenitori lt 120	5
prodotti T/F lt 120	contenitori lt 120	5
Ecobox raccolta toner lt 100	ecobox lt 100	10

*Fornitura minima di Attrezzature a carico della Ditta appaltatrice per l'intera durata dell'appalto*

Tutte le attrezzature rimarranno di proprietà dell'Ente appaltante alla scadenza del contratto.

Il progetto non prevede la fornitura dei sacchi compostabili per il contenimento dei rifiuti organici, il cui approvvigionamento rimane a carico degli utenti, tenendo conto che allo scopo possono anche essere impiegati gli *shoppers* distribuiti oramai obbligatoriamente dalle attività commerciali.

La ditta distribuirà a tutte le utenze destinatarie del servizio porta a porta nuovi contenitori per la raccolta della plastica, della carta, del vetro e del secco residuo; questi ultimi saranno dotati di TAG RFID UHF al fine di consentire la tracciabilità dei rifiuti conferiti.

Per quanto concerne i contenitori carrellati in uso alle utenze non domestiche per la raccolta del rifiuto secco residuo, si prevede l'applicazione del TAG RFID ai contenitori esistenti. In ogni caso tutte le attrezzature in uso (già distribuite o di nuova fornitura) dovranno consentire la rilevazione puntuale dei conferimenti di rifiuto secco residuo da parte di tutte le utenze del territorio.

I contenitori di nuova fornitura devono avere le seguenti caratteristiche tecniche minime:

- Struttura in polipropilene con alta percentuale di materiale riciclabile;
- Identificazione con codici alfanumerici di riconoscimento, univocamente associati all'utente assegnatario;
- Serigrafia o etichetta adesiva recante il logo del Comune committente, secondo un formato grafico proposto dall'appaltatore e ed approvato dall'Amministrazione Comunale;
- Dotazione, al momento dell'acquisto, di TAG Transponder RFID passivo ad alta frequenza UHF, tali da essere letti dai dispositivi palmari e veicolari che saranno impiegati ai fini della misurazione puntuale dei rifiuti (contenitori per il rifiuto secco residuo);
- I contenitori carrellati a due e quattro ruote, di volumetria pari o superiore a 120 litri, devono essere conformi alla norma UNI EN840 e dotati di segnaletica ad alta visibilità a norma di legge;
- Il colore dei contenitori di nuova fornitura deve essere conforme con la norma UNI 11686:2017 sui Waste Visual Elements ed in particolare:
  - a. Marrone per il rifiuto organico
  - b. Giallo per la plastica
  - c. Blu per la carta
  - d. Verde per il vetro e metalli
  - e. Grigio per il secco non riciclabile

Tutti i contenitori di nuova fornitura dovranno essere nuovi di fabbrica.

La ditta provvederà a compilare e aggiornare costantemente un archivio in formato elettronico, nel quale saranno riportati i codici identificativi dei contenitori per la raccolta rifiuti di nuova fornitura attribuiti alle singole utenze. In un diverso archivio, la ditta annoterà la localizzazione delle attrezzature ad uso collettivo.

La manutenzione ordinaria dei contenitori per la raccolta domiciliare, intesa come periodico lavaggio, resta a carico degli utenti assegnatari mentre la ditta avrà l'onere di provvedere al lavaggio, disinfezione e periodica manutenzione delle attrezzature ad uso collettivo, compresi i contenitori di prossimità ed i contenitori assegnati ai Comuni ed alle Scuole.

## 5.6 gestione servizio assistenza clienti

Il servizio di Assistenza Clienti sarà gestito principalmente attraverso un Numero telefonico appositamente predisposto, unitamente ad una casella di posta elettronica.

Il personale addetto dovrà essere adeguatamente formato per fornire informazioni agli utenti in merito ai seguenti aspetti:

- Informazioni sui servizi di raccolta rifiuti, orari di svolgimento del servizio, turni giornalieri di raccolta, tipologie di materiali oggetto di raccolta;
- Richiesta di assegnazione o sostituzione dei contenitori;
- Richiesta di ritiro su prenotazione di rifiuti ingombranti, RAEE e sfalci vegetali
- Segnalazione della presenza di rifiuti abbandonati nel territorio;
- Segnalazione di disservizi e presentazione di reclami.

Alle segnalazioni di disservizi l'Impresa dovrà dare rimedio entro 24 ore lavorative dalla richiesta dell'utente, salvo il caso in cui la natura del disservizio sia tale da richiedere un intervento urgente e tempestivo.

Il servizio di assistenza clienti dovrà essere organizzato in maniera tale da ridurre ai minimi termini le necessità di intervento da parte degli Enti committenti, essendo demandata alla ditta appaltatrice l'intera gestione dei servizi di raccolta rifiuti.

## 5.7 sistema gestionale e di controllo

L'efficienza del sistema di igiene urbana, inteso sia come servizio di raccolta dei rifiuti, che come servizio di spazzamento e servizi accessori, sarà oggetto di un monitoraggio continuo da parte dell'Ente Appaltante, al fine di valutare la qualità del servizio prestato, le eventuali problematiche da risolvere ed il livello di

gradimento da parte della cittadinanza.

Il sistema di monitoraggio sarà attuato con le seguenti modalità:

- Verifiche dirette sul territorio da parte del personale degli Enti committenti, anche tramite il Direttore dell'Esecuzione;
- Redazione di resoconti periodici da parte della Ditta Appaltatrice sui servizi svolti;
- Rendicontazione periodica delle comunicazioni o dei reclami ricevuti da parte dei cittadini;
- Segnalazione di casi/situazioni particolari che creano disservizio al sistema;
- Segnalazione di comportamenti anomali da parte di particolari utenze;
- Segnalazione di danneggiamenti ad attrezzature o autoveicoli utilizzati per il servizio;
- Proposte per il miglioramento dei servizi.

Tali elementi saranno oggetto di valutazione congiunta da parte del Committente e dell'Appaltatore, per la definizione degli interventi del caso.

## 6. servizio di raccolta rifiuti

### 6.1 raccolta domiciliare porta a porta per utenze domestiche

Nelle Aree urbane la raccolta dei rifiuti sarà effettuata con il metodo porta a porta, che prevede il ritiro dei materiali da parte della ditta Appaltatrice direttamente a domicilio degli utenti in giorni ed orari prestabiliti.

Facendo riferimento alla cartografia allegata, sono individuabili gli ambiti nei quali è previsto tale metodo di raccolta. Le utenze interessate saranno dotate delle seguenti attrezzature, assegnate in comodato d'uso:

Frazione di rifiuto	Contenitore
Carta e Cartone	Mastello lt 40 (nuova distribuzione)
Vetro e Metalli	Mastello lt 40 (nuova distribuzione)
Plastica	Mastello lt 50 (nuova distribuzione)
Frazione organica	Mastello lt 25 (già in uso)
Frazione organica	Contenitore areato sottolavello lt 10 (già in uso)
Secco residuo	Mastello lt 40 con RFID (nuova distribuzione)

*Attrezzature per la raccolta porta a porta utenze domestiche*

Il Transponder RFID previsto per i contenitori per la raccolta del secco residuo di nuova distribuzione consente l'associazione univoca dei contenitori alle utenze assegnatarie e permette la tracciatura e

contabilizzazione dei vuotamenti dei contenitori mediante appositi lettori di cui l'impresa esecutrice dovrà obbligatoriamente munirsi.

Rimane a carico dell'Impresa:

- Inizializzazione dei trasponder RFID ed allineamento del codice identificativo univoco, alla specifica utenza assegnataria del contenitore;
- Trasmissione dei dati all'Ente, sotto forma di tracciato compatibile con la dotazione informatica a disposizione dell'Ente;
- Aggiornamento successivo della banca dati durante tutto il periodo di vigenza del servizio;
- Trasmissione a cadenza mensile all'Ente di un report contenente la registrazione dei ritiri dei rifiuti conferiti da ciascuna utenza associata alla banca dati.

La fornitura dei sacchi in materiale compostabile per la raccolta dei rifiuti organici non è compresa nell'appalto.

La ditta appaltatrice del nuovo servizio provvederà alla riparazione e/o sostituzione dei contenitori con altri di analoghe caratteristiche, in caso di danneggiamento o di furto o di evidente stato indecoroso.

L'impresa dovrà provvedere inoltre alla fornitura di nuovi contenitori alle utenze di nuovo insediamento nel territorio.

Per la raccolta dei rifiuti si prevedono le seguenti frequenze minime di ritiro:

Frazione di rifiuto	Frequenza
Carta e Cartone	Settimanale (1/7)
Plastica	Settimanale (1/7)
Frazione organica	Bisettimanale (2/7) - Trisettimanale (3/7) nel periodo 01.06 - 15.09
Secco residuo	Settimanale (1/7)
Vetro e Metalli	Quindicinale (1/15)
Pannolini e Pannoloni	Trisettimanale (3/7)

*Frequenza di ritiro rifiuti con servizio porta a porta utenze domestiche*

Gli utenti avranno il compito di selezionare i propri rifiuti, riponendoli all'interno degli appositi contenitori, i quali andranno esposti al piano strada presso il proprio numero civico, nei giorni e negli orari prestabiliti.

Sarà compito dell'Impresa appaltatrice provvedere al vuotamento dei contenitori durante il giro di raccolta, provvedendo a riposizionare i contenitori, e provvedendo altresì se necessario alla pulizia del punto di conferimento in caso di sversamento accidentale dei rifiuti.

I concorrenti dovranno predisporre nell'offerta tecnica un calendario con la descrizione delle frequenze e dei giorni di raccolta per ciascuna categoria di rifiuto.

La raccolta dei pannolini e pannoloni sarà effettuata almeno tre volte a settimana per le utenze che ne abbiano necessità e che ne facciano richiesta contattando la ditta appaltatrice. A tal proposito la ditta dovrà fornire e mantenere costantemente aggiornato un elenco delle utenze interessate e predisporre, all'interno del proprio progetto-offerta, uno specifico paragrafo che si occupi dell'organizzazione del servizio in oggetto, indicando modalità ed attrezzature utilizzate.

## 6.2 raccolta domiciliare porta a porta per utenze non domestiche

Il servizio di raccolta rifiuti sarà effettuato porta a porta per tutte le utenze non domestiche presenti nel territorio, limitatamente ai rifiuti assimilabili agli urbani (per qualità e quantità), secondo le disposizioni regolamentari e di legge. La raccolta avverrà con modalità analoghe alle utenze domestiche, ma con contenitori di volumetria variabile in base al quantitativo di rifiuti prodotti dalle singole attività.

Nella tabella seguente sono riassunte le utenze non domestiche presenti sul territorio, suddivise per categorie:

Cat.	tipo utenza	n°	organico	Plastica	carta e cartone	vetro e metalli	secco residuo
1	Musei, scuole, associazioni, luoghi di culto	4		X	X		X
2	distributori carburanti, impianti sportivi	4		X	X		X
4	Esposizioni, autosaloni	3		X	X		X
5	Alberghi con ristorante	9	X	X	X	X	X
6	Alberghi senza ristorante	13	X	X	X	X	X
7	Case di cura e riposo	1	X	X	X	X	X
8	uffici, agenzie, studi professionali	48		X	X		X
9	Banche ed istituti di credito	5		X	X		X
10	negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta, altri beni durevoli	29		X	X		X
11	edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	11		X	X		X
12	Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, parrucchiere	32		X	X		X
13	carrozzeria, autofficina, elettrauto	8		X	X		X
14	Attività industriali con capannoni di produzione	11		X	X		X
15	attività artigianali di produzione beni specifici	31		X	X		X
16	ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	5	X	X	X	X	X
17	bar, caffè, pasticceria	14	X	X	X	X	X
18	Supermercato, macelleria, generi alimentari	27	X	X	X	X	X
20	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	4	X	X	X	X	X
	<b>TOTALE</b>	<b>259</b>					

*Utenze non domestiche suddivise per categorie (D.P.R. 158/99)*

Il numero di utenze è da ritenersi indicativo ed è riferito alla data di redazione del presente progetto. L'impresa dovrà comunque svolgere il servizio per tutte le utenze presenti nel territorio, precisando che per tutte le attività non domestiche i contenitori dovranno essere monoutenza.

All'elenco dovranno aggiungersi le seguenti utenze pubbliche non comprese nei ruoli TARI, per le quali andrà prestato il servizio di raccolta domiciliare:

Comune	Denominazione	Localizzazione
Petritoli	Municipio	Piazza Mazzini
Petritoli	Distretto Sanitario	Via Marini Pacifico
Petritoli	Casa di Riposo	Via Marini Pacifico
Petritoli	Caserma Carabinieri	Piazza Tamanti
Petritoli	Scuola Materna	C.da Calcinari
Petritoli	Scuola Elementare	C.da S. Antonio
Petritoli	Scuola Media	c.da Agelli
Petritoli	Bocciodromo	C.da Calcinari
Petritoli	Campo da Calcio	C.da Calcinari
Petritoli	Palazzetto Comunale	C.da Calcinari
Monte Rinaldo	Municipio	Via Borgo Nuovo
Monte Vidon Combatte	Municipio	Via Leopardi
Monte Vidon Combatte	Scuola dell'Infanzia	Via Nuova
Monte Vidon Combatte	Scuola Primaria	Via Roma
Monte Vidon Combatte	Sala Adriana	C.da Cegli da Sole
Monte Vidon Combatte	Bocciodromo	C.da Cegli da Sole
Monte Vidon Combatte	Campo sportivo Capoluogo	C.da Cegli da Sole
Monte Vidon Combatte	Campo sportivo Collina Nuova	Fraz. Collina Nuova
Ortezzano	Municipio	Piazza Umberto I
Ortezzano	Centro polivalente Ortensia	Via Spontini
Ortezzano	Scuole elementari	Via Roma

*Utenze pubbliche destinatarie del servizio raccolta rifiuti*

Le utenze non domestiche sono generalmente dotate di contenitori per la raccolta domiciliare ma in ogni caso l'Impresa appaltatrice dovrà provvedere alle necessarie integrazioni nonché agli adempimenti necessari per consentire la rilevazione puntuale dei rifiuti (rifiuto secco residuo).

Rimane pertanto a carico dell'Impresa:

- Applicazione di trasponder RFID UHF ai contenitori per la raccolta della frazione secco residuo;
- Inizializzazione dei trasponder RFID ed allineamento del codice identificativo univoco, alla specifica utenza assegnataria del contenitore;
- Trasmissione dei dati all'Ente, sotto forma di tracciato compatibile con la dotazione informatica a disposizione dell'Ente;
- Aggiornamento successivo della banca dati durante tutto il periodo di vigenza del servizio;
- Trasmissione a cadenza mensile all'Ente di un report contenente la registrazione dei ritiri dei rifiuti conferiti da ciascuna utenza associata alla banca dati.

L'impresa dovrà inoltre provvedere alla fornitura di nuovi contenitori per le utenze di nuovo insediamento nel territorio e dovrà inoltre provvedere alla riparazione e/o sostituzione dei contenitori con altri di analoghe caratteristiche, in caso di non idoneità.

La frequenza minima di ritiro dei rifiuti da utenze non domestiche è riassunta nella tabella seguente:

Frazione di rifiuto	Frequenza
Carta	Settimanale (1/7)
Cartone (raccolta selettiva)	Settimanale (1/7)
Plastica	Settimanale (1/7)
Frazione organica	Bisettimanale (2/7) - Trisettimanale 3/7 nel periodo 01.06 - 15.09
Secco residuo	Settimanale (1/7)
Vetro e Metalli	Quindicinale (1/15)

*Frequenza di ritiro rifiuti utenze non domestiche*

Per le utenze non domestiche, con particolare riferimento alle utenze commerciali presenti nella località Valmir di Petritoli e in c.da Aso del Comune di Ortezzano, è previsto un servizio di raccolta supplementare selettiva del cartone con cadenza settimanale.

L'impresa appaltatrice avrà comunque facoltà di effettuare turni di raccolta supplementari per talune tipologie di rifiuti, se ritenuto necessario per propria organizzazione del servizio, senza aggravii di costi nei confronti dell'Ente appaltante.

E' esclusa la raccolta di rifiuti speciali non assimilabili, i quali dovranno essere smaltiti direttamente dalle attività economiche tramite affidamento a ditte specializzate, nel rispetto della normativa vigente.

### 6.3 raccolta per punti di prossimità nelle aree rurali

Nelle aree rurali la raccolta domiciliare dei rifiuti avverrà per punti di prossimità, ovvero mediante contenitori per la raccolta differenziata dei rifiuti a servizio di più utenze, che saranno vuotati a cadenza regolare da parte della ditta Appaltatrice. Facendo riferimento alla cartografia allegata, sono individuabili gli ambiti nei quali è previsto tale metodo di raccolta, che interessa circa 160 utenze.

Comune	Utenze aree rurali	Punti di prossimità
Petritoli	87	16
Monte Rinaldo	28	8
Monte Vidon Combatte	18	4
Ortezzano	27	6
	<b>160</b>	<b>34</b>

*Vie interessate dalla raccolta di prossimità per utenze domestiche in area rurale*

Nelle aree rurali si prevede la raccolta con contenitori di prossimità dei seguenti rifiuti:

- Carta e Cartone
- Plastica
- Vetro e metalli
- Secco residuo

Il servizio di raccolta avverrà mediante contenitori diversificati in base alle varie tipologie di rifiuto, i quali saranno assegnati a più utenze. L'assegnazione sarà univoca e gli utenti potranno conferire i rifiuti esclusivamente nei contenitori a loro dedicati. Si prevede la fornitura di nuovi contenitori carrellati da lt 360 necessariamente muniti di sistemi di chiusura mediante chiavi, lucchetti e affini, a cura ed onere dell'Impresa, che impediscano il conferimento da parte di terzi. I contenitori inoltre non dovranno essere posizionati lungo le vie principali di comunicazione, per non favorire fenomeni di abbandono dei rifiuti.

Si precisa che la posizione dei punti di prossimità indicata nella cartografia è indicativa, mentre la posizione definitiva potrà essere variata sulla base di appositi sopralluoghi volti a verificare la possibilità tecnica di installazione dei contenitori tenendo conto delle locali condizioni della rete viaria e degli spazi di manovra degli automezzi, tali da consentire il regolare svolgimento del servizio nel rispetto delle necessarie condizioni di sicurezza.

Le frequenze minime di ritiro dei rifiuti nelle aree rurali sono le seguenti:

Frazione di rifiuto	Frequenza
Carta e Cartone	Settimanale (1/7)
Plastica	Settimanale (1/7)

Secco residuo	Settimanale (1/7)
Vetro e Metalli	Quindicinale (1/15)

*Frequenza minima di ritiro rifiuti per utenze domestiche con servizio di prossimità*

Nelle aree rurali si effettuerà di norma il compostaggio dei rifiuti organici e pertanto non sarà svolto il ritiro di tale materiale. Molteplici utenze sono già dotate di attrezzature per il compostaggio e l'impresa appaltatrice provvederà alla fornitura delle attrezzature integrative eventualmente necessarie, sulla base delle indicazioni formulate dagli Enti.

Gli utenti compostatori saranno registrati in un apposito elenco. Periodicamente la ditta si farà carico di eseguire le opportune verifiche sull'effettivo impiego dei contenitori da parte degli utenti, necessarie ai fini dell'applicazione di un apposito regolamento sul compostaggio domestico, sviluppato sulla base delle vigenti linee guida regionali. Tale attività risulta fondamentale per consentire ai comuni di ascrivere le quote dei rifiuti destinati a compostaggio nella dichiarazione annuale presso l'Osservatorio Regionale dei Rifiuti, al fine di incrementare le percentuali di raccolta differenziata e contestualmente ridurre i quantitativi di rifiuti conferiti.

Per le utenze non domestiche ricadenti in area rurale sarà richiesto in ogni caso il servizio porta a porta, compresa la raccolta dei rifiuti organici prodotti dalle attività ricettive.

## 6.4 raccolta con attrezzature di uso collettivo

La ditta appaltatrice organizzerà un servizio di raccolta mediante contenitori ad uso collettivo, per la raccolta delle tipologie di rifiuti di seguito descritte. Il vuotamento dei contenitori dovrà avvenire secondo le seguenti frequenze minime, precisando la ditta dovrà comunque garantire lo svuotamento con frequenze maggiori nel caso di riempimento dei contenitori al limite della loro capacità:

Frazione di rifiuto	Frequenza
Pile esauste	Mensile (1/30)
Farmaci scaduti	Mensile (1/30)
Contenitori T/F	Mensile (1/30)
Toner e cartucce di stampa (uffici comunali)	Mensile (1/30)
Oli vegetali	Mensile (1/30)
Abiti usati	Mensile (1/30)

*Frequenza di ritiro rifiuti con attrezzature di uso collettivo*

### 6.4.1 pile esauste

Il servizio prevede la raccolta delle pile esauste con un sistema di conferimento in contenitori posizionati in punti prestabiliti. Si prevede l'installazione di n. 10 nuovi contenitori. Le pile esauste dovranno essere ritirate dalla ditta appaltatrice che provvederà al trasporto e conferimento presso piattaforme di stoccaggio e/o smaltimento autorizzate.

Non saranno prestati servizi di raccolta e smaltimento/recupero presso i produttori (a qualsiasi titolo) di rifiuti speciali non assimilati.

#### 6.4.2 farmaci scaduti

L'utente depositerà direttamente i farmaci scaduti nei contenitori predisposti presso le farmacie e parafarmacie presenti nel territorio. Si prevede l'installazione di n. 5 nuovi contenitori.

I farmaci scaduti dovranno essere periodicamente ritirati dalla ditta appaltatrice e conferiti alla piattaforma di stoccaggio e/o smaltimento autorizzate. Non saranno prestati servizi di raccolta e smaltimento/recupero presso i produttori (a qualsiasi titolo) di rifiuti speciali non assimilati.

#### 6.4.3 contenitori etichettati T/F

Il servizio consiste nella raccolta dei rifiuti contenenti tracce di prodotti tossici e/o infiammabili, prodotti in ambiente domestico, ad esempio vernici, solventi, bombolette spray, ecc...

Il servizio prevede la raccolta di tali rifiuti in contenitori posizionati sul territorio. Si prevede il posizionamento di n. 5 nuovi contenitori. I rifiuti dovranno essere raccolti dalla ditta appaltatrice e dovranno essere conferiti presso impianti di recupero autorizzati.

#### 6.4.4 toner e cartucce di stampa

Il servizio prevede la raccolta del toner e delle cartucce di stampa esauste presso gli uffici pubblici comunali, tramite posizionamento di appositi contenitori (minimo n. 10). I rifiuti dovranno essere raccolti dalla ditta appaltatrice, che provvederà allo smaltimento e/o recupero presso impianti autorizzati. Le utenze domestiche potranno conferire tali rifiuti presso l'Ecocentro.

#### 6.4.5 oli vegetali esausti

Il servizio di raccolta degli oli e grassi vegetali esausti prodotti dalle utenze domestiche sarà svolto mediante contenitori stradali, collocati in punti da concordare con l'Ente nella fase di avvio del servizio. Si prevede l'installazione di n. 10 cisterne da lt 500.

Il vuotamento delle cisterne avverrà a cura della ditta appaltatrice e l'olio ritirato dovrà essere conferito presso una piattaforma di recupero autorizzata, indicata dall'Appaltatore. Durante le operazioni di vuotamento la ditta dovrà avere particolare cura nel non lasciare sul suolo residui di olio. Tutti gli oneri per la raccolta, il trasporto ed il trattamento rimangono a carico dell'Impresa appaltatrice.

#### 6.4.6 abiti usati

La raccolta degli abiti usati, intendendo per essi capi di abbigliamento, scarpe ed accessori in buone

condizioni, avverrà mediante contenitori stradali posizionati sul territorio. Il servizio prevede il posizionamento di n. 10 contenitori stradali, i quali saranno periodicamente svuotati dalla ditta appaltatrice.

## 6.5 Isole ecologiche informatizzate

Nei comuni interessati è prevista l'installazione di isole ecologiche informatizzate a servizio delle utenze domestiche, di supporto alla raccolta porta a porta, presso le quali gli utenti potranno conferire i propri rifiuti anche in giorni ed in orari diversi rispetto ai normali turni di raccolta.

Le isole ecologiche sono aggiuntive rispetto all'organizzazione del servizio di cui al presente progetto e rappresentano in incremento di servizio desiderato dalle singole amministrazioni. I Comuni si faranno carico dei costi di acquisto, di gestione e di manutenzione delle attrezzature. Alla ditta appaltatrice sarà eventualmente richiesto solo il vuotamento dei contenitori con cadenza minima corrispondente alle frequenze di raccolta dei rifiuti porta a porta, o comunque ogni qualvolta occorra in base al tasso di riempimento, il trasporto e smaltimento dei rifiuti conferiti, nonché le ordinarie operazioni di pulizia periodica dei contenitori.

## 6.6 Servizi di raccolta a chiamata

La ditta appaltatrice dovrà provvedere alla raccolta domiciliare su chiamata dei rifiuti ingombranti, dei RAEE, degli sfalci vegetali e potature dei quali i cittadini avessero necessità di conferire, con le seguenti modalità:

### 6.6.1 raccolta rifiuti ingombranti e RAEE

Per ingombranti si intendono quei beni durevoli ed ingombranti prodotti in ambito domestico quali prodotti ferrosi, materassi, apparecchiature elettriche ed elettroniche, elettrodomestici, manufatti e prodotti in legno, ecc... ed in generale tutti i rifiuti che non possono essere conferiti dagli utenti all'interno dei contenitori assegnati per la raccolta domiciliare.

Il servizio di raccolta di tali rifiuti avverrà a domicilio, previa richiesta alla ditta appaltatrice, e sarà svolto con cadenza minima mensile sulla base delle prenotazioni effettuate dagli utenti. La ditta organizzerà i propri giri di raccolta in base alle richieste ricevute e comunicherà agli utenti il giorno e l'ora del ritiro, fermo restando che il servizio dovrà essere garantito entro 30 giorni dall'avvenuta richiesta. L'utente avrà il compito di disporre i rifiuti al piano strada in prossimità del proprio numero civico. Si precisa che il servizio dovrà essere svolto in forma totalmente gratuita, essendo i costi dello stesso già compresi nel canone di appalto. Il servizio è esteso all'intero territorio.

Durante le fasi di raccolta e soprattutto per alcune tipologie di RAEE, l'Impresa appaltatrice dovrà prestare la massima attenzione affinché non si verifichi la rottura dell'apparecchiatura con conseguente dispersione di

sostanze pericolose. Rimane comunque a carico dell'Impresa la pulizia del punto di conferimento, se necessaria.

I rifiuti ingombranti ed i RAEE saranno successivamente trasportati presso l'Ecocentro, selezionati in base alle diverse tipologie, e stoccati in distinti contenitori all'uopo predisposti.

Il servizio comprende anche gli oneri per il trasporto agli impianti di recupero finali, i cui costi rimangono a carico dell'Impresa. All'Impresa spettano gli eventuali ricavi derivanti dalla cessione delle frazioni recuperabili.

Con cadenza mensile la ditta fornirà al Comune un elenco dettagliato delle richieste di ritiro ricevute, indicando altresì le date di esecuzione del servizio.

### 6.6.2 raccolta rifiuti biodegradabili

Per rifiuti biodegradabili si intendono gli sfalci d'erba, i residui di potatura di alberi e piante, il fogliame raccolto da giardini ed aree verdi, ecc..., i quali dovranno essere raccolti separatamente dalla frazione umida organica derivante da cucine e mense.

Il conferimento e raccolta di tali elementi avverrà a domicilio e dovrà essere svolto con cadenza minima mensile, sulla base delle prenotazioni effettuate dagli utenti presso la ditta appaltatrice. La ditta organizzerà i propri giri di raccolta in base alle richieste ricevute e comunicherà agli utenti il giorno e l'ora del ritiro, fermo restando che il servizio dovrà essere garantito entro 30 giorni dall'avvenuta richiesta. Il servizio è esteso all'intero territorio, è rivolto alle utenze private ed alle utenze pubbliche e dovrà essere fornito in forma gratuita. Si precisa che il servizio dovrà comprendere anche la raccolta e lo smaltimento degli sfalci e/o potature del verde pubblico, effettuati dai Comuni con proprio personale o da ditte appositamente incaricate.

In aggiunta al servizio con frequenza mensile, qualora necessario in base alle richieste ricevute, la ditta dovrà garantire la propria disponibilità ad effettuare ulteriori turni di raccolta previo riconoscimento di un contributo economico da parte degli utenti richiedenti. L'entità del contributo sarà prestabilita e concordata tra la ditta ed il Comune sulla base dei costi effettivamente occorrenti per lo svolgimento delle attività aggiuntive.

Durante le operazioni di carico dei rifiuti dovrà essere posta particolare attenzione a non disperdere rifiuti nell'ambiente circostante, provvedendo eventualmente alla loro rimozione.

I rifiuti biodegradabili saranno successivamente trasportati agli impianti di trattamento finali, con costi a carico dell'Impresa.

## 7. sistema di tracciabilità dei rifiuti

---

### 7.1 misurazione puntuale dei rifiuti

L'appalto prevede l'attuazione di un sistema di rilevazione e quantificazione dei conferimenti da parte dei

singoli utenti, con l'obiettivo di fornire dati per l'eventuale tariffazione puntuale del servizio per singola utenza, da attuarsi su base volumetrica. Date le modalità di raccolta stabilite, il sistema previsto è quello dell'identificazione dei mastelli esposti dagli utenti, attraverso la tecnologia RFID (Radio\_Frequency Identification).

Gli obiettivi previsti con l'adozione della rilevazione puntuale sono i seguenti:

- Maggiore responsabilizzazione da parte delle utenze
- Maggiore attenzione da parte dell'utenza alla produzione complessiva dei rifiuti, attraverso, per esempio, la verifica degli imballaggi acquistati, la possibilità di riutilizzo degli oggetti destinati a smaltimento, ecc.
- Maggiore attenzione alle modalità di conferimento dei rifiuti, esponendo i contenitori solo quando sono pieni, essendo la contabilizzazione basata su sistema di tipo volumetrico
- Implementazione di eventuali sistemi di premialità degli utenti virtuosi che si contraddistinguono per l'attuazione delle migliori pratiche ambientali in riferimento alla gestione dei rifiuti urbani.

Nell'organizzazione del servizio di raccolta domiciliare, l'Impresa appaltatrice dovrà prevedere l'utilizzo di soluzioni hardware/software per la certificazione dei percorsi effettuati e per il conteggio dei contenitori svuotati, in maniera tale da consentire l'identificazione dei soggetti che conferiscono rifiuti e la quantificazione dei rifiuti conferiti dai medesimi.

Per la contabilizzazione degli svuotamenti per ciascun turno di raccolta, verrà utilizzata una strumentazione fissa (a bordo di ciascun automezzo di raccolta) e/o una strumentazione mobile. La strumentazione mobile consente la lettura anche nelle vie/spazi nei quali non è possibile l'accesso con i mezzi operativi (es. vicoli del centro storico) o nel caso in cui si renda necessario da parte dell'operatore la lettura dei TAG prima dello svuotamento dei contenitori sul mezzo.

I sistemi di rilevazione saranno composti, per ciascuna squadra operativa, da un'antenna di lettura TAG UHF, da una scheda GPS per la geolocalizzazione e da una scheda GPRS/UMTS per la trasmissione dei dati al server centrale. L'apparecchiatura deve consentire la lettura del TAG in maniera automatica con l'avvicinamento del contenitore all'antenna nella fase di svuotamento e sarà corredata da segnalatori visivi ed acustici di ausilio per la verifica dell'efficacia delle letture da parte degli operatori.

Gli strumenti trasmetteranno i dati, tramite protocollo GPRS/USTM, ad una unità centrale, che riverserà i dati al portale web per la gestione delle statistiche di conferimento.

Tutti gli svuotamenti saranno corredati da: data, ora, identificativo dell'operatore, coordinate GPS della posizione del contenitore. Tale soluzione consente la mappatura dei singoli svuotamenti e permette il controllo di eventuali posizionamenti differenti dei contenitori, rispetto alla localizzazione associata all'utenza, dovuta a furti o conferimenti impropri.

I dati acquisiti saranno fruibili tramite la piattaforma informatica descritta in seguito ed inoltre dovranno essere trasmessi all'Ente appaltante e saranno funzionali per il monitoraggio dei servizi e per l'eventuale applicazione della tariffazione con metodo puntuale. I report ottenuti dal software gestionale dovranno fornire informazioni facilmente leggibili ed ulteriormente elaborabili e quindi esportabili in formati .xls, .csv, ecc., interfacciabili con il software utilizzato dal Comune per la gestione della TARI.

L'appaltatore, entro il 10 di ogni mese, trasmetterà al Comune il report di tutti i conferimenti dei rifiuti riferiti al mese precedente, suddivisi per utente e per tipologia di rifiuti.

L'appaltatore trasmetterà annualmente al Comune il report riepilogativo contenente tutte le informazioni dei conferimenti effettuati dalle singole utenze ai fini dell'eventuale determinazione della tariffa puntuale.

L'Impresa, in sede di predisposizione dell'offerta tecnica, dovrà descrivere adeguatamente le caratteristiche tecniche del sistema che intende adottare per il raggiungimento di tale obiettivo, tenendo conto che i dati acquisiti dovranno essere trasmessi con modalità adeguate allo sviluppo della tassa/tariffa che il Comune intende applicare.

Il sistema richiesto prevede, come standard minimo, la stima dei quantitativi di rifiuto secco residuo prodotti da ciascuna utenza domestica e non domestica servita, mediante il conteggio del numero di vuotamenti dei relativi contenitori. Saranno valutate positivamente le proposte tecniche finalizzate alla tracciabilità di altre frazioni provenienti dalla raccolta domiciliare.

Nel canone di appalto si intendono compresi tutti i costi di acquisto ed allestimento del sistema, le necessarie prove e simulazioni di funzionamento, le eventuali manutenzioni periodiche, l'acquisizione dei dati e la trasmissione degli stessi all'Ente appaltante.

Nella propria offerta tecnica i concorrenti dovranno esporre la loro progettualità e le loro esperienze (o esperienze comunque loro note e consolidate) della soluzione tecnica offerta e potranno proporre ulteriori soluzioni innovative.

Per quanto riguarda le utenze in area rurale interessate dal sistema di raccolta di prossimità, ovvero le utenze dotate di contenitori ad uso collettivo, le quantità di rifiuti attribuiti a ciascuna utenza aggregata saranno ripartiti tra le singole utenze secondo il criterio pro-capite, in funzione del numero di componenti del nucleo familiare riferito all'utenza, in accordo con le disposizioni di cui all'art. 7, comma 1, del D.M. 20.04.2017.

## 7.2 gestione della banca dati utenti

Nella fase iniziale del servizio il Comune trasmetterà gli elenchi aggiornati delle utenze domestiche e non domestiche ricadenti nel territorio.

La ditta appaltatrice avrà l'onere di realizzare una banca dati degli utenti funzionale per l'implementazione del sistema di misurazione puntuale, nella quale ciascun contenitore destinato alla raccolta del rifiuto secco residuo sarà associato univocamente all'utente assegnatario; l'archivio dovrà contenere i seguenti dati minimi:

- Codice identificativo dell'attrezzatura
- Tipologia
- Volumetria
- Tipo di rifiuto ammesso
- Nome e Cognome utente assegnatario e/o denominazione nel caso di utenze non domestiche
- Codice fiscale e/o Partita IVA
- Via e Numero Civico
- Coordinate geografiche GPS

La ditta affidataria avrà l'onere di provvedere alle successive modifiche ed aggiornamenti della banca dati che si renderanno necessarie nel corso dell'appalto per tener conto delle nuove utenze, trasferimenti, subentri, ecc. Tutte le variazioni anagrafiche e tributarie andranno comunicate agli Uffici Tributi comunali, per gli adempimenti conseguenti.

Per la gestione dei dati derivanti dal sistema di misurazione puntuale dei rifiuti, l'Impresa attiverà un portale web consultabile da parte del Comune, che conterrà tutti i dati necessari per verificare le consegne, le variazioni di anagrafica, la qualità e la quantità dei flussi di raccolta differenziata delle singole utenze, e deve risultare funzionale per la verifica del mantenimento degli standard qualitativi e quantitativi richiesti.

Il sistema informativo dovrà rendere disponibili, al tal fine, le informazioni previste nel D.M. 13.02.2014 (Criteri Ambientali Minimi).

## 8. servizi di spazzamento

---

Il servizio prevede lo spazzamento stradale con asportazione di detriti, polveri, rifiuti e fogliame, compresi gli escrementi giacenti sulle vie e/o spazi pubblici o di uso pubblico che saranno individuati in apposita tavola grafica. Il servizio di spazzamento riguarderà solo il Comune di Petritoli.

Le aree e gli spazi di esecuzione del servizio comprendono: vie, piazze, viali, marciapiedi, percorsi pedonali, giardini e aiuole pubbliche, cunette stradali, parcheggi pubblici o di uso pubblico, aiuole spartitraffico, rotoie ed ogni spazio pubblico o di uso pubblico all'interno dell'area individuata.

I servizi comprendono inoltre una serie di attività accessorie quali: pulizia caditoie e griglie per la raccolta delle acque, pulizia e svuotamento cestini, rimozione delle erbe spontanee dai marciapiedi e dalle strade,

come meglio dettagliato ai paragrafi seguenti.

I servizi di spazzamento dovranno essere eseguiti da muro a muro o da recinzione a recinzione per tutti i tratti stradali individuati, secondo un piano di intervento che prevede frequenze minime prestabilite. Le attività dovranno comprendere i parcheggi ed i marciapiedi ove presenti.

Nei servizi di spazzamento sono incluse le seguenti attività principali:

- Pulizia di aree, piazze, parcheggi e spazi pubblici o di uso pubblico;
- Raccolta di qualsiasi rifiuto giacente nelle aree di intervento, compresi cartacce, escrementi vari, detriti: tale tipologia di servizio è rivolta sia ai rifiuti ricorrenti che a quelli casuali ed eccezionali;
- Raccolta vetro, lattine e abbandonati sul suolo pubblico e conferimento degli stessi in maniera separata tra i rifiuti differenziati;
- Raccolta foglie giacenti sulla sede stradale e sui marciapiedi;
- Raccolta delle siringhe e dei profilattici eventualmente riscontrati, mediante apposita attrezzatura, nel rispetto delle norme igienico-sanitarie e di sicurezza sul lavoro;
- Pulizia dei residui o rifiuti risultanti a seguito di manifestazioni sportive o folcloristiche
- Pulizia ordinaria esterna delle caditoie, griglie e cunette per la raccolta delle acque;
- Svuotamento cestini gettacarte collocati sul territorio e sostituzione dei sacchi in polietilene;
- Svuotamento dei cestini delle deiezioni animali collocati nei giardini e parchi pubblici.

Le tipologie di rifiuti soggetti alle operazioni di spazzamento sono così classificabili:

- rifiuti propriamente stradali (polvere, terriccio, fango e simili) derivanti dall'azione continua degli agenti atmosferici e del traffico;
- rifiuti stagionali (fogliame, ramaglie, sabbia e simili) prodotti da cause climatiche naturali (o da azioni umane conseguenti) e limitati a particolari periodi dell'anno;
- rifiuti ricorrenti (carta, cartoni, polvere, ecc.) dovuti essenzialmente all'indisciplina di alcune categorie di utenti, in genere negozi; tali rifiuti si accumulano nelle strade in determinate ore del giorno e quasi sempre in punti ben precisi;
- rifiuti casuali (pacchetti vuoti di sigarette e mozziconi, foglietti di carta, escrementi di animali domestici, residui oleosi di autoveicoli, ecc.) prodotti dal traffico cittadino e funzione di esso;
- rifiuti eccezionali, intendendo come tali tutti quei materiali, in genere voluminosi, quali rifiuti ingombranti, RAEE, materiali di risulta di lavori edili, che vengono sporadicamente abbandonati sulle strade.

I rifiuti raccolti nelle attività di spazzamento manuale o combinato o meccanizzato, compreso lo svuotamento dei cestini gettacarte, dovranno essere conferiti presso gli impianti di trattamento/smaltimento a spese della ditta appaltatrice.

Nell'offerta tecnica il concorrente dovrà indicare dettagliatamente le modalità e i tempi per l'esecuzione dei servizi di spazzamento sulla base delle specifiche minime richieste, il numero del personale impiegato ed i relativi mezzi e attrezzature proposte. Nei paragrafi seguenti sono elencate le frequenze minime di spazzamento richieste per ciascuna via del territorio.

## 8.1 spazzamento manuale

Lo spazzamento manuale dovrà articolarsi sulle vie all'interno del centro cittadino e su quelle vie che per caratteristiche dimensionali non possono essere oggetto di spazzamento meccanizzato.

Nell'ambito delle operazioni di spazzamento dovrà essere asportata completamente la totalità dei rifiuti giacenti al suolo nelle aree previste. Pertanto, la totalità delle superfici oggetto di intervento dovrà essere oggetto di spazzamento ed asporto rifiuti, compresi i vicoli di difficile accesso e gli spazi circostanti i veicoli in sosta.

Il servizio viene espletato con attrezzature manuali e a supporto degli operatori deve essere previsto l'impiego di veicoli di piccole dimensioni dotati di vasca per la raccolta e trasporto dei rifiuti presso i siti di destinazione.

Ogni operatore ecologico dovrà essere singolarmente munito, a cura della ditta appaltatrice, delle seguenti attrezzature e dotazioni:

- vestiario stagionale, calzature e guanti antinfortunistica, copricapo come da C.C.N.L. di categoria;
- scopa a zampa di lepre con punta piatta o equivalente;
- pala a manico corto, paletta a 90° manico lungo e scopino per il caricamento delle polveri e dei rifiuti accumulati durante la scopatura;

sacchi a perdere da lt. 120 in materiale biodegradabile per la raccolta polveri e rimozione fogliame dalla sede viaria e dai marciapiedi.

Oltre a quanto strettamente correlato alle operazioni di spazzamento manuale, gli addetti a tale servizio dovranno effettuare le seguenti operazioni:

- asporto, dai viali alberati, parchi e giardini pubblici, delle foglie giacenti a terra per le sole quantità asportabili con ramazza e palette. In caso di quantità maggiori le stesse dovranno essere scostate a lato dei camminamenti e raccolti in appositi sacchi a perdere biodegradabili;
- asporto di eventuali deiezioni di animali presenti nei luoghi oggetto di spazzamento;
- svuotamento dei cestini stradali e dei contenitori per le deiezioni canine, con le modalità descritte di seguito.

Lo spazzamento manuale dovrà essere effettuato nelle vie di seguito elencate:

Denominazione	Lunghezza (m)	Interventi settimanali
Largo Leopardi	31	2
Largo Tre Archi	78	2
Piazza I Maggio	179	2
Piazza Mazzini	186	2
Piazza Rocca	151	2
Piazza S. Anatolia	103	2
Piazza Tamanti	466	2
Via Provinciale	111	2
Via Roma	57	2
Via S. Anatolia	35	2
Via Tornabuoni	97	2
Borgo Trento	126	1
Borgo Trieste	113	1
Contrada Maltignano	117	1
Largo G. Verdi	14	1
Largo Lucentini	48	1
Largo Petrania	15	1
Parco della Rimembranza	142	1
Parco G. Capriotti	69	1
Piazza San Vittore	120	1
Via Agelli	185	1
Via Borgo Vecchio	161	1
Via Castello	51	1
Via Da Bora	48	1
Via Da sole	84	1
Via dei Muraglioni	352	1
via della Rana	17	1
via dell'Osteria	45	1
via di Mezzo	39	1
Via Marconi	226	1
via Mongibove	66	1
Via Petrollavia	134	1
Via Petrosa	59	1
Via Roma	146	1
Via S. Corona	30	1
Via San Prospero	87	1
Vicolo del Gambero	69	1
Vicolo del Gatto	27	1
Vicolo del Sole	61	1
Vicolo del Tarlo	29	1
Vicolo del Toro	24	1
Vicolo delle Conchiglie	39	1
Vicolo delle Corse	15	1
Vicolo dell'Ospedale	25	1

## 8.2 spazzamento meccanizzato

Il servizio di spazzamento meccanizzato dovrà prevedere le medesime operazioni previste per lo spazzamento manuale e dovrà essere effettuato in modo da non cagionare il sollevamento di polvere, utilizzando appositi mezzi con i quali si dovrà provvedere all'asporto dei rifiuti, delle sabbie e di quant'altro giaccia sulle strade pubbliche o aperte al pubblico.

Il servizio viene espletato su strade e piazze cittadine che per dimensioni consentono l'intervento di spazzatrici meccaniche. Nella predisposizione delle offerte tecniche le ditte concorrenti dovranno indicare la tipologia e le caratteristiche tecniche della macchina spazzatrice che si intende impiegare, la quale dovranno essere prescelta sulla base delle caratteristiche dimensionali delle vie nelle quali è richiesto tale servizio.

Le attrezzature ed i macchinari usati devono garantire l'igienicità delle operazioni ed il minor disturbo possibile da rumori, nel rispetto delle norme vigenti. A tal fine, nella spazzatrice meccanica dovrà esservi opportuna riserva d'acqua per il costante utilizzo dell'impianto di abbattimento delle polveri, tranne i casi in cui la temperatura potrebbe dar luogo a formazione di ghiaccio.

Laddove necessario, dovrà essere collocata idonea segnaletica stradale fissa o mobile, di concerto con il Corpo di polizia locale.

Laddove necessario, lo spazzamento meccanizzato dovrà essere svolto con l'ausilio di un operatore a terra, munito di scopa o soffiatore, che affiancherà la macchina operatrice convogliando i residui verso il campo di azione della stessa, consentendo pertanto l'intervento anche in presenza di veicoli in sosta ed operando la contestuale pulizia dei marciapiedi.

Nella tabella seguente sono indicate le frequenze minime previste per le operazioni di spazzamento meccanizzato nelle vie del territorio:

Denominazione	Lunghezza (m)	Interventi mensili
Borgo Trento	126	1
Borgo Trieste	373	1
C.da Papagnano	209	1
contrada Calcinari	259	1
Piazza Tamanti	466	1
S.P. 22	272	1
S.P. 238	503	1
S.P. 66	217	1
Valmir	1011	1
Via Agelli	267	1
via Carducci	238	1
Via del Teatro	73	1

Via Firenze	190	1
via Foscolo	135	1
Via Manzoni	193	1
Via Marconi	226	1
via Marini	726	1
Via Napoli	108	1
Via Provinciale	184	1
Via Roma	146	1
via Sant'Antonio	458	1
Viale Ramazzotti	232	1
Zona artigianale Valmir	794	1
zona industriale S. Antonio	249	1

### 8.3 svuotamento, pulizia e fornitura cestini portarifiuti

Nell'appalto è compreso lo svuotamento dei cestini stradali gettacarte lungo le vie oggetto di spazzamento manuale o meccanizzato

Il servizio prevede lo svuotamento dei cestini con sostituzione dei relativi sacchi in polietilene, la pulizia dell'area circostante il punto di conferimento, nonché la raccolta di tutti i rifiuti che per qualsiasi motivo si trovassero nelle aree circostanti. La totalità dei cestini presenti sul territorio e quelli che verranno posizionati nel corso dell'appalto, dovranno essere riparati e mantenuti in efficienza a cura dell'Impresa Appaltatrice, che si occuperà anche della loro periodica pulizia.

Lo svuotamento dei cestini dovrà essere effettuato con frequenze minime corrispondenti alla periodicità dei servizi di spazzamento. Gli oneri economici relativi allo svolgimento del servizio sono da intendersi già compresi nel corrispettivo dei servizi di spazzamento.

### 8.4 rimozione erbe spontanee da strade e marciapiedi

Nell'appalto è compresa la rimozione delle erbe spontanee sui cigli stradali, piazze, piazzole, scale, marciapiedi, attraverso la rimozione meccanica, l'utilizzo di decespugliatore o attrezzature manuali. Il servizio deve essere prestato sistematicamente almeno due volte l'anno lungo l'intera rete stradale oggetto dei servizi di spazzamento manuale e meccanizzato. Le erbe tagliate o asportate dovranno essere raccolte dagli addetti e opportunamente smaltite. Gli oneri economici relativi allo svolgimento del servizio sono da intendersi già compresi nel corrispettivo dei servizi di spazzamento.

### 8.5 pulizia caditoie

Gli addetti al servizio di spazzamento dovranno provvedere alla pulizia e disotturazione delle caditoie, grate, griglie e cunette stradali ricadenti lungo le vie oggetto di spazzamento manuale e meccanizzato. Il servizio comprende la rimozione del fogliame caduco, del terriccio e di materiale vario depositato nei manufatti, con riferimento a suolo pubblico o soggetto a uso pubblico. L'eventuale spurgo dei pozzetti deve essere eseguito

manualmente o con appositi macchinari che garantiscano l'efficacia del servizio.

Gli interventi, dovranno essere effettuati almeno due volte l'anno, indicativamente nei mesi di maggio e ottobre, fermo restando che la ditta concorrente, nel proprio progetto offerta, dovrà indicare un proprio piano di intervento.

L'impresa, nella fase di avvio del servizio, dovrà effettuare la mappatura delle caditoie interessate dal servizio e provvedere, all'inizio di ciascuna stagione, a predisporre un cronoprogramma di intervento.

## 9. servizi accessori

---

### 9.1 rimozione rifiuti abbandonati

Detto servizio prevede la bonifica delle aree e siti pubblici o ad uso pubblico, dove siano stati abbandonati abusivamente rifiuti, come definiti e classificati dall'articolo 184 del D.Lgs.152/06, compresi i rifiuti ingombranti, la cui provenienza non risulta identificabile.

L'individuazione degli interventi dovrà essere effettuata prioritariamente dall'Appaltatore ma potrà avvenire anche sulla base di segnalazioni da parte degli Enti committenti o dei cittadini.

Il servizio di raccolta rifiuti abbandonati dovrà essere svolto con frequenza minima mensile e la definizione delle eventuali priorità di intervento è di esclusiva competenza del Committente. Per tali finalità è stato previsto l'impiego di una squadra munita di autocarro dotato di sponda caricatrice e/o gru.

I rifiuti dovranno essere rimossi, a cura e spese dell'Appaltatore, con l'impiego di mezzi idonei e trasportati sino agli impianti di smaltimento/recupero. Rimangono a carico dell'Impresa i costi per lo smaltimento/recupero dei rifiuti raccolti.

Il servizio prevede anche la pulizia e l'eventuale bonifica del terreno sul quale sono stati abbandonati i rifiuti.

Si precisa che il servizio di rimozione riguarda rifiuti di qualsiasi natura, compresi i rifiuti speciali.

Nel caso di rinvenimento di rifiuti pericolosi, quali manufatti contenenti amianto, l'Appaltatore dovrà prontamente informare il Comune territorialmente competente, che adotterà i necessari provvedimenti ed adempimenti. In tal caso i costi per la rimozione, lo smaltimento e la bonifica del sito rimangono a carico dell'Ente.

Nel caso in cui l'area o le aree risultassero di frequente deposito abusivo di rifiuti, l'Impresa potrà installare idonei sistemi di videosorveglianza. In tal caso tutte le spese di autorizzazione, installazione e gestione del sistema rimarranno a carico dell'Impresa mentre i relativi dati dovranno essere affidati alla Polizia Municipale per le azioni di competenza.

L'Impresa avrà anche l'onere di effettuare ricognizioni sul territorio al fine di individuare la presenza di eventuali rifiuti abbandonati; dette ricognizioni dovranno essere effettuate a cadenza minima mensile, secondo un calendario che sarà predisposto nel Piano Organizzativo di svolgimento dei servizi formulato dalle Ditte in fase di predisposizione dell'offerta tecnica.

## 9.2 pulizia e raccolta rifiuti dei mercati

Il servizio di raccolta rifiuti dovrà essere svolto nelle aree ove si svolgono i mercati e dovrà avvenire secondo le metodologie ed i criteri della raccolta differenziata come esposto in precedenza. Le operazioni dovranno essere effettuate al termine delle attività di vendita a zona di mercato sgombera. Nel territorio si svolgono di norma tre mercati mensili:

- Mercato Petritoli: nei giorni 9 e 22 del mese

- Mercato Valmir: la terza domenica del mese

Rimane facoltà dell'Ente prevedere lo svolgimento dei mercati settimanali in giornate o in luoghi differenti.

Per tale servizio, l'Impresa appaltatrice fornirà agli ambulanti contenitori e/o sacchi per la raccolta differenziata, i quali saranno posizionati nelle aree di svolgimento del mercato; al termine delle operazioni di vendita la ditta provvederà al ritiro e trasporto dei rifiuti, provvedendo inoltre alla pulizia finale delle aree interessate.

## 9.2 pulizia e raccolta rifiuti feste e manifestazioni

Il servizio di raccolta rifiuti dovrà essere eseguito nelle aree pubbliche o di uso pubblico ove si svolgono manifestazioni, feste, sagre ed eventi comunque denominati. La raccolta rifiuti dovrà avvenire secondo i criteri della raccolta differenziata mediante il posizionamento nelle aree interessate, da parte dell'Impresa, di un congruo numero di contenitori di adeguata volumetria.

Al termine della giornata la ditta provvederà alla raccolta dei rifiuti e alla rimozione dei contenitori, provvedendo di seguito alla pulizia finale delle aree interessate.

Il servizio dovrà essere svolto con oneri compresi nel canone di appalto, per un numero complessivo di 60 giornate nell'arco dell'anno, comprendendo anche eventuali giornate festive, ed anche nel caso di manifestazioni ubicate contemporaneamente in più luoghi.

Le manifestazioni ricorrenti sono le seguenti:

Comune	Manifestazione	Periodo
Petritoli	Carnevale	febbraio
Petritoli	Festa del Patrono S. Giovanni Battista	fine giugno
Petritoli	Festa de le Cove	2° fine settimana di luglio
Petritoli	Sagra Centro famiglie Valmir	Luglio o agosto secondo calendario
Petritoli	Sagra Ass. Sport. Petritolese	Luglio o agosto secondo calendario
Petritoli	Sagra Ass. Sport. Spes	Luglio o agosto secondo calendario
Petritoli	Pro Loco Festa della Madonna/Corsa Carrozzi/Sagra	1° fine settimana dopo ferragosto
Petritoli	Pro loco sagra estiva	agosto
Petritoli	Pro loco sagra autunnale	novembre
Monte Rinaldo	Sagra della bistecca e dello spiedino di castrato	agosto
Monte Rinaldo	Tipicità e Archeologia	ottobre
Monte Vidon Combatte	Sagra delle Quaglie	1° fine settimana di agosto
Monte Vidon Combatte	Lavandaso	Ultima domenica di giugno
Monte Vidon Combatte	Sant'Antonio	gennaio
Ortezzano	Sant'Antonio Abate	gennaio
Ortezzano	Sagra dell'agnello	luglio
Ortezzano	Leccabaffi	agosto
Ortezzano	Festa del vino	settembre

### 9.3 rimozione rifiuti potenzialmente infetti

Nel corso delle operazioni di raccolta rifiuti e di spazzamento, dovrà essere prestata particolare attenzione all'eventuale presenza di rifiuti potenzialmente pericolosi quali: siringhe, aghi, profilattici, ecc.

Le operazioni di rimozione dovranno essere prestate prontamente, anche su semplice segnalazione da parte dei cittadini, impiegando apposite attrezzature, nel rispetto delle norme igienico-sanitarie e di sicurezza sul lavoro.

### 9.4 rimozione carogne animali

Il servizio prevede la raccolta di carogne di animali domestici o animali selvatici di piccola taglia, rinvenuti su suolo pubblico o di uso pubblico. L'Appaltatore, su segnalazione dell'Ente, dovrà rimuovere, nel rispetto delle norme di Legge vigenti in materia, la carogna dell'animale, ed eseguire la sanificazione del suolo contaminato con appositi prodotti disinfettanti. La carcassa dell'animale, contenuta in un apposito sacco, verrà successivamente smaltita in conformità alle disposizioni delle Leggi vigenti in materia.

## 9.5 raccolta rifiuti cimiteriali

Presso i cimiteri saranno collocati un numero adeguato di contenitori per la raccolta differenziata dei rifiuti vegetali (scarti verdi), della plastica e del rifiuto secco residuo, i quali saranno regolarmente svuotati in concomitanza con la raccolta differenziata delle rispettive frazioni presso le utenze domestiche. In occasione delle ricorrenze di commemorazione dei defunti (dal 01 al 04 novembre) sarà richiesta l'esecuzione del servizio con cadenza giornaliera, compresi i giorni festivi.

La ditta dovrà provvedere al ritiro dei contenitori all'interno dei cimiteri ed al loro riposizionamento una volta svuotati.

Il servizio prevede inoltre la raccolta e trasporto dei rifiuti da esumazione ed estumulazione nonché i rifiuti derivanti da altre attività cimiteriali, considerati urbani ai sensi dell'Art. 7 del D.Lgs. 22/97.

Tali rifiuti sono costituiti da:

- assi e resti lignei delle casse di sepoltura
- simboli religiosi, piedini, maniglie ed ornamenti;
- resti di indumenti, imbottiture e simili
- resti metallici di casse (piombo e zinco)

Al sensi del D.M. 219/2000, tali rifiuti dovranno risultare da idonee operazioni di separazione ed imballaggio da parte del Gestore dei Servizi Cimiteriali, che avrà cura di disporli in sacchi di colore distinguibile da quelli impiegati per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani, e recanti la dicitura: "Rifiuti urbani da esumazione ed estumulazione". La ditta appaltatrice provvederà alla fornitura dei sacchi in numero necessario, alla raccolta dei rifiuti insaccati ed al loro conferimento al sito di destinazione finale.

## 10. trasporto dei rifiuti

---

Il trasporto dei rifiuti agli impianti di destinazione avverrà a cura e onere dell'impresa, che sosterrà tutte le spese necessarie per lo smaltimento e/o trattamento, compresa l'eventuale Ecotassa e/o ulteriori oneri quando dovuti. Il trasporto dovrà avvenire mediante automezzi autorizzati, nel pieno rispetto delle norme ambientali e del Codice della Strada.

Il rifiuto secco residuo andrà conferito esclusivamente presso gli impianti di trattamento indicati dal Comune, nel rispetto della programmazione regionale e provinciale di settore. Attualmente i rifiuti vengono conferiti presso l'impianto Fermo Asite.

L'impresa provvederà a valorizzare le frazioni differenziate dei rifiuti (carta, plastica, vetro, metalli, ecc.) compresi i rifiuti raccolti presso l'Ecocentro, conferendo gli stessi in centri di recupero autorizzati.

L'individuazione degli impianti di destinazione delle frazioni differenziate, compresa la frazione organica, è di competenza dell'Impresa nel rispetto della normativa vigente. Gli eventuali contributi CONAI saranno di esclusiva competenza dell'Impresa.

L'espletamento del servizio di trasporto si intende compreso all'interno del canone di appalto. Nessun altro compenso sarà comunque riconosciuto all'Appaltatore a titolo di controprestazione per eventuali operazioni indotte dal conferimento a maggiore distanza, quali a titolo esemplificativo gli eventuali tempi morti del personale di raccolta o addetto alla guida degli automezzi.

La ditta avrà comunque l'obbligo di fornire all'Amministrazione Comunale le certificazioni di avvenuto smaltimento di tutte le frazioni di rifiuto raccolte ed inoltre dovrà provvedere alla compilazione annuale delle schede ORSO e MUD, nonché fornire tutti i dati richiesti dall'Osservatorio Regionale dei rifiuti.

## 11. informazione e comunicazione

---

La gestione dei rifiuti rappresenta una delle maggiori problematiche per gli Enti locali, a causa degli oneri ambientali e finanziari connessi. L'introduzione o la modifica di un sistema di raccolta rappresenta un'importante occasione per sensibilizzare la collettività alle tematiche ambientali ed alle politiche di gestione dei rifiuti.

La comunicazione per l'avvio del nuovo servizio è parte funzionale del sistema stesso, indispensabile sia in fase di avvio (start-up) che in fase di svolgimento a regime.

Obiettivo del progetto è ottimizzare la qualità dei servizi erogati attraverso la definizione di un sistema di azioni di comunicazione per il coinvolgimento e la collaborazione attiva dei cittadini-utenti, finalizzata principalmente all'adozione di strategie volte alla riduzione dei quantitativi di rifiuti, oltre che alla corretta differenziazione e conferimento. Un'adeguata attività di sensibilizzazione concorrerà inoltre alla creazione ed allo sviluppo di un'immagine positiva dell'Ente attuatore, oltre che alla creazione di un'immagine positiva della ditta Appaltatrice.

Di seguito saranno esposte le linee-guida per la progettazione ed attuazione delle attività di comunicazione, le quali saranno a carico della ditta appaltatrice fin dalle fasi iniziali e per tutta la durata dell'appalto. Si ribadisce che la cittadinanza deve essere correttamente e costantemente informata degli obiettivi, delle modalità operative e dei vantaggi ambientali conseguenti l'attuazione di un moderno ed efficiente sistema di raccolta dei rifiuti.

L'impresa dovrà descrivere dettagliatamente le modalità e le tempistiche di attuazione delle attività di informazione e comunicazione, in un apposito capitolo all'interno della propria Offerta Tecnica, facendo ricorso ai vettori di comunicazione che riterrà opportuni, nel rispetto delle prescrizioni minime di seguito riportate.

## 11.1 campagna di informazione nella fase di start-up

La comunicazione agli utenti comincia fin dalla fase precedente lo start-up. È necessario creare un clima positivo intorno al mutamento, attraverso occasioni di confronto e di condivisione delle scelte attuative. In questa fase è necessario inviare una lettera alle famiglie, agli amministratori, ai commercianti, per annunciare le modalità e i tempi del subentro del nuovo servizio di gestione dei rifiuti.

È utile inoltre innescare un meccanismo di ascolto e confronto, con l'apertura di una serie di **assemblee con i cittadini**, per recepire osservazioni, indicazioni utili, disfunzioni, suggerimenti, anche nelle fasi successive di attuazione.

Le fasi di pianificazione e successivo start-up del sistema sono le più complesse. Una partenza incerta può compromettere il raggiungimento di risultati significativi e comportare uno stress logistico all'Azienda e all'Ente locale. Nel caso in esame, nella fase di avvio del servizio sarà fondamentale informare i cittadini e le attività economiche del territorio in merito al nuovo sistema di misurazione puntuale dei rifiuti.

La partenza del servizio avrà bisogno di materiali informativi con approfondimento dei temi, delle modalità e quanto altro aiuti a comprendere, con semplicità, le variazioni introdotte con il nuovo servizio. Ogni famiglia riceverà un pieghevole, facile da consultare e da conservare come promemoria, che contiene un elenco esaustivo dei prodotti generalmente reperibili in casa, suddivisi in base alle diverse modalità di raccolta differenziata.

In occasione dello start-up saranno organizzate assemblee pubbliche necessarie per informare compiutamente i cittadini sulle modalità di esecuzione dei servizi. Le assemblee saranno poi ripetute negli anni successivi per informare gli utenti sui risultati ottenuti e per risolvere eventuali problematiche riscontrate.

Per le utenze, commerciali e produttive, vale lo stesso criterio adottato per le utenze familiari, con un messaggio dedicato ai servizi specifici.

È utile distribuire il materiale informativo presso le utenze commerciali, dopo la fase tecnica di analisi delle esigenze, con personale specializzato, preparato a rispondere a dubbi eventuali e ad offrire ascolto.

Ai cittadini è necessario fornire una serie di strumenti informativi che siano in grado di agevolare l'approccio alle tematiche ambientali e di favorire il coinvolgimento delle utenze nelle fasi gestionali:

- **Stampa e affissione manifesti:** l'Impresa dovrà predisporre e realizzare un congruo numero di manifesti murari e locandine per informare la cittadinanza dell'entrata a regime del nuovo servizio in appalto, i quali dovranno essere rispettivamente affissi nel territorio e distribuiti presso le attività commerciali nel periodo antecedente la distribuzione delle nuove attrezzature per la raccolta rifiuti alle utenze.

- **Depliant informativo:** l'Impresa affidataria dovrà predisporre un pieghevole, da distribuire a tutte le utenze, contenente l'indicazione dei servizi svolti; nel medesimo documento dovrà essere inoltre presente una "guida al servizio di raccolta differenziata", sia per le famiglie che le attività commerciali, contenente l'elenco dei materiali differenziabili suddivisi per categoria, oltre che la modalità di gestione dei vari tipi di rifiuti ed i recapiti ai quali rivolgersi per ottenere ulteriori indicazioni o informazioni.
- **Calendario annuale:** L'impresa affidataria dovrà produrre annualmente un calendario da distribuire a tutte le utenze, stampato in almeno 12 facciate, nel quale saranno dettagliati i giorni di raccolta di tutte le tipologie di rifiuto oggetto del servizio, oltre ad una sintesi delle modalità operative del servizio. Il calendario conterrà i recapiti della Ditta e tutte le informazioni necessarie per agevolare gli utenti nelle loro mansioni.
- **Carta dei Servizi:** l'Impresa affidataria dovrà redigere tale documento, il quale dovrà essere divulgato a tutte le utenze, per rendere più evidenti i compiti dei cittadini e i compiti dell'azienda che attua il servizio di gestione dei rifiuti.

## 11.2 campagna di informazione a regime

Nella fase a regime è importante prevedere assemblee periodiche di confronto con i cittadini, in occasione delle quali l'azienda provvederà all'esposizione dei risultati raggiunti e delle problematiche riscontrate.

Verranno pubblicate, nei **siti internet** istituzionali dei Comuni committenti, una o più pagine web legate alla tematica della gestione dei rifiuti. L'obiettivo è consentire un rapido accesso alle informazioni e agli approfondimenti, disporre di una vetrina sempre aggiornata sullo stato dell'arte del piano e garantire un canale di interattività con i target di riferimento.

Il sito web è il contenitore ideale di tutte le informazioni riguardanti il tema dei rifiuti, per questo potrà essere strutturato con un vero portale che, attraverso l'aggiornamento costante, offrirà a tutti gli utenti, la possibilità di visionare notizie e contenuti sulla raccolta differenziata, sulle iniziative in programma, sugli strumenti di comunicazione, sui provvedimenti e sulla normativa in vigore, sui risultati raggiunti, etc.

Il sito web sarà gestito dai Comuni e l'Impresa appaltatrice avrà l'onere di mettere eventualmente a disposizione un tecnico informatico, per il tempo necessario all'implementazione del sito con le informazioni riguardanti lo svolgimento dei servizi e per i necessari aggiornamenti.

## 11.3 campagna di informazione nelle scuole

La campagna di comunicazione nelle scuole è fondamentale per ottenere ottimi risultati nell'esecuzione dei servizi di raccolta rifiuti in quanto i bambini sono straordinariamente efficaci per trasmettere in ambiente familiare le nozioni imparate a scuola; pertanto la loro educazione consente di accrescere rapidamente la sensibilità ambientale anche degli adulti.

La campagna di educazione ambientale nelle scuole dovrà essere svolta ogni anno in accordo con la

Dirigenza scolastica. L'attività dovrà essere rivolta inizialmente agli insegnanti, tramite moduli formativi nei quali saranno ricordate le problematiche ambientali e gestionali connesse allo smaltimento dei rifiuti, per poi sviluppare congiuntamente i percorsi didattici per gli allievi.

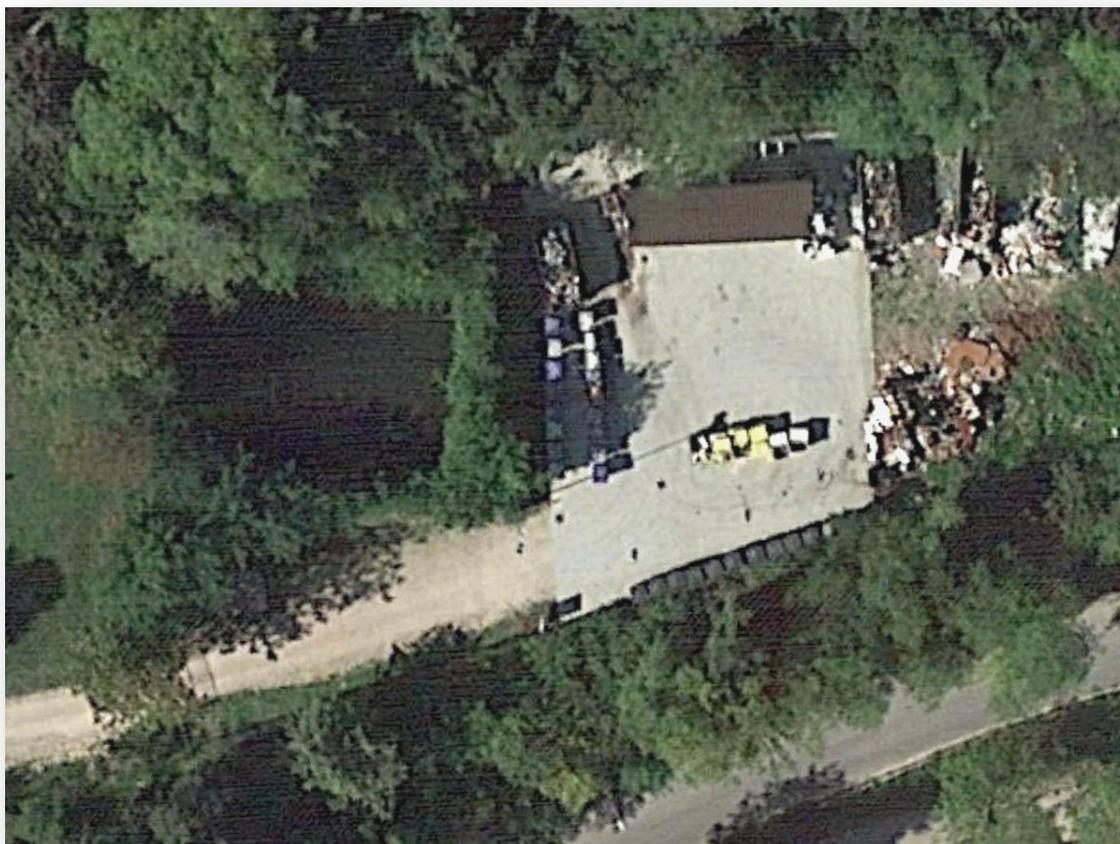
## 12. ecocentro

---

Dal punto di vista delle strutture di supporto alla raccolta differenziata, gli ecocentri rappresentano un anello fondamentale per consentire agli utenti di conferire le numerose tipologie che compongono i rifiuti urbani, in particolare quelle per cui risulta difficoltoso organizzare raccolte porta a porta presso l'utenza (rifiuti ingombranti, apparecchiature elettriche ed elettroniche, scarti vegetali, etc.).

Si tratta quindi di uno degli elementi cardine nella gestione dei rifiuti, sia per i materiali non raccogliabili dalle ordinarie raccolte sia come punto di riferimento per situazioni particolari in cui l'utente deve liberarsi di rifiuti in tempi inconciliabili con quelli del sistema di raccolta (traslochi, sgomberi, ristrutturazioni, etc.).

Nel territorio comunale di Petritoli è presente un Ecocentro in C.da Calcinari, attualmente gestito dal Comune. Col nuovo servizio la gestione di tale struttura sarà affidata all'Impresa appaltatrice e l'accesso sarà possibile esclusivamente ai cittadini di Petritoli, Ortezzano, Monte Vidon Combatte e Monte Rinaldo.



*Ecocentro di Petritoli*

L'ecocentro, oltre ad essere utilizzato per il conferimento diretto da parte dei cittadini, potrà essere utilizzato come punto per lo stoccaggio temporaneo dei rifiuti differenziati raccolti a domicilio; a riempimento avvenuto degli appositi contenitori, i rifiuti verranno trasportati a cura e spese dell'Impresa presso gli impianti di destinazione.

L'Impresa provvederà alla fornitura e predisposizione, all'interno dell'ecocentro, dei contenitori previsti dal D.M. 8 aprile 2008 e s.m.i., riguardanti le seguenti tipologie di rifiuti:

#### **MATERIALI CONFERIBILI PRESSO L'ECOCENTRO**

Imballaggi in carta e cartone

Imballaggi in plastica

Imballaggi in legno

Imballaggi metallici

Imballaggi in vetro

Contenitori T/F

Rifiuti di carta e cartone

Rifiuti in vetro

Frazione organica umida

Abiti e prodotti tessili

Pannolini e Pannoloni

Lampade e tubi fluorescenti

Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)

Oli e grassi commestibili

Oli e grassi minerali

Vernici, inchiostri, adesivi e resine

Farmaci

Batterie ed accumulatori

Rifiuti legnosi

Rifiuti metallici

Sfalci e potature

Rifiuti ingombranti

Cartucce toner esaurite

Pneumatici fuori uso

Rifiuti misti inerti da attività di piccole demolizioni da parte di utenti privati

In accordo con le disposizioni di cui al D.M. 8 aprile 2008, all'interno dell'Ecocentro non sarà possibile conferire rifiuti indifferenziati.

Potranno usufruire dell'ecocentro tutti gli utenti regolarmente iscritti nei ruoli della tassa rifiuti ed al fine di agevolare l'identificazione degli utenti si prevede l'installazione di un sistema per il riconoscimento degli utenti e per la registrazione dei singoli conferimenti. I dati saranno forniti mensilmente all'Ente.

Prima di essere conferiti all'Ecocentro, i rifiuti devono essere preventivamente differenziati dagli utenti, a carico dei quali rimangono gli oneri per il trasporto, carico e scarico dei rifiuti. Il personale in servizio,

dipendente dell'Impresa appaltatrice, assisterà gli utenti nelle operazioni di conferimento dei rifiuti.

Rimane a carico dell'Impresa il carico ed il trasporto ad impianto di trattamento/smaltimento dei contenitori ogni qualvolta si renda necessario, nel rispetto delle normative vigenti in materia.

Rimangono a carico dell'Impresa i costi di trasporto e di smaltimento/trattamento di tutti i rifiuti raccolti presso l'Ecocentro, a fronte dei vantaggi ottenuti dalla cessione delle frazioni recuperabili.

L'appaltatore dovrà provvedere alla manutenzione ordinaria dell'Ecocentro e dovrà inoltre provvedere alla pulizia delle aree di posizionamento dei contenitori per la raccolta differenziata. Il servizio dovrà essere espletato ogni qualvolta si svuotano i contenitori e a richiesta del Comune se ritenuto necessario.

## 12.1 lavori di adeguamento del centro di raccolta

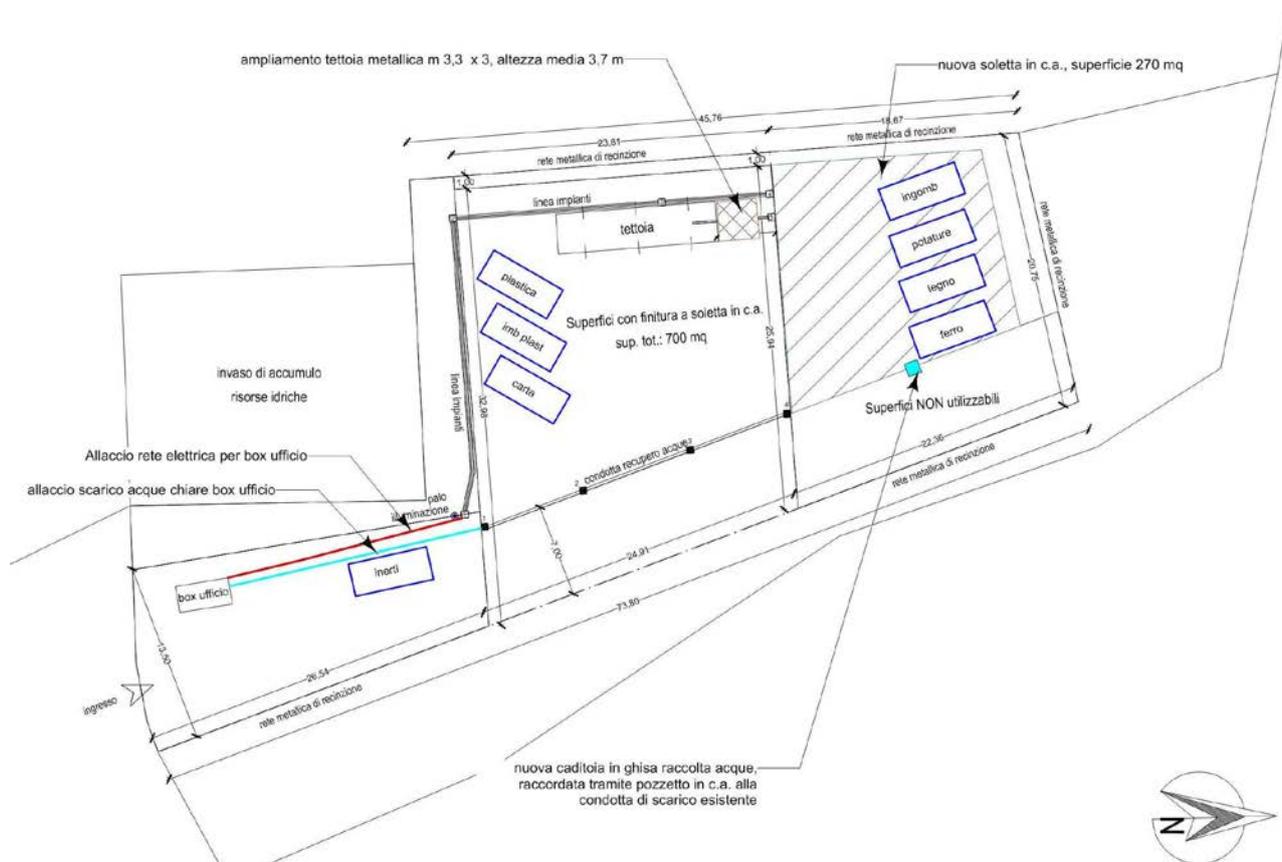
L'impresa dovrà provvedere a proprie spese, nell'ambito del contratto di appalto, alla realizzazione dei lavori di adeguamento del centro di raccolta, nel rispetto della normativa vigente in materia (D.M. 8 aprile 2008 e s.m.i.). In particolare le ditte concorrenti, in fase di predisposizione dell'offerta tecnica, dovranno allegare un progetto dei lavori di adeguamento dei Centri di raccolta, che riguarderanno le seguenti categorie:

- ✓ Sistemazione del fondo e realizzazione di pavimentazione in cls nella parte nord dell'Ecocentro, per una superficie di 270 mq, al fine di collocare ulteriori cassoni scarrabili;
- ✓ Ampliamento della tettoia di copertura dell'area destinata alla raccolta dei Rifiuti pericolosi;
- ✓ Realizzazione del sistema di raccolta delle acque reflue nella zona nord dotata di nuova pavimentazione e raccordo alla rete di scarico esistente;
- ✓ Installazione di un box ad uso ufficio con relativo impianto elettrico e realizzazione impianto di smaltimento delle acque chiare;
- ✓ Installazione di un bagno chimico per il personale;
- ✓ Installazione di cartellonistica che evidenzia le caratteristiche del centro di raccolta, le tipologie di rifiuti che possono essere conferiti, gli orari di apertura, le norme comportamentali;
- ✓ Installazione di un impianto di videosorveglianza;
- ✓ Installazione di un sistema di controllo degli accessi e registrazione dei conferimenti.
- ✓ Eventuali altri lavori che l'impresa reputerà necessari al fine di garantire una perfetta funzionalità della struttura, tenendo conto che trattasi di aree accessibili al pubblico.

Il progetto dei lavori richiesto in sede di gara dovrà fornire idonei elementi di valutazione delle soluzioni tecniche proposte e dovrà essere composto dai seguenti elaborati minimi:

- Relazione tecnica illustrativa
- Schemi planimetrici
- Computo metrico

- Schede tecniche di impianti e attrezzature
- Eventuali particolari costruttivi



## PLANIMETRIA STATO MODIFICATO

*Rappresentazione schematica dei lavori di adeguamento Ecocentro di Petritoli*

Per la realizzazione dei lavori, l'Impresa aggiudicataria dovrà predisporre un apposito progetto esecutivo, redatto in conformità con quanto disposto dal D. Lgs. 50/2016, corredato da tutti gli elaborati richiesti per ottenere le autorizzazioni e nulla-osta necessari per l'esecuzione. I lavori dovranno essere progettati, eseguiti e collaudati nei termini definiti nel Capitolato di Appalto.

Per quanto concerne l'Ecocentro del Comune di Monte Vidon Combatte, rappresentato da un capannone chiuso, si prevede di convertirlo in centro del riuso, ovvero in una struttura nella quale i cittadini possano conferire i propri oggetti ancora funzionanti, allo scopo di favorirne lo scambio senza fini di lucro e ridare nuova vita a tali beni. Tale iniziativa, di grande attualità, contribuirà alle azioni di prevenzione dei rifiuti necessarie per migliorare la qualità del servizio. Il centro del riuso sarà gestito dalla medesima ditta appaltatrice, eventualmente in collaborazione con i locali gruppi di volontariato, garantendo l'apertura per

almeno 2 ore settimanali.

Per l'allestimento del centro del riuso non si prevede la necessità di eseguire opere strutturali, ma solo una razionale organizzazione degli spazi interni.



*Ecocentro di Monte Vidon Combatte*

## 12.2 gestione del centro di raccolta

L'Impresa provvederà alla fornitura e predisposizione, all'interno dell'Ecocentro, previa verifica ed accettazione del committente, dei contenitori previsti dal D.M. 8 aprile 2008 e s.m.i., predisposti in modo tale che i rifiuti siano raccolti per flussi omogenei. In particolare dovranno essere fornite le seguenti attrezzature minime:

### DOTAZIONE MINIMA DI CONTENITORI PRESSO GLI ECOCENTRI

Tipologia rifiuto	Attrezzature	Numero
rifiuto umido-organico	Cassonetto lt 240	4
scarti vegetali	Cassone scarrabile 30 mc	1

Ferro e Rottami metallici	Cassone scarrabile 30 mc	1
Imballaggi in plastica	Cassone scarrabile 30 mc	1
Rifiuti ingombranti	Cassone scarrabile 30 mc	1
Vetro e imballaggi metallici	Cassonetto lt 660	4
Pannolini e Pannoloni	Cassonetto lt 1100	2
Legno	Cassone scarrabile 30 mc	1
Carta e Cartone	Cassone scarrabile 30 mc	1
Plastica dura	Cassone scarrabile 30 mc	1
RAEE R1	Contenitori forniti dal CCR	1
RAEE R2	Contenitori forniti dal CCR	1
Inerti da piccole demolizioni	Cassone scarrabile 10 mc	1
oli e grassi vegetali o animali esausti	Cisterna lt 500	1
oli minerali esausti	Cisterna lt 500	1
Abiti e prodotti tessili	Contenitore a norma 2 mc	1
residui di prodotti e contenitori etichettati T/F	Contenitore a norma metallico	1
Pile esauste	Contenitore a norma metallico	1
Medicinali scaduti	Contenitore a norma metallico	1
Lampade e tubi fluorescenti	Contenitore a norma metallico	1
Toner	Contenitore a norma metallico	1

*Fornitura di contenitori per la raccolta dei rifiuti presso l'Ecocentro*

L'Impresa potrà integrare le attrezzature con ulteriori contenitori per rifiuti differenziati, qualora ritenuto necessario, sempre in conformità con le disposizioni di cui al citato D.M. 8 aprile 2008 e s.m.i. La fornitura delle eventuali attrezzature aggiuntive rimarrà a carico dell'Impresa.

Rimane a carico dell'Impresa il carico ed il trasporto ad impianto di trattamento/smaltimento dei contenitori ogni qualvolta si renda necessario, nel rispetto delle normative vigenti in materia.

L'Ecocentro dovrà essere aperto almeno tre giorni a settimana, compreso il sabato, con orari da concordare con il Comune, garantendo l'apertura al pubblico per almeno 8 ore settimanali.

Qualora gli orari previsti non rispondessero alle esigenze dei cittadini, rimane facoltà del Committente disporre modifiche agli orari di apertura dell'Ecocentro, durante il periodo di vigenza del contratto, fermo restando il numero di ore settimanali complessivo proposto dall'Impresa in sede di redazione dell'offerta tecnica.

L'appaltatore dovrà provvedere alle manutenzioni dell'Ecocentro e dovrà inoltre provvedere alla pulizia delle aree di posizionamento dei contenitori per la raccolta differenziata. Il servizio dovrà essere espletato ogni qualvolta si svuotano i contenitori e a richiesta del Servizio Ambiente del Comune qualora ritenuto necessario. Rimangono a carico dell'Ente i costi per la fornitura di energia elettrica e di acqua potabile necessari per il funzionamento dell'Ecocentro.

La ditta dovrà inoltre provvedere ai seguenti adempimenti:

- fornitura dei materiali di consumo;
- sfalcio dell'erba
- irrigazione delle piante presenti
- derattizzazione, qualora necessaria
- osservare e far osservare le modalità di conferimento dei rifiuti
- aprire e chiudere i cancelli secondo gli orari stabiliti
- effettuare le operazioni di pulizia necessarie al mantenimento del decoro e della salvaguardia ambientale
- raccogliere senza indugio eventuali rifiuti depositati all'esterno o nelle immediate vicinanze dell'area
- assistere gli utenti nelle operazioni di conferimento, formulando le necessarie disposizioni
- comportarsi rispettosamente nei confronti dell'utenza; in caso di mancata osservanza del regolamento dell'Ecocentro il personale avrà il compito di intervenire fornendo ulteriori indicazioni ed evitando di pervenire a scontri verbali
- segnalare alla stazione appaltante eventuali infrazioni di rilievo, comunicando i dati identificativi del contravventore
- controllare giornalmente lo stato di riempimento dei contenitori, evitando situazioni che impediscano il regolare conferimento
- vietare a chiunque ogni forma di rovistamento e prelievo per usi propri dei materiali presenti nell'area
- mantenere il buono stato la segnaletica e la cartellonistica
- mantenere in perfetta efficienza le attrezzature e le infrastrutture presenti negli Ecocentri

La gestione dell'Ecocentro dovrà essere effettuata secondo quanto previsto dalla normativa in vigore e sono comprese nel canone di appalto tutte le attività necessarie per ottemperare ad eventuali adeguamenti normativi che dovessero subentrare durante il periodo di vigenza del contratto.

## 12.3 sistema di identificazione degli utenti presso l'Ecocentro

Potranno usufruire dell'Ecocentro tutti gli utenti regolarmente iscritti nei ruoli della tassa rifiuti dei comuni di Petritoli, Monte Rinaldo, Monte Vidon Combatte ed Ortezzano. Al fine di consentire l'identificazione degli utenti, la ditta dovrà provvedere alla fornitura ed installazione di un sistema informatico di riconoscimento degli utenti tramite utilizzo di tessere magnetiche o sistemi similari.

I dati degli accessi e dei conferimenti saranno trasmessi mensilmente al Committente, in quanto funzionali all'eventuale applicazione del sistema di Tariffazione puntuale e ai criteri di premialità che saranno eventualmente adottati dal Comune.

La ditta sarà ritenuta responsabile, e pertanto soggetta a sanzioni, nel caso di fruizione degli Ecocentri da parte di utenti non residenti o comunque non iscritti nei ruoli della tassa rifiuti dei comuni committenti.

## 12.4 impianti di videosorveglianza

Presso l'Ecocentro è prevista l'installazione di impianti di videosorveglianza fissa al fine di contrastare fenomeni di abbandoni di rifiuti all'esterno delle strutture, intrusioni durante gli orari di chiusura, atti di vandalismo, ecc.

I sistemi saranno progettati e realizzati a cura ed onere dell'impresa appaltatrice, tenendo conto delle seguenti esigenze:

- a. Le immagini acquisite devono consentire una agevole identificazione personale da parte delle forze dell'ordine, e quindi possedere caratteristiche tali da poter consentire un'analisi attendibile dei caratteri somatici dei soggetti inquadrati dalle telecamere.
- b. Il sistema, inteso come parte hardware e parte software, deve poter consentire la lettura delle targhe degli autoveicoli in qualsiasi condizione di tempo e di luminosità. Saranno valutate le peculiarità dei programmi di gestione del sistema.
- c. Il sistema di video sorveglianza dovrà essere attivo e funzionale sia in orari diurni che notturni, 7 giorni su 7.
- d. Le apparecchiature di gestione delle registrazioni, come i server, dovranno essere locate in siti remoti, sollevando il Comune dall'onere di gestione e monitoraggio fisico delle stesse.
- e. Il sistema deve garantire il mantenimento delle registrazioni per almeno 168 ore precedenti e consecutive (sette giorni)
- f. Il sistema deve consentire l'esportazione dei dati in formato aperto, per l'utilizzo degli stessi su piattaforme differenti e non dipendenti dal sistema di videosorveglianza.
- g. L'accesso al sistema deve essere riservato ai soli soggetti autorizzati e preventivamente abilitati tramite opportune credenziali d'accesso. Tale accesso deve poter essere effettuato tramite i sistemi informatici d'ufficio, a livelli di sicurezza adeguati.

Le ditte proponenti dovranno adeguatamente descrivere nell'offerta tecnica i sistemi di videosorveglianza proposti, allegando le relative schede e specifiche tecniche.

Le pratiche relative agli adempimenti legislativi in relazione al trattamento dei dati personali mediante l'uso di sistemi di videosorveglianza, ovvero le comunicazioni al Garante della Privacy, saranno a carico del Comune di Petritoli.

## 13. quadro economico del progetto

---

I costi del servizio di raccolta rifiuti sono stati valutati sulla base di una ipotesi di produttività che tiene conto

delle diverse modalità di esecuzione dei servizi nelle varie parti del territorio e delle diverse categorie di utenza. I costi tengono conto della fornitura delle attrezzature necessarie per lo svolgimento dei servizi nonché i lavori di adeguamento del centro di raccolta di Petritoli ed il suo allestimento con i necessari contenitori.

I costi del servizio di raccolta rifiuti comprendono:

- ✓ raccolta porta a porta
- ✓ raccolta di prossimità
- ✓ raccolta con attrezzature di uso collettivo
- ✓ raccolta rifiuti e pulizia aree di svolgimento dei mercati, feste e manifestazioni
- ✓ raccolta rifiuti cimiteriali
- ✓ raccolta rifiuti a chiamata
- ✓ fornitura e distribuzione delle attrezzature per la raccolta rifiuti
- ✓ lavori di adeguamento ecocentro e fornitura dei relativi contenitori
- ✓ gestione ecocentro e centro del riuso
- ✓ altri servizi di igiene urbana (raccolta rifiuti abbandonati, raccolta carogne animali, raccolta siringhe, ecc.)
- ✓ Servizi di spazzamento del Comune di Petritoli.

Per quanto concerne l'incidenza della manodopera, è stato fatto riferimento ai costi per il personale addetto ai servizi ambientali dipendente da aziende private, CCNL FISE Assoambiente, tabella mese di marzo 2019.

Per lo svolgimento dei servizi di igiene ambientale si presume l'impiego di n.4 operatori, che si occuperanno della raccolta e trasporto dei rifiuti, dello spazzamento e di tutti gli altri servizi specificati nel progetto per un numero di ore annue complessivo pari a 5580.

Per quanto riguarda il costo orario degli automezzi necessari, sono stati computati valori mercato che tengono conto del valore di ammortamento dei mezzi, dei consumi, dei costi di manutenzione e delle spese generali di gestione del parco macchine. Nello specifico è stato considerato l'utilizzo degli automezzi descritti al paragrafo 5.3:

- n. 2 Autocarri a vasca o Minicostipatori 5,0 - 7,0 mc per i servizi di raccolta porta a porta;
- n. 1 Autocompattatore 10 - 12 mc per i servizi di raccolta porta a porta;
- n. 1 Autocarro con pianale, per la raccolta dei rifiuti ingombranti, della frazione verde, raccolta abbandoni, ecc...;
- n. 1 Autocarro munito di attrezzatura scarrabile, per il trasporto dei rifiuti agli impianti di recupero/smaltimento;
- n. 1 Spazzatrice stradale da 4-6 mc;
- n. 1 Automezzo tipo Piaggio Porter con vasca, per i servizi di spazzamento manuale.

Per quanto concerne la dotazione di contenitori alle utenze, è stato tenuto conto della fornitura delle attrezzature necessarie, in rapporto i prezzi vigenti di mercato.

I costi dello spazzamento (solo comune di Petritoli) comprendono:

- ✓ spazzamento manuale
- ✓ spazzamento meccanizzato
- ✓ svuotamento cestini stradali
- ✓ pulizia aree verdi pubbliche
- ✓ pulizia caditoie
- ✓ rimozione erbe spontanee dai marciapiedi

Riguardo le attività di spazzamento, sono stati considerati i seguenti parametri medi di produttività:

- Spazzamento manuale: 500 m.l./ora
- Spazzamento meccanizzato: 2000 m.l./ora

Si precisa che i dati sopra riportati si riferiscono alla lunghezza del tratto stradale, indipendentemente dalla larghezza della sede stradale.

Le spese generali comprendono:

- ✓ costi necessari per l'attuazione della misurazione puntuale dei rifiuti quali: dotazione di transponder RFID per i contenitori, dotazione di apparecchiature fisse e mobili di lettura dei TAG, implementazione del software gestionale, oneri per la creazione e successivi aggiornamenti della banca dati utenti, ecc., in conformità con quanto esposto nel presente progetto
- ✓ spese di amministrazione e varie.

Nella definizione dell'importo a base d'appalto sono stati inoltre considerati i costi per lo smaltimento/trattamento dei rifiuti in base alle tariffe attualmente vigenti, a carico della Ditta appaltatrice, nonché i ricavi derivanti dalla cessione delle frazioni differenziate. I quantitativi considerati si riferiscono agli obiettivi di progetto descritti all'art. 4.

Nei prospetti seguenti sono riepilogati i costi che concorrono alla definizione dell'importo a base di gara:

**TAB I - COSTI ANNUI DEL SERVIZIO (prezzi in Euro)**

DESCRIZIONE	PERSONALE	AUTOMEZZI	ATTREZZATURE	TOTALI
<i>Raccolta e trasporto rifiuti</i>	117.132,70	36.953,00	18.144,00	172.229,70
<i>Gestione Ecocentro e centro del riuso</i>	13.499,20		6.912,00	20.411,20
<i>Spazzamento (Comune di Petritoli)</i>	18.546,88	3.192,00		21.738,88
<b>TOTALI</b>	<b>149.178,78</b>	<b>40.145,00</b>	<b>25.056,00</b>	<b>214.379,78</b>

**TAB II - STIMA SOMMARIA DEI LAVORI DI ADEGUAMENTO ECOCENTRI**

Scavi di sbancamento per realizzazione nuova piattaforma in cls mq 270, spessore 15 cm	300,00 €
Realizzazione piattaforma in c.a. per aree deposito containers mq 270, spessore cm 15, compresa rete elettrosaldata di armatura	7.800,00 €
Realizzazione sistema di raccolta acque reflue per nuova piattaforma, n. 1 caditoia in ghisa su pozzetto in cls, compreso raccordo alla tubazione di scarico esistente	200,00 €
Sistemazione in cantiere terreno di risulta degli scavi	250,00 €
Impianto fisso di videosorveglianza	400,00 €
Ampliamento tettoia RUP, copertura con pannelli sandwich dimensioni m 3,3 x 3 sorretta da profilati in acciaio a sezione quadrata di lato pari a 12 cm, spessore mm 6, altezza media m 3,70	1.900,00 €
Fornitura e Installazione box prefabbricato uso ufficio	2.500,00 €
Realizzazione impianto scarico acque chiare per box ufficio con collegamento alla rete di scarico esistente	450,00 €
Impianto elettrico box ufficio con collegamento alla rete	1.000,00 €
Fornitura e installazione bagno chimico per il personale	1.200,00 €
Lavori di preparazione centro del riuso Monte Vidon Combatte, imprevisi, lavori in economia	3.000,00 €
<b>TOTALE</b>	<b>19.000,00 €</b>

**TAB III - COSTI ANNUI DI TRATTAMENTO/SMALTIMENTO RIFIUTI E RICAVI CONAI**

FRAZIONE DI RIFIUTO	QUANTITATIVI (T)	TARIFFA	VALORI
Frazione organica	240,00	65,00	15.600,00 €
Carta e cartone	204,00	-42,68 <sup>(1)</sup>	-8.706,72 €
vetro/metalli	150,00	-8,74 <sup>(2)</sup>	-1.311,00 €
imb. plastica	120,00	-184,24 <sup>(3)</sup>	-23.952,00 €
Pile esauste	0,12	- <sup>(4)</sup>	- €
Medicinali scaduti	0,12	500,00	60,00 €
secco non riciclabile	348,00	89,75	31.233,00 €
imb pericolosi	0,48	500,00	240,00 €
abiti	12,00	- <sup>(4)</sup>	- €
oli vegetali ed animali	1,20	- <sup>(4)</sup>	- €
cartucce esaurite e toner	0,12	500,00	30,00 €
pneumatici	1,20	130,00	156,00 €
raee	19,20	- <sup>(4)</sup>	- €
vernici	1,20	250,00	300,00 €
plastica	10,80	50,00	540,00 €
metallo	12,00	-80,00	-960,00 €
ingombranti	36,00	130,00	4.680,00 €
scarti vegetali	12,00	20,00	240,00 €
legno	18,00	20,00	360,00 €
spazzamento	12,00	130,00	1.560,00 €
altri rifiuti differenziati	1,56	200,00	312,00 €
<b>TOTALI</b>	<b>1.200,00</b>		<b>20.381,28 €</b>

(1) Corrispettivo COMIECO raccolta congiunta

(2) Corrispettivo COREVE fascia E1 ridotto del 65% per tener conto dei costi di selezione e smaltimento sovvalli.

(3) Corrispettivo COREPLA flusso A ridotto del 40% per tener conto dei costi di selezione e smaltimento sovvalli

(4) Ritiro gratuito da parte degli operatori di settore

<b>TAB IV - QUADRO ECONOMICO DEL PROGETTO</b>			
<b>RACCOLTA RIFIUTI E IGIENE URBANA</b>		<b>COSTI ANNUI</b>	<b>COSTI APPALTO (5 ANNI)</b>
Personale raccolta rifiuti		117.132,70 €	
Personale gestione Ecocentro e Centro del Riuso		13.499,20 €	
Automezzi raccolta rifiuti		36.953,00 €	
Attrezzature raccolta rifiuti		25.056,00 €	
Attività di informazione e sensibilizzazione		3.482,00 €	
Lavori adeguamento Ecocentro e Centro del riuso		3.800,00 €	(19.000,00 €)
	<b>SUBTOTALE</b>	<b>199.922,90 €</b>	
Spese generali		10.000,00 €	
	<b>SOMMANO</b>	<b>209.922,90 €</b>	
utili di impresa servizio raccolta rifiuti	10,00%	20.992,29 €	
	<b>SUBTOTALE</b>	<b>230.915,19 €</b>	
smaltimento rifiuti - detratti i ricavi CONAI	a)	20.381,28 €	
<b>TOTALE SERVIZIO RACCOLTA RIFIUTI</b>	<b>a) + b)</b>	<b>251.296,47 €</b>	
personale servizi di spazzamento (Petritoli)		18.546,88 €	
automezzi servizi spazzamento		3.192,00 €	
Materiali di consumo e spese generali spazzamento		1.000,00 €	
	<b>SUBTOTALE</b>	<b>22.738,88 €</b>	
utili di impresa servizio spazzamento	10,00%	2.273,89 €	
<b>TOTALE SERVIZIO SPAZZAMENTO</b>	<b>c)</b>	<b>25.012,77 €</b>	
<b>COSTO COMPLESSIVO DEL SERVIZIO</b>	<b>a)+b)+c)</b>	<b>276.309,24 €</b>	<b>1.381.546,20 €</b>
IVA	10,00%	27.630,92 €	138.154,60 €
<b>TOTALE COMPRESA IVA</b>		<b>303.940,16 €</b>	<b>1.519.700,80 €</b>
<i>di cui per oneri sicurezza di tipo interferenziale (esclusa IVA)</i>	<i>RIF DUVRI</i>	<i>2.000,00 €</i>	<i>10.000,00 €</i>

Torre San Patrizio, settembre 2020

Il Tecnico

Dott. Geol. Vincenzo Otera