



COMUNE DI MORLUPO

Città Metropolitana di Roma Capitale

Piazza del Municipio n.1 - 00067 (RM)

Servizio di igiene urbana, conferimento rifiuti, servizi accessori e forniture di attrezzature e materiali d'uso

e-mail: manutentivo@comune.morlupo.roma.it

pec: morlupo@pec.morlupo.eu

Appalto per l'affidamento del Servizio di igiene urbana, conferimento rifiuti, servizi accessori e forniture ed attrezzature e materiali d'uso e gestione dell'Ecocentro Comunale



RELAZIONE TECNICA DI PROGETTO

Progettista ed assistente RUP:

PMF SRLS SOCIETA' DI INGEGNERIA

VIA CASSIA 1170 00189 ROMA

P IVA 13740471001 REA RM 1471337

piemef@piemef.com piemef@pec.piemef.com



Indice

1	PREMESSA	5
2	LE MODALITÀ DI GESTIONE DELL'ECOCENTRO.	6
3	INQUADRAMENTO ED ANALISI DEL CONTESTO TERRITORIALE	8
4	ANALISI DELLO STATO DI FATTO	22
5	SERVIZI IN APPALTO.....	25
5.1	SPAZZAMENTO STRADALE MECCANICO E MANUALE - SERVIZI DI SFALCIO E DISERBO STRADALE	26
5.2	SERVIZI DI RACCOLTA DIFFERENZIATA E RELATIVO TRASPORTO DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI E SPECIALI ASSIMILATI DELLE SEGUENTI FRAZIONI	26
6	DEFINIZIONI NELLA DESCRIZIONE DEI SISTEMI DI RACCOLTA	27
7	IL SISTEMA DI RACCOLTA: DESCRIZIONE	29
7.1	COLORI CONTENITORI PER RACCOLTA DIFFERENZIATA	29
8	NOTE ED OSSERVAZIONI SULLE MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE OPERAZIONI DI SPAZZAMENTO E RACCOLTA DEI RIFIUTI NEL COMUNE DI MORLUPO E NEL TERRITORIO CIRCOSTANTE	31
9	SPAZZAMENTO STRADALE MECCANICO E MANUALE - SERVIZI DI SFALCIO E DISERBO STRADALE – PULIZIA GIARDINI PUBBLICI.....	32
10	RACCOLTA DIFFERENZIATA E RELATIVO TRASPORTO DELLE SEGUENTI TIPOLOGIE DI RIFIUTI SOLIDI URBANI E SPECIALI ASSIMILATI E DEI MATERIALI RICICLABILI	40
10.1	LA FRAZIONE ORGANICA.....	43
10.1.1	Frequenze di raccolta	45
10.2	CARTA, CARTONE E IMBALLAGGI DI CARTONE.....	46
10.2.1	Conferimento autonomo premiante.....	48
10.2.2	Frequenze di raccolta	48
10.3	PLASTICA ED IMBALLAGGI IN PLASTICA.....	49
10.3.1	Frequenze di raccolta	51
10.4	VETRO IMBALLAGGI IN VETRO, LATTINE, FERRO ED ALLUMINIO	52
10.4.1	Conferimento autonomo premiante.....	53
10.4.2	Frequenze di raccolta	54
10.5	RIFIUTO SECCO NON RICICLABILE (INDIFFERENZIATO).....	54
10.5.1	Frequenze di Raccolta	56
10.6	LAVAGGIO CONTENITORI IN USO ALLE UTENZE COMMERCIALI E RACCOLTA DI PROSSIMITÀ UTENTI DOMESTICI	57
10.7	SERVIZIO DI RITIRO RACCOLTA DOMICILIARE - PANNOLINI E PANNOLONI UTENZE DOMESTICHE	58
10.8	RACCOLTA E TRASPORTO RIFIUTI INGOMBRANTI	58
10.9	RACCOLTA E TRASPORTO DEL RIFIUTO VERDE DOMICILIARE - UTENZE DOMESTICHE	59
10.10	RAEE – RIFIUTI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE.....	61



10.11	RACCOLTA IN FORMA DIFFERENZIATA E RELATIVO TRASPORTO PRESSO SMALTITORI AUTORIZZATI, DELLE DIVERSE FRAZIONI DI RIFIUTI URBANI PERICOLOSI (RUP) PILE, FARMACI DI PROVENIENZA DOMESTICA E DI ASSIMILATI AGLI URBANI DI PROVENIENZA NON DOMESTICA	62
10.11.1	Pile esauste.....	62
10.11.2	Farmaci scaduti.....	63
10.12	RIFIUTI ABBANDONATI E RIMOZIONE DELLE DISCARICHE ABUSIVE SUL TERRITORIO COMUNALE COMPRESSE LE FRAZIONI E RIPRISTINO IN CASO DI INCIDENTI STRADALI	65
10.13	PULIZIA IN CASO DI MANIFESTAZIONI	66
10.14	RACCOLTA E TRASPORTO DEI RIFIUTI DIFFERENZIATI - AREE MERCATALI	67
10.14.1	Ipotesi di frequenze di raccolta ed ecalendario	68
11	GESTIONE, COMPRESO LA FORNITURA E LA MOVIMENTAZIONE DEI CONTENITORI SCARRABILI ED ALTRI MATERIALI NECESSARI PER UN CORRETTO FUNZIONAMENTO DELL'ECOCENTRO COMUNALE - OPERE DI AMPLIAMENTO	69
12	SEDE OPERATIVA, RIMESSAGGIO MEZZI ED ATTREZZATURE, PERSONALE ECOSPORTELLO CALL-CENTER (NUMERO VERDE)	73
13	MINI ISOLE ECOLOGICHE CONTROLLATE, SQUADRA DI EMERGENZA CONTROLLORI AMBIENTALI ED OPERATORE ECOLOGICO DI QUARTIERE.....	74
13.1	MINI ISOLE ECOLOGICHE CONTROLLATE	74
13.2	SQUADRA D'EMERGENZA	76
13.3	CONTROLLORI AMBIENTALI	76
13.4	OPERATORE ECOLOGICO DI QUARTIERE	76
14	RACCOLTA DI PROSSIMITÀ PRESSO LE UNITÀ ABITATIVE CONDOMINIALI	77
15	RIMOZIONE SIRINGHE.....	78
16	SGOMBERO NEVE E SPARGIMENTO SALE.....	78
17	PULIZIA FONTANE E FONTANILI	80
18	RACCOLTA DIRETTA DEI RIFIUTI PRESSO IL CIMITERO COMUNALE.....	80
19	DEIEZIONI CANINE	81
20	RIMOZIONE PICCOLE CAROGNE ANIMALI	81
21	SVUOTAMENTO PULIZIA E FORNITURA NUOVI CESTINI PORTA RIFIUTI	82
22	AZIONI SOCIALI	84
22.1	SERVIZIO NUOVE NASCITE	84
22.2	SERVIZI SPECIFICI PER GLI UTENTI DISABILI	84
23	INTERVENTI STRAORDINARI PER CADUTA FOGLIE	84
24	PULIZIA CADITOIE STRADALI	85
25	SERVIZIO DI GESTIONE DEL VERDE PUBBLICO – GIARDINI COMUNALI – PICCOLE AREE VERDI	87
26	COMPOSTAGGIO DOMESTICO ED IL COMPOSTAGGIO COMUNITARIO	91
26.1	COMPOSTAGGIO DOMESTICO	91
26.2	COMPOSTAGGIO COMUNITARIO	93
27	CAMPAGNA DI INFORMAZIONE ALL'UTENZA.....	96



28	RIEPILOGO FREQUENZE DI RACCOLTA.....	96
29	ATTREZZATURE E MEZZI	96
30	RIEPILOGO AUTOMEZZI	98
31	RIEPILOGO ATTREZZATURE	98
32	RIEPILOGO PERSONALE.....	101
32.1	ORARIO DEI SERVIZI.....	102



1 Premessa

Con il presente progetto per l'organizzazione dei servizi di igiene urbana si vuole rispondere in modo tecnicamente ed economicamente valido e pienamente rispondente alle norme legislative in materia ed alle norme di buona tecnica, proponendo, nel contempo, soluzioni tecnicamente avanzate ed in grado di migliorare il servizio in essere, in linea con le nuove disposizioni di legge in materia igienico sanitaria ed in applicazione con il T.U. D.lgs. 152/2006 e s.m.i., per ciò che riguarda la riduzione del conferimento dei R.S.U. e speciali assimilati.

Il progetto proposto, nella sua interezza, si compone, oltre che dalla presente Relazione tecnica di progetto, dal Bando di gara, dal Disciplinare Tecnico, del Capitolato Speciale di Appalto, dei parametri prestazionali del **servizio KPI (altrimenti detti Key Performance Indicator KPI)**, del documento D.U.V.R.I. e degli schemi necessari per la partecipazione alla gara (DGUE - Documento di Gara Unico Europeo).

Sarà, inoltre, obbligo dell'affidatario osservare le finalità indicate nel *Regolamento per la Gestione dei Rifiuti Urbani ed assimilati, approvato con delibera del Consiglio Comunale di Morlupo n° 2 del 19.04.2012 e ss.mm.ii.*

Le quattro erre dell'ambiente – Ridurre, Recuperare, Riusare, Riciclare,

Il tema della gestione dei rifiuti sta divenendo sempre più significativo. L'aumento dei consumi e la crescente urbanizzazione hanno determinato sia un diffuso incremento della produzione dei rifiuti sia una riduzione delle aree in cui depositare gli stessi. Le normative europee e nazionali indicano tutte la necessità di un approccio integrato al ciclo dei rifiuti; Ogni cittadino/utente, aziende e istituzioni può e deve collaborare e fornire il giusto contributo.

La strategia delle cosiddette **"4 ERRE"** Ridurre, Recuperare, Riusare, Riciclare, identifica le quattro azioni più importanti che ognuno di noi può fare per contribuire al rispetto dell'ambiente:

- Recuperare la gran parte degli oggetti che noi buttiamo ogni giorno utilizzandoli come materiali per produrre nuovi oggetti;
- Separare correttamente le diverse tipologie di rifiuto per poterle riutilizzare in nuovi processi produttivi;
- Utilizzare prodotti realizzati con materie prime provenienti dalla raccolta differenziata: carta riciclata, arredi urbani e per giardini, giochi per bambini, maglie di pile ecc;
- Recuperare e riutilizzare vetro, metalli, plastica, legno e carta per ridurre il consumo di materie prime vergini.

Solo in tal modo si creano economie nello sfruttamento delle discariche con la finalità di produrre meno rifiuti meno territorio è occupato con i rifiuti stessi.

Fatta questa debita premessa nel presente elaborato sono indicati i servizi *minimali* ai quali dovranno attenersi i concorrenti interessati al presente appalto che, con la presa d'atto della presente Relazione Elettrica, si intendono accettati.



Saranno inoltre messi a disposizione dei concorrenti le planimetrie del territorio ed ulteriori dati di progetto che saranno visibili nel corso dei necessari ed obbligatori sopralluoghi che dovranno essere effettuati a cura dei concorrenti stessi, nonché gli atti propedeutici alla presentazione del progetto consistenti nei modelli necessari per la partecipazione alla gara e lo schema dell'offerta economica.

Il comune di Morlupo concorre a disciplinare la gestione dei rifiuti urbani ed assimilabili agli urbani con appositi regolamenti che, nel rispetto dei principi di trasparenza, efficienza, efficacia ed economicità, ed in coerenza con le proprie competenze di cui all'art. 198 del D. Lgs. 152/06, comma 3, stabiliscono in particolare:

Le misure per assicurare la tutela igienico-sanitaria in tutte le fasi della gestione dei rifiuti urbani;

Le modalità del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani e speciali assimilati;

Le modalità del conferimento della raccolta differenziata e del trasporto dei rifiuti urbani ed assimilati al fine di garantire una distinta gestione delle diverse frazioni di rifiuti e promuovere il recupero degli stessi;

Le norme atte a garantire una distinta ed adeguata gestione dei rifiuti urbani pericolosi;

Le misure necessarie ad ottimizzare le forme di conferimento, raccolta e trasporto dei rifiuti primari di imballaggio in sinergia con altre frazioni merceologiche, fissando standard minimi da rispettare;

Le modalità di esecuzione della pesata dei rifiuti urbani prima di inviarli al recupero e allo smaltimento;

L'assimilazione, per qualità e quantità, dei rifiuti speciali non pericolosi ai rifiuti urbani, secondo i criteri di cui all'articolo 195, comma 2, lettera e), ferme restando le definizioni di cui all'articolo 184, comma 2, lettere c) e d) del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., così come indicato nel già citato Regolamento per la Gestione dei Rifiuti Urbani ed assimilati, approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 2 del 19 aprile 2012 e ss.mm.ii.

2 Le modalità di gestione dell'Ecocentro.

Il presente elaborato, che si intende parte integrante del Capitolato Speciale di Appalto e degli altri documenti che costituiscono il progetto posto a base di gara, deve intendersi, come detto, come una linea guida per i concorrenti ben considerando che l'attività oggetto della presente gara di appalto non può non ispirarsi ai "Principi sull'erogazione dei servizi pubblici" contenuti nelle recenti Direttive Italiane e Comunitarie.

È necessario, quindi, per non essere impreparati ai nuovi impegni che l'evoluzione normativa impone ormai quotidianamente, progettare i nuovi servizi e la relativa struttura di controllo, ispirandosi ai principi fondamentali ed adottando gli strumenti che le richiamate disposizioni legislative individuano.



Coerentemente con quanto esposto nella presente Relazione, nell'ambito dell'organizzazione dei servizi, verranno illustrate quelle azioni *minimali* previste per assicurare l'applicazione dei principi fondamentali dei provvedimenti emanati fin dalla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27/01/1994 e s.m.i. a cui i concorrenti dovranno attenersi.

La progettazione esecutiva che i concorrenti proporranno con il loro progetto-offerta, svolta nel modo corretto ed approfondito, oltre che rispettare le linee guida della presente relazione, dovrà essere basata sull'attenta analisi di molteplici fattori:

Situazione demografica, economica e culturale del territorio per stimare l'evoluzione qualitativa e quantitativa dei rifiuti prodotti nel corso dell'Appalto, valutando il possibile grado di collaborazione dell'utenza e la capacità della stessa di recepire innovazioni tecnologiche e/o metodologiche;

Situazione urbanistica del territorio e delle relative tendenze evolutive, per determinare le modalità di esecuzione dei servizi e la qualità dei medesimi più rispondenti ai problemi di viabilità, ma anche alle necessità storiche ed architettoniche del territorio servito, nel rispetto del principio generale di uguaglianza e di imparzialità rispetto all'utenza;

Dettagliata analisi dell'andamento dei rifiuti prodotti. Inoltre, in considerazione della vicinanza dal Comune di Roma ed una considerevole presenza di "seconde case" presenti sul territorio, la progettazione esecutiva proposta dai concorrenti dovrà necessariamente tener conto di questi fattori onde dimensionare, sia in termini di impiego di personale che di mezzi ed attrezzature, il servizio in corso ed evidenziare i punti di forza e di debolezza, confrontandoli con le aspettative dell'Amministrazione e degli utenti, per determinare le eventuali necessità di adeguamento anche in funzione delle prescrizioni legislative in materia.

Sviluppo delle nuove tecnologie finalizzate all'impiego di mezzi ed attrezzature all'avanguardia per l'esecuzione dei servizi oggetto del presente appalto.

Nel rispetto di quanto esposto, lo sviluppo della presente relazione tecnica illustrerà, in maniera sintetica, i servizi oggetto della presente gara già contemplati nel Capitolato Speciale di Appalto, in maniera da poter indirizzare i concorrenti sullo sviluppo dei singoli argomenti da affrontare.

Non sono contemplati tra i rifiuti urbani, e quindi non rientrano nei servizi oggetto dell'appalto, le seguenti tipologie di:

Rifiuti solidi ospedalieri non assimilati agli urbani;

Rifiuti solidi prodotti da attività commerciali, industriali, artigianali e di servizi presenti nel tessuto urbano ma non assimilabili agli urbani, ai sensi delle norme vigenti (es. scarti di lavanderia, residui di laboratori di analisi, etc.) e non rientranti nella categoria degli imballaggi;

I macchinari e le apparecchiature deteriorate e obsoleti provenienti da utenze commerciali;

I veicoli a motore, rimorchi e simili fuori uso e loro parti;

I rifiuti pericolosi di origine non domestica.



I concorrenti dovranno predisporre un progetto tecnico che dovrà essere completato da un'analisi finanziaria, da inserire nel plico Economico, dal quale scaturirà il canone annuo onnicomprensivo proposto dai concorrenti che non potrà essere superiore all'importo posto a base di gara.

3 Inquadramento ed analisi del contesto territoriale

Il comune di Morlupo si trova sulla via Flaminia, alla sinistra dei Monti Sabatini, nella media valle del Tevere e confina a nord con il comune di Rignano Flaminio, a nord est con il comune di Capena, a ovest con il comune di Magliano Romano e a sud con il comune di Castelnuovo di Porto.

Il Centro abitato è situato a c.ca 207 metri s.l.m. ed il territorio ha un'escursione altimetrica pari a 266 metri s.l.m. L'altezza massima del territorio comunale è pari a c.ca 331 metri s.l.m. mentre quella minima è 65 metri s.l.m. Il comune di Morlupo ha una estensione territoriale pari a c.ca 24,00 Km² e risiedono circa n. 8.696 abitanti (dati ISTAT 2015), per una densità media di poco meno di 300 ab/km² (278,41); la popolazione specie ai fini della produzione del rifiuto giornaliero fatta salva la presenza di un discreto numero di seconde case, non risente di sensibili variazioni stagionali. Gli abitanti sono distribuiti in circa 2.447 nuclei familiari con una media per nucleo familiare pari a 2,72.

Relativamente alla conformazione urbanistica della città, essa è costituita da un centro storico ad alta densità abitativa da una serie di nuclei urbani di edificazione relativamente recente, a media densità abitativa, da "case di campagna" con vasti terreni di pertinenza, frutto perlopiù di un'urbanizzazione spontanea (bassa densità abitativa) e da villette uni e plurifamiliari. Dista circa 70 km. dal capoluogo e poco meno di 50 km. dal comune di Viterbo.

Riportiamo inoltre una tabella significativa, che potrebbe risultare utile per la stesura di un adeguato progetto di raccolta da svolgere con il sistema comunemente definito "porta a porta", relativa alle principali caratteristiche delle abitazioni presenti sul territorio:

Gli edifici a Morlupo per data di costruzione

Date	Prima del 1919	Dal 1919 al 1945	Dal 1946 al 1960	Dal 1961 al 1970	Dal 1971 al 1980	Dal 1981 al 1990	Dal 1991 al 2000	Dal 2001 al 2005	Dopo il 2005
Edifici	174	28	73	258	180	167	105	124	70

Gli edifici a Morlupo per numero di piani

Numero di piani	Uno	Due	Tre	Quattro o più



Edifici	136	568	360	115
---------	-----	-----	-----	-----

Gli edifici a Morlupo per numero di interni

Numero di interni	Uno	Due	Da tre a quattro	Da cinque a otto	Da nove a quindici	Sedici e oltre
Edifici	308	353	291	167	44	16



VEDUTA AREA



Nel Comune di Morlupo esistono i seguenti plessi scolastici:

Scuole dell'infanzia:

Scuola Statale sita in via San Pellegrino (Morlupo Scalo)

Scuola Statale sita in via Domenico Benedetti Morlupo

Scuola Primaria:

Scuola Statale sita Piazza Narducci, n°1 Morlupo

Scuola Statale sita in via San Pellegrino (Morlupo Scalo)

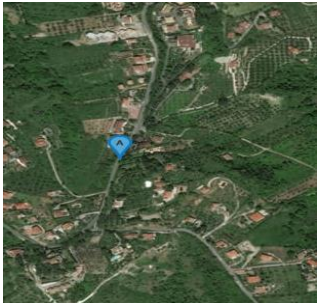
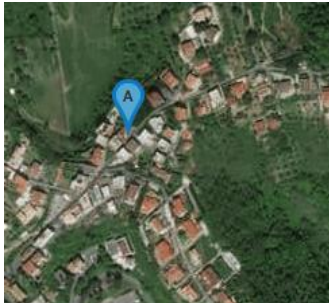


Scuola Secondaria di primo grado:

Scuola Statale sita in Via G.B. De Mattia, n°1 Morlupo

Scuole secondaria di secondo grado:

Scuola Statale Liceo Scientifico G. Pazzi, sito in via Campagnese, n°3 Morlupo









Nel comune di Morlupo ci sono 20 (venti) frazioni delle quali riportiamo nella seguente tabella alcuni elementi necessari per un più approfondito studio del territorio contenente sintetico estratto cartografico, il nome della località, la distanza dal centro urbano e gli abitanti residenti:

Frazione	Distanza	Residenti	Frazione	Distanza	Residenti
Acqua Acetosa 	Km. 2,18	Dato n.d.	Monte Vario 	Km.2,03	236
Assura 	Km. 2,25	136	Montelungo 	Km.2,25	Dato n.d.



Frazione	Distanza	Residenti	Frazione	Distanza	Residenti
Cà Bellina 	Km. 4,11	46	Muraccio 	Km.2,03	44
Fontanucola Prima 	Km. 2,66	94	Santa Lucia 	Km.2,91	40
Fontanucola Seconda 	Km. 2,99	Dato n.d.	Sterpareti Primo 	Km.2,46	142
Manciano 	Km. 2,56	Dato n.d.	Sterpareti Secondo 	Km.3,49	Dato n.d.



Frazione	Distanza	Residenti	Frazione	Distanza	Residenti
Monte Rigorio 	Km. 3,22	18	Tor di Fico 	Km.3,06	1
Trullo 	Km. 2,30	220	Valle La Posta 	Km.1,55	102
Valle Reale Prima 	Km. 0,93	Dato n.d.	Valle Reale Seconda 	Km.1,22	Dato n.d.
Valle Sole 	Km. 0,70	Dato n.d.	Valvacera 	Km.1,98	91



Il Santo Patrono, San Rocco, si festeggia il 16 agosto mentre le altre festività sono descritte nel successivo art. 10.12.

All'interno del comune di Morlupo ci sono due Farmacie:

Farmacia di Morlupo S.r.l. sita in piazza Narducci Snc;

Farmacia Laurenzi, sita in via San Pellegrino, n°4

Sono inoltre presenti all'interno del territorio comunale i seguenti istituti di credito:

La Banca di Credito Cooperativo di Riano - via San Michele, n°9;

Intesa San Paolo - via San Michele;

Popolazione e numero di utenze

Per quanto riguarda il numero degli abitanti secondo i dati in possesso dell'Anagrafe Comunale, la popolazione residente è pari a poco meno di 8.700 unità (esattamente 8.696 dati ISTAT al 31/12/2015) non soggetta durante l'intero anno a particolari incrementi. Agli atti dell'ufficio anagrafe del Comune di Morlupo, alla data odierna, risultano il seguente numero di utenze domestiche e commerciali:

TIPOLOGIA UTENZE	NUMERO
Domestiche	3.793
Commerciali/non domestiche	223
TOTALE	4.016

Nella seguente tabella sono riportate l'elenco dettagliato con le principali utenze commerciali presenti sul territorio:

1. Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	20
2. Sale teatrali e cinematografiche	1
3. Autorimesse e magazzini senza vendita diretta	7
4. Campeggi, distributori carburanti. impianti sportivi	5
5. Esposizioni, autosaloni	4
6. Alberghi con ristorante	1
7. Alberghi senza ristorante	1
8. Case di cura e riposo	1
9. Uffici agenzia studi professionali	30
10. Banche ed istituti di credito	3
11. Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni	79
1. Edicola, tabaccai, pluriutenze	10
2. Farmacie	2



3. Negozi particolari quali filatelia, tende e tessuti, tappeti, cappelli, antiquariato	6
4. Banchi di mercato di beni durevoli	42
5. Attività artigianali tipo botteghe: parrucchiere, barbiere, estetista	8
6. Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista	20
7. Carrozzeria, autofficina. Elettrauto	10
8. Attività industriali con capannone di produzione	1
9. Attività artigianali di produzione beni specifici	1
10. Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub	13
11. Mense, birrerie, hamburgerie	1
12. Bar, caffè, pasticceria	9
13. Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi, e formaggi, generi alimentari	11
14. Ortofrutta, pescheria, fiori e piante, pizza al taglio	7
15. Banchi al mercato di generi alimentari	9
TOTALE	302

Come detto in precedenza, nonostante la vicinanza alla città di Roma, la popolazione residente nel periodo estivo e/o in particolari periodi dell'anno, (vacanze pasquali, festività dei santi e dei Morti, festività natalizie), non subisce consistenti aumenti e quindi non è stato necessario predisporre due diversi calendari di raccolta (estate/inverno) anche se alcune frequenze di raccolta, specie nel periodo estivo, dovranno essere necessariamente intensificate in previsione di una maggiore produzione di umido, vetro, plastica ed indifferenziato rispetto al periodo invernale.

La produzione di rifiuti urbani e utenze da servire

Si riportano, qui di seguito, i dati della raccolta differenziata relativi al triennio 2014/2015/2016 mentre, con allegato a parte denominato *Morlupo mud 2014 2015 2016*, si riportano le dichiarazioni uniche ambientali (MUD) con i dati completi relativi alla produzione dei rifiuti nell'ultimo triennio, 2014/2015/2016 e che si intendono parte integrante della presente Relazione tecnica posta a base di gara. I dati fin qui descritti dovranno comunque essere considerati come indicativi e non esaustivi per un corretto dimensionamento dei progetti offerta dei concorrenti.

In ogni caso si ribadisce che i concorrenti devono considerare tutti i dati contenuti nella presente Relazione tecnica, come linee guida per la redazione dei loro progetti e non esimono gli stessi dalla verifica ed eventuale approfondimento delle quantità indicate, ai fini di un corretto dimensionamento del servizio.

SCHEDA DI RILEVAZIONE relativa ai dati di raccolta e produzione di rifiuti urbani **ANNO 2014**

Rifiuti urbani differenziati - schema A - pag. 1			
frazione	CER	descrizione	Quantitativi (kg)
Frazione organica	20 01 08	Rifiuti biodegradabili di cucine e mense	770.200
	20 02 01	Rifiuti biodegradabili	63.640
	20 03 02	Rifiuti dei mercati	0



	Carta e cartone	15 01 01	Imballaggi in carta e cartone		0
		20 01 01	Carta e cartone		375.800
	Legno	15 01 03	Imballaggi in legno		0
		20 01 38	Legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37		111.940
		20 01 37*	Legno, contenente sostanze pericolose		0
	Tessili e abbigliamento	15 01 09	Imballaggi in materia tessile		0
		20 01 10	Abbigliamento		14.355
20 01 11		Prodotti tessili		44.740	
Rifiuti non biodegradabili	Vetro	15 01 07	Imballaggi in vetro		0
		20 01 02	Vetro		313.510
	Plastica	15 01 02	Imballaggi in plastica		0
		20 01 39	Plastica		227.850
	Metalli	15 01 04	Imballaggi metallici		0
		20 01 40	Metallo		26.190
	Altri imballaggi	15 01 05	Imballaggi in materiali compositi		0
		15 01 06	Imballaggi in materiali misti (plastica + alluminio/acciaio):	plastica	
				Alluminio acciaio	
		15 01 06	Imballaggi in materiali misti (plastica + vetro):	plastica	
				vetro	
		15 01 06	Imballaggi in materiali misti (vetro + alluminio/acciaio):	vetro	
				alluminio/acciaio	
15 01 06		Imballaggi in materiali misti (plastica + vetro + alluminio/acciaio)	plastica		
	vetro				
15 01 06	Altro	alluminio/acciaio			
		Materiale Plastico che non rientra nella filiera dei Consorzi			
6.220					
rifiuti urbani differenziati - schema A (segue)					
frazione	CER	descrizione		Quantitativi (kg)	
RAEE	20 01 21*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio		720	
	20 01 23*	Apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi		10.240	
	20 01 35*	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse		11.810	
	20 01 36	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse		13.000	
Batterie ed accumulatori	16 06 01*	Batterie al piombo		0	
	16 06 02*	Batterie al nichel-cadmio		0	
	16 06 03*	Batterie contenenti mercurio		0	
	20 01 33*	Batterie e accumulatori di cui alle voci 160601, 160602 e		0	



		160603 nonché	
	20 01 34	Batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 200133	420
Rifiuti Ingombranti	20 03 07	Rifiuti ingombranti (se avviati al recupero)	41.010
Oli	20 01 25	Oli e grassi commestibili (vegetali)	150
	20 01 26*	Oli e grassi diversi da quelli di cui alla voce 20 01 25 (minerali)	0
Farmaci	20 01 31*	Medicinali citotossici e citostatici	0
	20 01 32	Medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31	990
Contenitori T/FC	15 01 10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati	170
	15 01 11*	Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose	250
Vernici, inchiostri, adesivi e resine	20 01 27*	Vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti sostanze pericolose	4.890
	20 01 28	Vernici, inchiostri, adesivi e resine diversi da quelli di cui alla voce 20 01 27*	0
Rifiuti inerti da ristrutturazione in ambito domestico	17 01 07	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche diverse da quelle	104.680
	17 09 04	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903	11.000
Altri rifiuti - (specificare)	170905	Rottami ferrosi	4.870
Altri rifiuti - (specificare)	080318	Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 080317	445
Altri rifiuti - (specificare)	130208	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	200
Altri rifiuti - (specificare)	160604	Batterie Alcaline	510
Altri rifiuti - (specificare)	160107	Filtri dell'olio	50
Altri rifiuti - (specificare)	150202	Assorbenti, materiali filtranti, stracci	80
Altri rifiuti - (specificare)	170604	Materiali isolanti diversi voce 170601/170603	1.000
Altri rifiuti - (specificare)	160103	Pneumatici fuori uso	3.440
totale A			2.164.370

ESAURITI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 080317

rifiuti urbani indifferenziati - schema B			
frazione	CER	descrizione	Quantitativi (kg)
Rifiuti urbani misti	20 03 01	rifiuti urbani non differenziati	419.520
	20 03 03	residui della pulizia stradale	95.840
	20 03 99	rifiuti urbani non specificati altrimenti	0
Ingombranti a smaltimento	20 03 07	rifiuti ingombranti (se avviati allo smaltimento)	0
totale B			515.360
calcolo percentuale di raccolta differenziata - schema C			
gruppi	riporti/totali		Quantitativi (kg)



rifiuti differenziati - RD	totale schema A	2.164.370,00
rifiuti indifferenziati - RU _{ind} + I	totale schema B	515.360,00
produzione rifiuti urbani totali - R.U.	totale schema A + totale schema B = totale schema C	2.679.730,00
PERCENTUALE RACCOLTA DIFFERENZIATA = totale schema A diviso totale schema C X 100		80,77%



SCHEDA DI RILEVAZIONE relativa ai dati di raccolta e produzione di rifiuti urbani Anno 2015

rifiuti urbani differenziati - schema A - pag. 1					
frazione		CER	descrizione	Quantitativi (kg)	
Rifiuti biodegradabili	Frazione organica	20 01 08	Rifiuti biodegradabili di cucine e mense	774.160	
		20 02 01	Rifiuti biodegradabili	57.060	
		20 03 02	Rifiuti dei mercati	0	
	Carta e cartone	15 01 01	Imballaggi in carta e cartone	0	
		20 01 01	Carta e cartone	368.530	
	Legno	15 01 03	Imballaggi in legno	0	
		20 01 38	Legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	111.200	
		20 01 37*	Legno, contenente sostanze pericolose	0	
	Tessili e abbigliamento	15 01 09	Imballaggi in materia tessile	0	
		20 01 10	Abbigliamento	14.475	
20 01 11		Prodotti tessili	20.040		
Rifiuti non biodegradabili	Vetro	15 01 07	Imballaggi in vetro	0	
		20 01 02	Vetro	311.900	
	Plastica	15 01 02	Imballaggi in plastica	110	
		20 01 39	Plastica	220.820	
	Metalli	15 01 04	Imballaggi metallici	0	
		20 01 40	Metallo	25.200	
	Altri imballaggi	15 01 05	Imballaggi in materiali compositi	0	
		15 01 06	Imballaggi in materiali misti (plastica + alluminio/acciaio):	plastica	0
				alluminio/acciaio	0
			Imballaggi in materiali misti (plastica + vetro):	plastica	0
		vetro		0	
		Imballaggi in materiali misti (vetro + alluminio/acciaio):	vetro	0	
			alluminio/acciaio	0	
			Imballaggi in materiali misti (plastica + vetro + alluminio/acciaio)	plastica	0
			vetro	0	
		alluminio/acciaio	0		
Altro			0		
			0		
			0		

rifiuti urbani differenziati - schema A (segue)			
frazione	CER	descrizione	Quantitativi (kg)
RAEE	20 01 21*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	360
	20 01 23*	Apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi	7.880
	20 01 35*	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse	10.630
	20 01 36	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse	9.135



Batterie ed accumulatori	16 06 01*	Batterie al piombo	0
	16 06 02*	Batterie al nichel-cadmio	0
	16 06 03*	Batterie contenenti mercurio	0
	20 01 33*	Batterie e accumulatori di cui alle voci 160601, 160602 e 160603	113
	20 01 34	Batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 200133	90
Rifiuti Ingombranti	20 03 07	Rifiuti ingombranti (se avviati al recupero)	98.400
Oli	20 01 25	Oli e grassi commestibili (vegetali)	0
	20 01 26*	Oli e grassi diversi da quelli di cui alla voce 20 01 25 (minerali)	0
Farmaci	20 01 31*	Medicinali citotossici e citostatici	470
	20 01 32	Medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31	510
Contenitori T/FC	15 01 10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati	400
	15 01 11*	Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose	210
Vernici, inchiostri, adesivi e resine	20 01 27*	Vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti sostanze pericolose	5.670
	20 01 28	Vernici, inchiostri, adesivi e resine diversi da quelli di cui alla voce 20 01 27*	0
Rifiuti inerti da ristrutturazione in ambito domestico	17 01 07	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche diverse	117.550
	17 09 04	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903	15.350
altri oli per motori, ingranaggi	130208		1.640
Materiali isolanti diversi da	170604	Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 170601 170603	840
Pneumatici fuori uso	160103	Pneumatici fuori uso	3.960
Toner	080318	Toner	300
Rifiuti prodotti dalla pulizia	200306	Rifiuti prodotti dalla pulizia delle acque di scarico	7.900
totale A			2.184.903

rifiuti urbani indifferenziati - schema B			
frazione	CER	descrizione	Quantitativi (kg)
Rifiuti urbani misti	20 03 01	rifiuti urbani non differenziati	517.160
	20 03 03	residui della pulizia stradale	63.620
	20 03 99	rifiuti urbani non specificati altrimenti	0
Ingombranti a smaltimento	20 03 07	rifiuti ingombranti (se avviati allo smaltimento)	0
totale B			580.780



calcolo percentuale di raccolta differenziata - schema C		
gruppi	riporti/totali	Quantitativi (kg)
rifiuti differenziati - RD	totale schema A	2.184.903,00
rifiuti indifferenziati - RU _{ind} + I	totale schema B	580.780,00
produzione rifiuti urbani totali - R.U.	totale schema A + totale schema B = totale schema C	2.765.683,00
PERCENTUALE RACCOLTA DIFFERENZIATA = totale schema A diviso totale schema C x 100		79,00%

SCHEDA DI RILEVAZIONE relativa ai dati di raccolta e produzione di rifiuti urbani **Anno 2016**

rifiuti urbani differenziati - schema A - pag. 1					
frazione		CER	descrizione	Quantitativi (kg)	
Rifiuti biodegradabili	Frazione organica	/	Compostaggio domestico da DGR n.501 del 04.08.2016, formula: PC= ΣVc i [(Dimensioni compostiere: h 97,5 cm x p 57,8 cm x l 77,4 cm = 0,46 m3) 212]*p s (500 kg/m3) *4	195.040	
		20 01 08	Rifiuti biodegradabili di cucine e mense	746.800	
		20 02 01	Rifiuti biodegradabili	84.160	
		20 03 02	Rifiuti dei mercati	0	
	Carta e cartone	15 01 01	Imballaggi in carta e cartone	0	
		20 01 01	Carta e cartone	370.480	
	Legno	15 01 03	Imballaggi in legno	0	
		20 01 38	Legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	99.400	
		20 01 37*	Legno, contenente sostanze pericolose	0	
	Tessili e abbigliamento	15 01 09	Imballaggi in materia tessile	0	
		20 01 10	Abbigliamento	14.490	
20 01 11		Prodotti tessili	1.500		
Rifiuti non biodegradabili	Vetro	15 01 07	Imballaggi in vetro	0	
		20 01 02	Vetro	304.170	
	Plastica	15 01 02	Imballaggi in plastica	0	
		20 01 39	Plastica	237.940	
	Metalli	15 01 04	Imballaggi metallici	0	
		20 01 40	Metallo	35.800	
	Altri imballaggi	15 01 05	Imballaggi in materiali compositi	0	
			Imballaggi in materiali misti (plastica + alluminio/acciaio):	plastica	0
				alluminio/acciaio	0
			Imballaggi in materiali misti (plastica + vetro):	plastica	0
				vetro	0
			Imballaggi in materiali misti (vetro + alluminio/acciaio):	vetro	0
				alluminio/acciaio	0
15 01 06	Imballaggi in materiali misti (plastica +	plastica	0		



		vetro + alluminio/acciaio)	vetro	0
			alluminio/acciaio	0
				0
		Altro		0

rifiuti urbani differenziati - schema A (segue)			
frazione	CER	descrizione	Quantitativi (kg)
RAEE	20 01 21*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	280
	20 01 23*	Apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi	9.590
	20 01 35*	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse	11.845
	20 01 36	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse	7.720
Batterie ed accumulatori	16 06 01*	Batterie al piombo	0
	16 06 02*	Batterie al nichel-cadmio	0
	16 06 03*	Batterie contenenti mercurio	0
	20 01 33*	Batterie e accumulatori di cui alle voci 160601, 160602 e 160603 nonché	118
	20 01 34	Batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 200133	570
Rifiuti Ingombranti	20 03 07	Rifiuti ingombranti (se avviati al recupero)	102.190
Oli	20 01 25	Oli e grassi commestibili (vegetali)	90
	20 01 26*	Oli e grassi diversi da quelli di cui alla voce 20 01 25 (minerali)	0
Farmaci	20 01 31*	Medicinali citotossici e citostatici	1.010
	20 01 32	Medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31	0
Contenitori T/FC	15 01 10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali	0
	15 01 11*	Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio	350
Vernici, inchiostri, adesivi e resine	20 01 27*	Vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti sostanze pericolose	3.180
	20 01 28	Vernici, inchiostri, adesivi e resine diversi da quelli di cui alla voce 20 01 27*	0
Rifiuti inerti da ristrutturazione in ambito domestico	17 01 07	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche diverse da quelle	41.490
	17 09 04	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903	55.790
oli per motori, ingranaggi	130208		500
pneumatici fuori uso	160103		2.020
Toner	80317		425
Spazzamento stradale inviato a recupero	20 03 03	Residui della pulizia stradale, come da punto 8 delle istruzioni tecniche contenute nelle istruzioni per il calcolo della raccolta differenziata allegate alla DGR n.501 del 04.08.2016	69.740



totale A

2.396.688

rifiuti urbani indifferenziati - schema B			
frazione	CER	descrizione	Quantitativi (kg)
Rifiuti urbani misti	20 03 01	rifiuti urbani non differenziati	584.520
	20 03 03	residui della pulizia stradale	0
	20 03 99	rifiuti urbani non specificati altrimenti	0
Ingombranti a smaltimento	20 03 07	rifiuti ingombranti (se avviati allo smaltimento)	0
totale B			584.520
calcolo percentuale di raccolta differenziata - schema C			
gruppi		riporti/totali	Quantitativi (kg)
rifiuti differenziati - RD		totale schema A	2.396.688,00
rifiuti indifferenziati - RU _{ind} + I		totale schema B	584.520,00
produzione rifiuti urbani totali - R.U.		totale schema A + totale schema B = totale schema C	2.981.208,00
PERCENTUALE RACCOLTA DIFFERENZIATA = totale schema A diviso totale schema C X 100			80,39%

4 Analisi dello stato di fatto

Il Comune di Morlupo intende continuare la gestione dei rifiuti solidi urbani e speciali assimilati avviati alle operazioni di recupero, trattamento e/o smaltimento finale, in regime di privativa nelle forme previste dall'art. 113, comma 5, del D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267 e s.m.i. In tale ottica ed in considerazione della scadenza del precedente appalto per la gestione dei rifiuti solidi urbani e speciali assimilati, intende individuare il nuovo soggetto al quale affidare tale servizio, con l'intento di continuare le precedenti ottime performance ottenute al momento della pubblicazione del precedente affidamento e ridurre ulteriormente i quantitativi dei rifiuti indifferenziati non riciclabili presso l'impianto di smaltimento finale attualmente indicato dalla Regione Lazio, nel comune di Roma, in via Rocca Cencia, n.273 attualmente gestito dalla ditta Gino Porcarelli & C. S.r.l.

In tal senso l'Area Metropolitana di Roma, (ex Amministrazione Provinciale) si sta adoperando, in questi giorni, per individuare quelle Amministrazioni Comunali che non abbiano adottato tutti quei sistemi in grado di potenziare le percentuali di raccolta differenziata, con l'intento principale di inviare, presso l'attuale impianto di Roma, il minor numero di rifiuti indifferenziati introducendo nuove modalità di raccolta dei rifiuti. A tal proposito saranno rivisti ed implementati tutti i contenitori per la raccolta differenziata, che dovranno essere distinti per colorazione, da fornire alle utenze sia domiciliari che commerciali, realizzando un nuovo e più specifico progetto di comunicazione all'utenza, migliorando la funzionalità dell'Ecocentro già in essere ed incentivando i



concorrenti nei modi indicati nell'art. 15 "Obiettivi incremento raccolta differenziata" del Capitolato Speciale di Appalto.

Si è pertanto ritenuto indispensabile intensificare l'attuale sistema di raccolta domiciliare, estendendola a tutto il territorio comunale e continuare l'impostazione del nuovo servizio incrementando, dove possibile, il sistema di raccolta così detto "porta a porta" con particolare riguardo alle utenze commerciali e sensibilizzando le utenze commerciali "dedicate" di cui parleremo dettagliatamente al successivo punto 10, eliminando il più possibile eventuali problemi che sono scaturiti nel precedente appalto.

Le percentuali relative alla R.D., attualmente, si attestano su una media che supera di poco l'80% (anno 2014: 80,77% - anno 2015: 79,00% - anno 2016: 80,39% - media nel triennio 80,05%), come si evince dai suindicati schemi.

È stato deciso di inserire uno specifico Capitolo sul "Progetto di comunicazione all'utenza", che dovrà essere eseguito nel corso di tutto il periodo contrattuale, come vedremo meglio in dettaglio.

È stato inoltre predisposto un apposito modello, denominato **Parametri Prestazionali del Servizio (di seguito KPI, ovvero Key Performance Indicators)**, inteso come settore chiave delle prestazioni e che si intende parte integrante del Capitolato Speciale di Appalto, dove verranno indicati tutti i parametri minimi che il soggetto aggiudicatario dovrà raggiungere e possibilmente superare nell'effettuazione delle prestazioni previste contrattualmente nel corso del presente appalto. Nello stesso modello saranno indicate le modalità di controllo del servizio da parte dell'Ente Appaltante e le relative contestazioni e sanzioni che verranno applicate al soggetto aggiudicatario nel caso di inadempienza o di mancato raggiungimento degli obiettivi minimi di performance.

Le attività del gestore previste nel presente appalto, per meglio identificare le suindicate azioni di controllo, faranno riferimento ai singoli punti previsti dal **KPI**.

Altro punto focale è il potenziamento della struttura sia in termini di mezzi che di attrezzature rivedendo sia il numero di mezzi e personale nonché le frequenze di raccolta.

Inoltre il Comune di Morlupo intende svolgere il servizio oggetto del presente appalto secondo i controlli di qualità, ambiente e sicurezza sul lavoro elencati nei punti **6.1.1, 6.1.2., 6.1.3. e 6.1.4. del KPI**, che provvederà a far rispettare nel corso di tutta la durata del contratto.

Alla luce di quanto fin qui sinteticamente esposto è stato determinato il nuovo canone posto a base di gara.

Canone posto a base di gara

Il canone complessivo per la gestione settennale dei servizi di igiene urbana è fissato in **€ 7.540.583,00 (diconsi settemilionicinquecentoquarantamila/583euro)** oltre I.V.A. di legge, di cui **€ 38.500,00 (diconsi trentottomilacinquecento)** per oneri di sicurezza relativi all'interferenze non soggetti a ribasso, corrispondenti ad un canone annuo a base d'appalto di **€ 1.077.226,00 (diconsi**



unmilionezeroseptantasettemila/00 euro I.V.A. esclusa, di cui **€. 5.500 (diconsi cinquemiliacinquecento/00)** I.V.A. esclusa, per gli oneri di sicurezza annui non soggetti a ribasso.

Obiettivi: implementazione di una nuova metodologia di raccolta

Le disposizioni della DIRETTIVA 2008/98/CE del parlamento europeo e del consiglio del 19 novembre 2008 e s.m.i., prevedono all' **Articolo 11 - Riutilizzo e riciclaggio**, punto 2, comma 2, *"...Fatto salvo l'articolo 10, paragrafo 2, entro il 2015 la raccolta differenziata sarà istituita almeno per i seguenti rifiuti: carta, metalli, plastica e vetro. Al fine di rispettare gli obiettivi della presente direttiva e tendere verso una società europea del riciclaggio con un alto livello di efficienza delle risorse, gli Stati membri adottano le misure necessarie per conseguire i seguenti obiettivi entro il 2020, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio di rifiuti quali, come minimo, carta, metalli, plastica e vetro provenienti dai nuclei domestici, e possibilmente di altra origine, nella misura in cui tali flussi di rifiuti sono simili a quelli domestici, sarà aumentata complessivamente almeno al 50 % in termini di peso..."*.

La volontà dell'Amministrazione Comunale, che si riflette appieno nelle linee guida del presente progetto, è quella di mantenere un sistema di raccolta "porta a porta" sulla totalità del territorio comunale incrementando, ove possibile, l'intercettazione di tutte le frazioni. Questo significa ottenere un servizio di raccolta con prelievo del rifiuto direttamente presso i luoghi di produzione dello stesso per raggiungere, in breve tempo, i seguenti risultati:

Responsabilizzare il cittadino/utente nella riduzione del conferimento dei rifiuti con l'ausilio di un capillare programma di comunicazione all'utenza per tutta la durata del presente appalto;

Controllare la qualità del rifiuto riciclabile ed ottenere elevate percentuali di differenziazione;

Minimizzare i conferimenti nell'impianto di trattamento/smaltimento finale dei rifiuti secchi non riciclabili (indifferenziati), attualmente individuato nel Comune di Roma, Via di Rocca Cencia, 273, gestito attualmente dalla ditta Gino Porcarelli S.r.l.;

Modulare le volumetrie di raccolta in base alle effettive esigenze da parte delle utenze domestiche e delle attività commerciali/produttive;

Evitare il conferimento improprio di alcune tipologie di rifiuti all'interno dei contenitori incustoditi;

Limitare i costi di manutenzione dei contenitori (lavaggi e disinfezioni periodiche, nonché sostituzioni per atti di vandalismo) e limitare l'impatto visivo in contesti storici;

Massimizzare i contributi CONAI;

Incrementare e pubblicizzare l'utilizzo dell'Ecocentro Comunale sito in comunale sito in località Monte Albereto – via Campagnanese km.2;

Ipotizzare un sistema di trattamento della frazione umida a chilometri zero, con l'utilizzo di una macchina o più macchine compostatrici da installarsi nel territorio comunale di Morlupo i cui costi sono già contemplati nel canone posto a base di gara;



Far rispettare rigorosamente le modalità previste nel già citato modello **KPI** con il solo scopo di rendere più efficiente il servizio proposto e renderlo esattamente in linea con quanto dichiarato in sede di gara, dal soggetto aggiudicatario, e pretendere la totale applicazione di tutto quanto previsto nella Progetto tecnico esecutivo presentato dallo stesso soggetto e che ha comportato l'aggiudicazione dell'appalto.

L'obiettivo della Stazione Appaltante è quello di migliorare il servizio d'igiene con conseguente aumento della percentuale della raccolta differenziata e, per i motivi fin qui descritti, la Ditta Aggiudicataria dovrà assicurare la migliore prestazione al fine di raggiungere una percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani pari alle seguenti percentuali minime già indicate nell'art. 16 del Capitolato Speciale di Appalto.

Si evidenzia che il sistema proposto è stato dimensionato per mantenere le attuali percentuali di raccolta differenziata sopra indicate.

Il comune di Morlupo durante tutto il periodo contrattuale provvederà ad effettuare verifiche a campione sulle percentuali raggiunte e nel caso in cui non siano raggiunte le predette percentuali minime, saranno applicate le penalità/sanzioni di cui all'art. 16 del CSA (**cf. punto 1.1.1. KPI**).

5 Servizi in appalto

In attuazione della vigente normativa, il Comune di Morlupo provvederà alla gestione del Servizio di Igiene Urbana, come di seguito specificato, affidandone a terzi la conduzione nei modi e secondo i dettagli contemplati nel Bando, nel Disciplinare di gara, nel Capitolato Speciale d'Appalto, nella presente Relazione tecnica ed in tutti gli altri documenti allegati.

In particolare lo stesso Ente Appaltante si occuperà del controllo e dell'esecuzione del servizio aggiudicato secondo i modi contenuti nel modello **KPI**, allegato al Capitolato Speciale di Appalto.

In particolare le prestazioni alle quali dovrà adempiere la ditta Aggiudicataria consisteranno in:



5.1 Spazzamento stradale meccanico e manuale - servizi di sfalcio e diserbo stradale

5.2 Servizi di Raccolta differenziata e relativo trasporto dei rifiuti solidi urbani e speciali assimilati delle seguenti frazioni

- 5.2.1.1 *Frazione organica;*
- 5.2.1.2 *Carta cartone ed imballaggi di cartone;*
- 5.2.1.3 *Plastica ed imballaggi in plastica;*
- 5.2.1.4 *Vetro imballaggi in vetro, lattine, ferro ed alluminio;*
- 5.2.1.5 *Rifiuto secco non riciclabile (indifferenziato);*
- 5.2.1.6 *Servizio di raccolta domiciliare pannolini e pannoloni;*
- 5.2.1.7 *Raccolta e trasporto rifiuti ingombranti;*
- 5.2.1.8 *Raccolta e trasporto domiciliare del rifiuto verde per le utenze domestiche;*
- 5.2.1.9 *RAEE Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche;*
- 5.2.1.10 *Raccolta, in forma differenziata, e relativo trasporto presso smaltitori autorizzati delle diverse frazioni di rifiuti urbani pericolosi (RUP), pile, farmaci di provenienza domestica e di assimilati agli urbani di provenienza non domestica;*
- 5.2.1.11 *Rifiuti abbandonati e rimozione delle discariche abusive sul territorio interessato comprese le frazioni;*
- 5.2.1.12 *Pulizie in caso di manifestazioni;*
- 5.2.1.13 *Raccolta e trasporto dei rifiuti in maniera differenziata dalle aree mercatali;*
- 5.2.1.14 *Ipotesi di frequenze di raccolta Eco Calendario;*
- 5.2.1.15 *Gestione, compreso la fornitura e la movimentazione dei contenitori scarrabili ed altri materiali necessari per un corretto funzionamento dell'Ecocentro comunale sito in località Monte Albereto – via Campagnanese – ed opere di ampliamento;*
- 5.2.1.16 *Ipotizzare un sistema di trattamento della frazione umida a chilometri zero, con l'utilizzo di una macchina compostatrice da installarsi nel territorio comunale di Morlupo i cui costi sono già contemplati nel canone posto a base di gara;*
- 5.2.1.17 *Fornitura di sacchetti per la raccolta e la loro distribuzione come di seguito specificato;*
- 5.2.1.18 *Sede operativa, rimessaggio mezzi ed attrezzature, personale e call center (numero verde – e numero telefonico di riferimento degli uffici, anche aperti al pubblico, del soggetto appaltatore);*
- 5.2.1.19 *Mini isole ecologiche controllate – Squadra di emergenza – operatore ecologico di quartiere;*
- 5.2.1.20 *Rimozione siringhe;*
- 5.2.1.21 *Sgombero neve e spargimento sale;*
- 5.2.1.22 *Pulizia fontane e fontanili;*
- 5.2.1.23 *Raccolta diretta dei rifiuti presso il Cimitero Comunale;*
- 5.2.1.24 *Deiezioni canine;*



5.2.1.25 *Rimozione carogne di animali ed ove necessario l'attivazione di tutte le procedure previste dalla legge in materia (coinvolgimento ASL ed Enti Preposti);*

5.2.1.26 *Svotamento e pulizia dei cestini porta rifiuti;*

5.2.1.27 *Pulizia caditoie stradali;*

5.2.1.28 *Campagna di informazione all'utenza.*

Tutti i servizi fin qui descritti dovranno essere eseguiti all'interno del canone annuo e senza alcun onere aggiuntivo per l'Amministrazione che si riserva di variare, in qualsiasi momento, tipologia, modalità e tempistica dei servizi senza che l'appaltatore possa opporsi alla decisione.

6 Definizioni nella descrizione dei sistemi di raccolta

Si riportano, qui di seguito, alcune delle principali definizioni nella descrizione del sistema di raccolta:

Frazione umida dei RU o "Frazione organica": materiali putrescibili ad alto tasso di umidità presenti nei rifiuti urbani (quali, a titolo di esempio: scarti alimentari avanzi di cibo, di frutta e verdura, bucce, torsoli, noccioli, gusci d'uovo, pasta, pane, fondi di caffè, riso, granaglie, filtri di tè, semi, foglie e fiori secchi, carta assorbente, tovaglioli e fazzoletti di carta, carta e cartone sporchi di cibo ecc.) e, come tali, suscettibili di trasformazione in compost per il reimpiego in attività agronomiche;

Rifiuto indifferenziato o "Frazione residua": tutti i materiali non riciclabili a minore tasso di umidità, aventi di norma la possibilità di ulteriore separazione a valle in tre frazioni principali: una frazione ad alto potere calorifico (quali, a titolo di esempio: piatti e posate di plastica usati, carta e cartone sporchi o bagnati, carta oleata o plastificata, plastiche non riciclabili, giocattoli e oggetti vari di piccole dimensioni, pannolini ed assorbenti igienici, polistirolo, films plastici, ecc.);

Frazione organica residua da stabilizzare per utilizzi alternativi allo smaltimento in discarica (ad esempio ripristini ambientali, terreni di ricopertura di discariche ecc.);

Frazione di materiali inerti da smaltire in discarica (ad esempio stoviglie rotte, detriti ecc.);

Raccolta differenziata: raccolta di rifiuti per frazioni merceologiche omogenee effettuata con mezzi che ne impediscono il mescolamento con altre frazioni;

Raccolta dei Rifiuti verdi: sfalci, potature e fogliame derivanti dalle potature dalle operazioni di manutenzione del verde pubblico e privato;

Raccolta del Vetro: bottiglie, vasetti e barattoli di vetro, contenitori di vetro – di qualunque colore – utilizzati per il contenimento di sostanze alimentari e non, purché non tossiche;

Raccolta della Carta: imballaggi di carta, cartone e cartoncino, giornali, riviste, quaderni depliants, volantini non plastificati, cartoni per bevande, libri, carta utilizzata da uffici, sia privati che pubblici, e cartone;

Raccolta della Plastica: contenitori/imballaggi per liquidi in plastica indicati all'art. 9 quater della legge n°457/1998 e s.m.i. (contenitori per alimenti e bevande in PE, PVC e PET). In particolare i



contenitori di plastica per liquidi da recuperare sono tutti i contenitori sigillati che hanno contenuto liquidi di qualunque natura: alimentari o meno, acqua minerale, bevande gassate e non, vino, latte, olio alimentare, detersivi, profumo, alcool, ecc.;

Raccolta dei Rifiuti ingombranti: beni durevoli di consumo, di arredamento e/o di uso comune derivanti dalla loro sostituzione, rinnovo o fine vita utile;

Raccolta domiciliare: servizio di raccolta con prelievo del rifiuto direttamente presso i luoghi di produzione dello stesso. Il ritiro del materiale avviene presso il numero civico dell'utente, il quale conferisce il materiale in contenitori (sacchi e/o bidoncini), che vengono collocati all'esterno della proprietà in giorni prestabiliti;

Raccolta con contenitori stradali: servizio di prelievo dei rifiuti presso postazioni non immediatamente prossime al luogo di produzione degli stessi, con l'utilizzo di adeguati contenitori di diverse capacità;

Raccolta mono materiale: modalità di raccolta che prevede un servizio di ritiro separato di una sola frazione di rifiuto, ad esempio la raccolta della carta presso utenze domestiche o commerciali;

Raccolta multi materiale: servizio di raccolta che prevede il conferimento contemporaneo di diverse tipologie di rifiuto in un unico contenitore di diverse frazioni di rifiuto recuperabile e che prevede una successiva operazione di separazione prima dell'invio a recupero di materiali raccolti, ad esempio raccolta della plastica e dei metalli. Ad oggi i principali impianti di trattamento del multi materiale, grazie anche alla presenza ormai consolidata di nuove tecniche per la divisione dei materiali ferrosi ed alluminio con l'utilizzo di nastri magnetici ed amagnetici, facilita questa tipologia di raccolta; possiamo distinguere la frazione comunemente detta "Multi materiale leggera" che prevede la raccolta mediante sacco in plastica di contenitori per i liquidi in plastica, lattine in alluminio e in banda stagnata con quella detta "Multi materiale pesante", che prevede generalmente la raccolta mediante contenitori stradali per imballaggi in vetro, in alluminio e in banda stagnata;

Mini Isole ecologiche non sorvegliate: aree attrezzate e recintate distribuite sul territorio, destinate al conferimento diretto da parte dell'utenza di singole frazioni di rifiuti in contenitori su fronte stradale di uno o più contenitori da lt. 1.100 o similari, per le varie frazioni;

Isole ecologiche sorvegliate: (anche denominate Centri di Raccolta Comunali, Ecocentri, Stazioni di conferimento): aree attrezzate e sorvegliate ed aperte in orari prestabiliti, destinate al conferimento diretto, da parte delle varie utenze, delle frazioni di rifiuto riciclabili, nonché al loro stoccaggio;

Piattaforme di secondo livello: aree attrezzate destinate al conferimento da parte dei Comuni o delle ditte delegate dai Comuni, delle frazioni di rifiuti riciclabili, per lo stoccaggio e l'eventuale selezione dei materiali sino alla cessione a terzi di singole frazioni merceologiche;

Raccolta integrata: sistema di raccolta differenziata che interviene all'interno del sistema di raccolta ordinaria e ne modifica le caratteristiche. Un tipico esempio è la raccolta domiciliare delle frazioni di rifiuto recuperabili più significative (carta, organico) accoppiate a quelle del secco residuo, per il quale vengono modificate le frequenze e a volte anche le modalità di raccolta;



Compostaggio domestico: tecnica attraverso la quale, in ambito domestico (in giardino/orto, o più raramente in balcone) viene controllato, accelerato e migliorato il processo naturale cui va incontro qualsiasi sostanza organica allo scopo di ottenere un prodotto a base di humus da riutilizzare direttamente nelle attività domestiche quali orticoltura, floricoltura e giardinaggio hobbistico;

Compostaggio Comunitario: Consiste nell'acquisto ed il loro utilizzo di specifiche compostiere di nuova generazione, messe generalmente a disposizione dall'Ente Appaltante secondo i finanziamenti ricevuti dalle varie Regioni e/o Amministrazioni Provinciali e/o acquistati dalla ditta aggiudicatrice, aventi le caratteristiche necessarie per il trattamento dell'umido proveniente dal sistema di raccolta "porta a porta", di svariate capacità ricettive a secondo del modello scelto;

Ecopunti: punti di conferimento allestiti con contenitori stradali generalmente per pile e farmaci scaduti;

Case sparse unifamiliari: tutte le unità abitative presenti all'esterno del centro urbano. Il confine tra i singoli centri urbani e le zone esterne definite come "case sparse" dovrà essere desunto dai concorrenti nel corso dei necessari sopralluoghi e dai colloqui con i responsabili tecnici dell'Ente Appaltante.

7 Il sistema di raccolta: descrizione

L'Amministrazione comunale ha deciso, come detto in precedenza, di implementare il sistema di raccolta domiciliare dei rifiuti del tipo "porta a porta" già in essere, ed intensificandolo con nuovi servizi rivolti alle utenze domestiche e commerciali.

La raccolta dovrà avvenire mediante prelievo del rifiuto direttamente presso i luoghi di produzione dello stesso. In questo modo il ritiro del materiale avviene presso il numero civico dell'utente, il quale conferisce il materiale in sacchi posizionati all'interno di contenitori (bidoncini), che vengono collocati all'esterno della proprietà in giorni ed orari stabiliti secondo il calendario di conferimento.

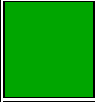
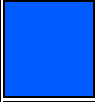
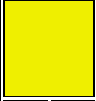

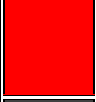

7.1 Colori contenitori per raccolta differenziata

Occorre fare una sintetica premessa sulle attrezzature in uso della raccolta differenziata.

Fino a tempi recenti non è esistita una standardizzazione del colore per la raccolta differenziata, mentre nel **2012** è stata emessa la norma **EN 16403:2012** (*Waste management - Waste visual elements*) dove al punto 5 affronta il tema della codifica dei colori nei rifiuti.

Nella situazione attuale, lo schema maggiormente diffuso nei vari paesi dell'Unione europea è quello di seguito descritto:



Colore	Tipo di rifiuto	Tipo di trattamento	
	VERDE	Vetro e latta/lattine	Riciclabile
	BLU o GIALLO	Giornali, riviste, cartone	Riciclabile
	GIALLO o BLU	Imballaggi di plastica, metallo	Riciclabile
	NERO o MARRONE	Rifiuti organici (parte umida)	Riciclabile
	ROSSO	Metalli (alluminio, ecc.)	Riciclabile
	GRIGIO	Indifferenziato	Non riciclabile

Come si vede il “bianco” non è presente nel suindicato schema poiché questo colore viene di norma attribuito per rifiuti sanitari e/o medicinali.

Questo schema non è ancora stato recepito ufficialmente in Italia per cui ogni comune o azienda, decide autonomamente anche se, in tal modo, alcuni ritengono un ostacolo per una corretta pratica della raccolta differenziata a livello dei paesi comunitari.

Pur **non essendo ancora ufficialmente uno standard**, si può dire che per la raccolta differenziata in Italia viene eseguita con contenitori di diverse tipologie e capacità secondo questo schema:

Bianco: Carta, cartone (riviste, giornali e materiali cellulosici in generale)

Verde: Vetro (bottiglie, barattoli, specchi, etc.)

Rosso o marroncino: Organico (umido)

Giallo: Plastica riciclabile (bottiglie di bevande, detersivi, prodotti per l'igiene, etc.)

Blu: Alluminio (lattine, imballaggi, bombolette spray, etc.)

Va comunque detto che essendo i comuni gli assegnatari dei vari colori **in alcune zone potrebbero esserci delle variazioni**; infatti ci sono zone in cui i bidoni blu sono destinati a carta e cartone, quelli verdi a vetro e lattine, quelli gialli alla plastica, quelli marroni o rossi ai rifiuti non riciclabili, quelli arancioni all'indifferenziata e quelli neri ai rifiuti organici.

Sembrerebbe che la Regione Lazio abbia in itinere una direttiva esplicativa in merito sulla base delle colorazioni suindicate.



*L'Amministrazione comunale ha, inoltre, deciso di implementare, nel tempo, un sistema che consenta l'attribuzione dei contenitori specifici agli utenti finalizzato alla quantificazione dei rifiuti conferiti. Pertanto, in occasione del nuovo esperimento della gara pubblica, i concorrenti potranno offrire, nelle loro scelte progettuali, dei sistemi di rilevazione automatica dei rifiuti raccolti in maniera differenziata o simili che consentiranno all'Amministrazione Appaltante e all'azienda stessa di rilevare i data effettivi di ogni singolo utente. **Tale sistema, qualora indicato dai concorrenti, dovrà in ogni caso essere compreso all'interno del canone annuo posto a base di gara.***

Gli operatori ecologici non dovranno in nessun caso raccogliere rifiuti conferiti in buste e contenitori non dedicati e nel contempo segnalare quegli utenti che contravverranno alle disposizioni impartite per un corretto conferimento dei rifiuti.

La Ditta Aggiudicataria deve obbligatoriamente conferire tutti i rifiuti raccolti presso gli impianti di smaltimento finali e/o presso l'Isola ecologica/ecocentro sita nel comune di Morlupo per le eventuali operazioni di travaso dei materiali. Sarà elemento di valutazione la realizzazione ed il posizionamento sull'intero territorio Comunale, di almeno una "Mini isola ecologica" controllata, ovvero punto di conferimento allestita con diversi contenitori per la raccolta dei materiali, le cui caratteristiche, quantità ed ubicazione, dovranno essere dettagliatamente indicate nel progetto offerta dei concorrenti unitamente alle modalità di utilizzo della stessa. Tale situazione ipotizzata si rende necessaria per tutti quegli utenti che possiedono una seconda casa sul territorio che soggiornano nei week end e che per questa motivazione non sono in grado di rispettare il calendario previsto per il conferimento delle diverse frazioni di materiale raccolto in maniera differenziata.

Questa "Mini isola ecologica" potrà essere costituita, salvo diverse soluzioni prospettate dai concorrenti, dai cinque contenitori principali, ovvero carta, plastica, vetro, umido ed indifferenziato e dovrà essere corredata da almeno una recinzione con relativa zona di accesso ed i contenitori in essa contenuti, dotati di chiusura a chiave con accesso dedicato esclusivamente agli utenti identificati di concerto con l'Amministrazione Comunale di Morlupo. In tal modo, gli utenti di ritorno alla loro abitazione principale che, come detto, non essendo in grado di rispettare il calendario di raccolta previsto per il giorno successivo, potranno depositare i loro rifiuti, raccolti in maniera differenziata, nella suindicata mini isola ecologica.

Saranno in ogni caso soggetti a particolare valutazione, tutti quegli elementi ed iniziative intraprese e dettagliatamente descritte, tese al miglioramene del servizio nel suo complesso e, in particolare, le modalità e le frequenze di raccolta nonché la localizzazione di altre isole ecologiche con analoghe caratteristiche rispetto a quella suindicata.

8 Note ed osservazioni sulle modalità di esecuzione delle operazioni di spazzamento e raccolta dei rifiuti nel comune di Morlupo e nel territorio circostante

Per le modalità di esecuzione del servizio di spazzamento, sia meccanico che manuale e sulle fasi di raccolta delle diverse tipologie di rifiuti, è stato redatto un nuovo Ecalendario che conterrà le



modalità minimali delle frequenze di raccolta che i concorrenti dovranno tenere in considerazione nella redazione del loro progetto offerta. Anche il calendario di apertura dell'Ecocentro subirà le stesse modifiche ed i concorrenti dovranno adattare le attrezzature presenti sulla base delle effettive capacità ricettive a seconda dei due periodi sopra evidenziati.

Durante le operazioni di raccolta e trasporto dei rifiuti eventuali operazioni di trasferimento dei rifiuti dagli automezzi adibiti al servizio con quelli con più elevata capacità di carico, dovranno avvenire in zone ben evidenziate nel progetto offerta dei concorrenti che, in ogni caso, dovranno essere preventivamente autorizzate dall'Amministrazione Comunale. (cfr. punto 2.2.5. del KPI) e nel rispetto delle indicazioni contenute nei punti 2.2.6.

9 Spazzamento stradale meccanico e manuale - servizi di sfalcio e diserbo stradale – pulizia giardini pubblici

Il servizio prevede lo spazzamento manuale e/o meccanizzato mediante l'utilizzo di idonei automezzi (spazzatrice meccanica aspirante o similare) in grado di asportare e tenere sgombri dai detriti, rifiuti e fogliame, le sedi stradali, le piazze, i marciapiedi, le scalinate le aiuole spartitraffico, le aree a corredo delle strade, le cunette stradali, i parcheggi pubblici, i percorsi pedonali coperti ed ogni spazio pubblico o ad uso pubblico comprese le tettoie di attesa delle autolinee pubbliche.

A tal proposito il comune di Morlupo è già in possesso di una spazzatrice modello Dulevo 5000 di cui diremo nei successivi paragrafi, che i concorrenti dovranno prendere in carico nel corso del presente appalto.

Il servizio di spazzamento manuale dovrà essere eseguito da muro a muro o da recinzione a recinzione avendo cura di procedere prima allo spazzamento dei marciapiedi e/o delle superfici stradali e successivamente alla pulizia delle strade e piazze. Si è ipotizzato, nella presente relazione tecnica, l'utilizzo di un adeguato numero di operatori ecologici dotati di apposite attrezzature (motocicli e/o piaggio o similare) le cui caratteristiche dovranno essere dettagliate nei progetti offerta degli offerenti, così come l'orario impiegato dagli stessi operatori per il completamento del servizio.

Nell'esecuzione del servizio di spazzamento, sia manuale che meccanizzato, si dovrà prestare particolare attenzione nella rimozione di cartacce, terriccio, fango e simili ed ai rifiuti stagionale, ovvero, fogliame, ramaglie e simili prodotti da cause climatiche naturali o da azioni umane conseguenti ai determinati periodi dell'anno.

Particolare attenzione viene dedicata sul non corretto utilizzo dei "soffiatori", abitualmente utilizzati dagli operatori per le operazioni di supporti alla spazzatrice stradale, che potrebbe comportare un danno d'immagine sia alla cittadinanza che alla stessa Azienda esecutrice del servizio. Per questo motivo la Relazione tecnica esecutiva elaborata dai concorrenti, dovrà dettagliatamente illustrare le modalità di esecuzione del servizio, specie quello relativo alle operazioni di spazzamento meccanico ed alle sue azioni collaterali.



Nei servizi di spazzamento sono incluse le seguenti principali attività:

- ✓ Pulizia di aree e spazi soggetti a pubblico transito;
- ✓ Raccolta di qualsiasi rifiuto, ivi compresi i vari detriti delle più piccole dimensioni, prodotti dagli utenti e/o da agenti naturali, quali cartacce, escrementi animali e detriti vari; questa tipologia di servizio è rivolta oltre che ai rifiuti ricorrenti a quelli casuali ed eccezionali;
- ✓ Raccolta vetro e lattine per liquidi abbandonati su suolo pubblico e conferimento degli stessi entro appositi contenitori per la raccolta differenziata;
- ✓ Raccolta foglie: viene effettuata nell'ambito dello spazzamento;
- ✓ Raccolta delle siringhe: operando con apposita attrezzatura dovranno essere raccolte le siringhe abbandonate, di cui diremo nello specifico paragrafo, sul suolo pubblico o ad uso pubblico e con frequenza giornaliera;
- ✓ Pulizia dei residui o rifiuti risultanti a seguito di incidenti stradali, manifestazioni sportive e folcloristiche;
- ✓ Pulizia esterna delle caditoie intesa come pulizia delle griglie.

Altre tipologie di rifiuti soggetti alle operazioni di spazzamento sono in via indicativa e non esaustiva:

- ✓ Rifiuti casuali ed accidentali: pacchetti di sigarette, biglietti di carta, sversamenti accidentali di rifiuti oleosi, deiezioni canine (di cui diremo in seguito nello specifico paragrafo);
- ✓ Rifiuti ricorrenti: carte cartoni polvere terriccio;
- ✓ Rifiuti abbandonati abusivamente: imballaggi cartacei, e di plastica, siringhe usate (di cui diremo nello specifico paragrafo) ecc.

L'elemento fisso delle operazioni di spazzamento è il cestino getta carte. Nel suo interno devono essere conferiti rifiuti di piccole dimensioni da parte degli utenti e la loro collocazione dovrà tenere conto dei punti di maggiore densità abitativa e comunque concordata con l'Amministrazione Comunale. Sarà compito dell'impresa concorrente descrivere la situazione "tal quale" procedendo al conteggio ed alla esatta ubicazione degli attuali cestini getta carte presenti sul territorio e fornire, nel contempo, una propria proposta progettuale con indicato il numero dei nuovi cestini da installare indicandone, oltre alle caratteristiche tecniche, anche i luoghi esatti nonché prevedere un corretto piano di svuotamento e la sostituzione dei relativi sacchetti posti all'interno del cestino.

Il soggetto gestore dovrà inoltre avere cura delle operazioni di taglio dell'erba su tutte le strade del territorio comunale.

Le frequenze di intervento del servizio di sfalcio e taglio d'erba dovranno essere dettagliatamente argomentate all'interno del servizio di spazzamento proposto nel proprio progetto offerta.

Inoltre, su richiesta dell'Ente Appaltante e per particolari necessità, il soggetto partecipante alla gara in argomento, dovrà approntare, senza costi aggiuntivi per il Comune, una squadra di pronto intervento per situazioni di sfalcio e diserbo stradale presenti all'interno del territorio comunale di Morlupo.



Il servizio di spazzamento dovrà essere garantito su tutto il territorio comunale, secondo un piano di dimensionamento che il concorrente dovrà dettagliare nel proprio progetto offerta.

Il servizio di spazzamento manuale dovrà, inoltre, essere integrato con un sistema di spazzamento meccanico con l'utilizzo della spazzatrice meccanica da 4/5 mc. e una seconda spazzatrice, nuova di fabbrica, di minore ingombro (2 mc.), nonché con il supporto di adeguate attrezzature che dovranno anch'esse essere evidenziate nel progetto offerto dai concorrenti.

Il soggetto aggiudicatario, dovrà altresì concordare con l'amministrazione comunale (prima della stipula del contratto) le modalità operative dello spazzamento (divieti di sosta, ecc.), affinché i mezzi operativi non abbiano ostacoli nell'effettuazione del servizio.

Si precisa inoltre che eventuali ostacoli che limitino il servizio di spazzamento, non esulano mai l'aggiudicatario dallo svolgimento del servizio stesso.

Analogamente il soggetto aggiudicatario dovrà garantire l'immediata sostituzione, in caso di rottura o indisponibilità dei mezzi e delle attrezzature di supporto necessarie per lo svolgimento del servizio previsto, con mezzi ed attrezzature analoghe per caratteristiche a quelle indicate nel progetto offerta. **(cfr. 2.1.3 – 2.1.4 – 2.1.6 - 2.1.7 – 2.1.8. - 2.3.2 – 3.1.1 – 3.1.2. KPI).**

Per meglio delineare e dimensionare il servizio di spazzamento, si riportano, qui di seguito, le zone di intervento minimali con cui è stata ipotizzata la suddivisione del territorio comunale di Morlupo dove il concorrente dovrà effettuare quotidianamente il servizio in orario diurno, dalle ore 06.00 alle ore 12.00 salvo diverse indicazioni da parte del Comune.

SPAZZAMENTO MECCANIZZATO

Il comune di Morlupo, come detto in precedenza, è dotato di una propria Spazzatrice Meccanico aspirante modello Dulevo 5.000 funzionante, della quale si trasmettono qui di seguito alcune istantanee e che verrà fornita con le modalità di "noleggio a freddo" ai concorrenti, senza alcun canone di locazione e per tutta la durata del presente appalto.

Nel corso dei sopralluoghi obbligatori, i concorrenti dovranno prendere visione del mezzo in questione che dovrà necessariamente essere utilizzato nel nuovo appalto e per il quale sono state stimate nel piano economico finanziario, un importo pari ad €. 20.000,00 quale spese di ripristino e messa a punto.

Tutte le eventuali spese di manutenzione sia ordinaria che straordinaria della Spazzatrice 5000 saranno a carico del concorrente aggiudicatario.

Inoltre il concorrente dovrà acquistare una seconda spazzatrice, nuova di fabbrica, di minore ingombro (2 mc.) i cui costi di acquisto sono già compresi nell'importo posto a base di gara.





Come detto si ribadisce che per l'esecuzione del servizio di spazzamento meccanizzato il concorrente dovrà utilizzare la già citata Spazzatrice meccanico aspirante mod. Dulevo 5000 ed una spazzatrice da 2 mc., nuova di fabbrica, di minore ingombro per le zone con difficoltà di accesso, oltre che di un adeguato numero di operatori a supporto del servizio di spazzamento meccanico supportati da un automezzo tipo Piaggio Porter o similare attrezzato per assistenza alle operazioni di spazzamento meccanico.

Ogni squadra sarà, quindi, composta da due autisti (uno per ogni spazzatrice) e da uno o più operatori ecologici che provvederanno alle operazioni di supporto allo spazzamento meccanico.

Le operazioni fin qui descritte dovranno essere dettagliatamente indicate nel progetto offerta dei concorrenti e dovranno contenere le modalità, i tempi di attuazione, le zone di riferimento, il personale ed i mezzi necessari previsti.

SPAZZAMENTO MANUALE

Per le operazioni di spazzamento manuale il concorrente dovrà dotare ogni operatore di idonea automezzo Piaggio Porter (o similare), munito delle necessarie attrezzature per le operazioni preposte, per assicurare il regolare svolgimento del servizio.

Il concorrente dovrà mantenere le frequenze minime riportate nelle sotto indicate tabelle indicando le variazioni proposte in termini di frequenze di interventi nelle zone indicate.

Resta inteso che ogni modifica delle zone di intervento del servizio di spazzamento potranno essere modificate, nel corso dell'appalto, solo a seguito di approvazione da parte della competente Direzione Tecnica del comune di Morlupo. In caso di rilievo di carogne animali, di cui diremo nell'apposito paragrafo ed in occasione di altre tipologie di rifiuti non amovibili, l'operatore che nell'area di lavoro dovesse accertarne la presenza, ha l'obbligo di comunicare immediatamente al responsabile del servizio la presenza, in modo da attivare la procedura di legge.

A completamento delle operazioni di spazzamento, il gestore del servizio deve rimuovere le erbe infestanti cresciute spontaneamente nelle strade e marciapiedi pubblici cittadini, mediante interventi di scerbatura e/o decespugliamento delle aree interessate. Eventuali erbe infestanti in eccesso dovranno essere asportate con decespugliatori, come meglio descritto nei successivi paragrafi.

I concorrenti dovranno predisporre nel proprio progetto offerta un piano programma con evidenziate le ore di spazzamento previste, sia meccaniche che manuali, con indicati i relativi mezzi ed attrezzature previste considerando che nell'eseguire il servizio i concorrenti dovranno rispettare i criteri minimi previsti nei punti **2.3.1 del KPI e 2.3.2 del KPI**.

Ogni altro servizio di spazzamento previsto dovrà essere ultimato entro le 24 ore del giorno stesso (**cfr. punto 2.3.4. KPI**). Si riportano qui di seguito le zone con indicate le frequenze **minimali** previste per il servizio di spazzamento:

**SERVIZIO SPAZZAMENTO MANUALE**

In giallo sono riportate le zone dove il servizio dovrà essere svolto quotidianamente mentre le altre zone dovranno essere servite almeno una volta ogni 15 giorni, a settimane alternate, da concordare con l'Ufficio Ambiente del Comune di Morlupo, cui spetterà comunque la definitiva ed insindacabile scelta.

MARTEDI'	MERCOLEDI'	GIOVEDI'	VENERDI'	SABATO
Via San Michele	Via San Michele	Via San Michele	Via San Michele	Via San Michele
Via G. Roncacci	Via G. Roncacci	Via G. Roncacci	Via G. Roncacci	Via G. Roncacci
Via Flaminia incrocio a via delle grotte	Via Flaminia incrocio a via delle grotte	Via Flaminia incrocio a via delle grotte	Via Flaminia incrocio a via delle grotte	Via Flaminia incrocio a via delle grotte
Via Flaminia incrocio a via dei 4 pali	Via Flaminia incrocio a via dei 4 pali	Via Flaminia incrocio a via dei 4 pali	Via Flaminia incrocio a via dei 4 pali	Via Flaminia incrocio a via dei 4 pali
Via G. Almirante	Via G. Almirante	Via G. Almirante	Via G. Almirante	Via G. Almirante
Via Montegrugnanello	Via Montegrugnanello	Via Montegrugnanello	Via Montegrugnanello	Via Montegrugnanello
Piazza A. Diaz	Piazza A. Diaz	Piazza A. Diaz	Piazza A. Diaz	Piazza A. Diaz
Via C. Battisti	Via D. Benedetti	Via C. Battisti	Via D. Benedetti	Via C. Battisti
Strada Morlupo Capena fino a 167	Via San Sebastiano	Strada Morlupo Capena fino a 167	Via San Sebastiano	Strada Morlupo Capena fino a 167
Strada Morlupo Capena da 167 in poi	Piazzale Liceo Assura	Strada Morlupo Capena da 167 in poi	Via della Fontana	Strada Morlupo Capena da 167 in poi
Via Mossa dei Barberi	Via Atleti d'Italia	Via G. Di Vittorio	Via G. Garibaldi	Via Mossa dei Barberi
Via U. Boccioni et al. (zona 167)	Via Coste di Fontana Conte	Via D. Minzoni	Corso Umberto	Via U. Boccioni et al. (zona 167)
Via Dechirico	Via delle Grotte	Via B. Buozi	Via Monte delle Guglie	Piazzale Liceo Assura
Via Balla	Via di Valle Reale	Via Gramsci	Via dei 4 Pali	Via Atleti d'Italia
Via della Fontana	Via S. Pellegrino	Via del Mattatoio	Valle La Posta	Via Coste di Fontana Conte
Via G. Garibaldi	Rotatoria Trullo	Via Maestrale		Via delle Grotte
Via Ballaccia	Largo via Valle La Posta	Via dei Castani		Via di Valle Reale
Via Acqua Acetosa		Via Ferrari		Via S. Pellegrino



SERVIZIO SPAZZAMENTO MECCANIZZATO

Sito	Spazzamento meccanico
Via San Michele	tutti i giorni
Via G. Roncacci	tutti i giorni
Via Flaminia incrocio a via delle grotte	tutti i giorni
Via Flaminia incrocio a via dei 4 pali	tutti i giorni
Via G. Almirante	tutti i giorni
Via Montegrugnanello	tutti i giorni
Piazza A. Diaz	tutti i giorni
Via D. Benedetti	a giorni alterni
Via San Sebastiano	a giorni alterni
Via C. Battisti	3 volte a settimana
Strada Morlupo Capena fino a 167	3 volte a settimana
Strada Morlupo Capena da 167 in poi	3 volte a settimana
Via G. Di Vittorio	2 volte a settimana
Via D. Minzoni	2 volte a settimana
Via B. Buozi	2 volte a settimana
Via Gramsci	2 volte a settimana
Via della Fontana	2 volte a settimana
Via G. Garibaldi	2 volte a settimana
Via del Mattatoio	2 volte a settimana
Via Mossa dei Barberi	2 volte a settimana
Via U. Boccioni et al. (zona 167)	2 volte a settimana
Piazzale Liceo Assura	2 volte a settimana
Via Atleti d'Italia	2 volte a settimana
Via Coste di Fontana Conte	2 volte a settimana
Via delle Grotte	2 volte a settimana



Via di Valle Reale	2 volte a settimana
Via S. Pellegrino	2 volte a settimana
Via Maestrale	1 volta a settimana
Via Dechirico	1 volta a settimana
Via Balla	1 volta a settimana
Via Acqua Acetosa	1 volta a settimana
Via Pavarotti	
Via Ballaccia	1 volta a settimana
Via Monte Rigorio	1 volta a settimana
Via S. Lucia	
Via Sterpareti	1 volta a settimana
Via Monte della Castagna	1 volta a settimana
Rotatoria Trullo	1 volta a settimana
Largo via Valle La Posta	1 volta a settimana
Corso Umberto	1 volta a settimana
Via di Valle Lunga	
Via Berlinguer	
Via Ferrari	1 volta a settimana
Via dei Castani (via ferrari)	1 volta a settimana
Via Monte delle Guglie	1 volta a settimana
Via dei 4 Pali	1 volta a settimana
Valle La Posta	1 volta a settimana
Via G.B. De Mattia	
Via Mechelli	
Via Frà Carlo da Sezze	
Via Fontanucola	
Via Galileo Galilei	
Via Fossa Canneto	



Resta inteso che le vie pubbliche non riportate nel suindicato elenco ma che sono di fatto funzionali a servire delle abitazioni o che siano state investite di urbanizzazione primaria, andranno comunque contemplate nel servizio di cui al presente paragrafo.

Si riporta qui di seguito uno schema riepilogativo, esemplificativo e non esaustivo, del personale impiegato per le operazioni di spazzamento stradale sia meccanico che manuale. Si precisa che sia il numero del da impiegare che le attrezzature indicate, sono quelli previsti per le prestazioni minimali alle quali il concorrente dovrà attenersi.

Come già scritto in precedenza, per quanto riguarda le Spazzatrici stradali il concorrente dovrà considerare l'utilizzo di n. 2 macchine di diverse capacità; una di 4/5 mc. ed una seconda, nel periodo estivo, di minore dimensioni ed ingombri, che dovrà essere utilizzata nelle zone di Morlupo, dove la carrabilità è maggiormente limitata.

Nel periodo estivo è stata inoltre previsto l'utilizzo di un mezzo tipo Piaggio Porter o similare quale supporto alle operazioni di spazzamento meccanico.

Nel progetto tecnico il concorrente dovrà indicare dettagliatamente le modalità e tempi per l'esecuzione dei servizi richiesti, il numero del personale impiegato ed i relativi mezzi ed attrezzature proposte.

RIEPILOGO ATTREZZATURE E MEZZI PER SERVIZI SPAZZAMENTO	
ATTREZZATURE E MEZZI	PERSONALE
n. 1 AUTOSPAZZATRICE 5 MC. (di proprietà del comune)	n. 1 autista 1 operatore ecologici
n. 1 AUTOSPAZZATRICE 2/2.5 mc	n. 1 autista e 1 operatore ecologico
n.1 Piaggio porter – Ape car o similari	n. 2 operatori ecologici

10 Raccolta differenziata e relativo trasporto delle seguenti tipologie di rifiuti solidi urbani e speciali assimilati e dei materiali riciclabili

Preliminarmente va osservato che nell'esecuzione del servizio di igiene urbana svolto con il sistema di raccolta comunemente definito "porta a porta", occorre distinguere le utenze tra quelle **domestiche** e quelle **commerciali**. Le prime, infatti, trattandosi di utenze private avranno una frequenza di raccolta generalmente fissa ed invariabile che potrà essere incrementata, senza ulteriori oneri per l'Amministrazione, solo in funzione di particolari periodi dell'anno e previo accordi con l'Ente Appaltante, mentre per quelle commerciali il concorrente dovrà prevedere nel proprio progetto offerta, eventuali incrementi delle frequenze di raccolta senza ulteriori oneri per l'Amministrazione.



Un aspetto fondamentale per incrementare la percentuale di raccolta differenziata, è una esatta individuazione delle **utenze Commerciali** chiamate, per comodità, **utenze commerciali dedicate**, ovvero quelle che, potenzialmente, sono in grado di produrre un maggior quantitativo di materiali soggetti ad una capillare raccolta differenziata, nei diversi periodi dell'anno, rispetto alle normali utenze commerciali.

ESEMPI DELLE PRINCIPALI UTENZE DEFINITE COMMERCIALI DEDICATE:

Bar, attività di ristoro, alberghi e supermercati:

Vetro, organico, plastica, carta, alluminio e indifferenziato;

Esercizi commerciali di generi alimentari (ortofrutta) e fiorai:

Organico e indifferenziato;

Esercizi commerciali di generi non alimentari:

Indifferenziato e cartoni;

Attività ricreative (circoli, impianto sportivo, e sale giochi):

Indifferenziato, carta, vetro, alluminio e plastica;

Scuole di ogni ordine e grado:

Vetro e barattolame, plastica, alluminio, carta e indifferenziato (se scuole con mensa anche organico);

Studi professionali ed agenzie:

Indifferenziato e carta;

Uffici pubblici (Uffici Postali, Enti Previdenziali, Asl, ecc.):

Vetro e barattolame, alluminio, plastica, carta e indifferenziato;

Per quanto sopra i Soggetti partecipanti nel loro progetto offerta dovranno argomentare, in maniera analitica, la situazione delle utenze commerciali ed in particolare per quelle dedicate, presenti sul territorio e dimensionare le frequenze di raccolta.

Il concorrente dovrà prevedere, in particolare nell'esecuzione dei servizi di raccolta con il sistema "porta a porta", gli adempimenti previsti nei punti **2.2.1, 2.2.2, 2.2.3 e 2.2.4 del KPI**.

È noto che i rifiuti possono costituire una vera e propria fonte energetica cosicché le tecnologie volte al loro riciclaggio e recupero possono a buon diritto essere inserite nel più ampio contesto delle attività volte al risparmio energetico.



Tale ottica, affermatasi da tempo in sede comunitaria, ha portato gli Stati membri ad adottare misure appropriate per promuovere, per l'appunto, l'uso dei rifiuti come fonte di energia oltre che per ottenere dal loro recupero materie prime secondarie.

In questo contesto si inserisce la normativa italiana e comunitaria che prevede l'adozione di un programma pluriennale volto a "ridurre la quantità e la pericolosità dei rifiuti prodotti; a favorire il recupero di materiali o di energia; limitare progressivamente l'uso di materiali non biodegradabili ovvero non agevolmente recuperabili o riciclabili, utilizzati, in particolare, nel settore degli imballaggi, dei contenitori e delle confezioni".

Per il perseguimento di tali fini, la legge da un lato, conferisce carattere di obbligatorietà all'attività di recupero di determinate categorie di rifiuti mediante raccolta differenziata da realizzarsi ad opera dei Comuni, dall'altro punta ad assicurare il reinserimento sul mercato attraverso l'istituzione del CONAI dei suoi consorziati e del consorzio RAEE.

Il recupero ed il riciclaggio debbono essere valutati non solo in termini ambientali, ma anche e soprattutto in termini di economicità; la possibilità di recuperare materiali dai rifiuti per produrre beni dipende da fattori tecnici e tecnologici e, in modo determinante, dai costi e dalla conseguente capacità di assorbimento del mercato.

Attualmente al CONAI si riferiscono i principali Consorzi obbligatori per la raccolta differenziata delle principali categorie merceologiche del rifiuto di seguito descritte dei quali, qui di seguito, indichiamo i principali:

- COMIECO:** raccolta della carta;
- CIAL:** raccolta dell'alluminio;
- RILEGNO:** raccolta del legno;
- COREPLA:** raccolta della plastica;
- COREVE:** raccolta del vetro;
- RICREA:** raccolta dell'acciaio;
- COOU:** raccolta degli Oli Usati.

Generalmente, una volta acquisito l'appalto per il servizio di igiene urbana, si stabilisce di comune accordo tra l'Ente appaltante ed il soggetto gestore, se i materiali raccolti in maniera differenziata debbano rimanere di proprietà dell'Ente Appaltante o, diversamente, se lo stesso Ente appaltante decida di delegare il soggetto gestore lasciando allo stesso oneri e ricavi dal trattamento dei materiali provenienti dalla raccolta differenziata. A tal proposito si precisa che con l'incremento della raccolta differenziata ed in particolare con l'aumento del sistema di raccolta comunemente definito "porta a porta", molti consorzi di filiera, hanno ridotto sensibilmente le percentuali di impurità dei materiali; in sostanza riconoscono un importo per tonnellata se il materiale in questione non ha materiali cosiddetti impuri tali da generare ulteriori spese di "pulizia" del materiale stesso. Tale situazione



potrebbe comportare comunque il ritiro del materiale ma anche di un esborso da parte del conferente di un importo.

È bene sottolineare come la raccolta differenziata non sia assolutamente un sistema atto ad assicurare il trattamento finale di tutti i rifiuti prodotti, ma può consentire di recuperare una parte di alcune frazioni riciclabili e commercialmente più interessanti (organico, vetro, carta, metallo, plastica), o di allontanare frazioni pericolose per l'ambiente o che possono rendere problematico il successivo smaltimento (R.U.P.). Fin dalla Legge 441/87 è previsto che i Comuni istituiscano obbligatoriamente il servizio di raccolta e smaltimento dei R.U.P. Qualora non venissero raccolti separatamente, i R.U.P. verrebbero infatti conferiti agli impianti di trattamento e con il tempo si disgregherebbero nei componenti fondamentali.

10.1 La frazione organica

Il servizio consiste nella raccolta della frazione organica del rifiuto solido urbano (FORSU), detta anche comunemente "umido".

Essa rappresenta la frazione maggiore, in termini di percentuale, dei rifiuti da gestire e la sua raccolta risulta strategica per l'ottenimento di buoni risultati in termini di percentuali di Raccolta Differenziata. Le utenze da servire saranno:

1. domestiche;
2. commerciali (negozi, associazioni, istituzioni, scuole, istituti bancari, attività produttive in genere) – commerciali dedicate.

Per le utenze domestiche è previsto un sistema di raccolta domiciliare con buste semi trasparenti biodegradabili o similari della capacità indicativa di 15/20 lt., il cui costo sarà a carico degli utenti, che dovranno essere poste all'interno di contenitori di colore **MARRONE**, già forniti dal comune di Morlupo, della capacità indicativa di 15/20 lt. denominati anche "sotto lavello".



Sarà cura del soggetto aggiudicatario informare e sensibilizzare tutti gli utenti della necessità di dotarsi di sacchetti semi trasparenti mater bi, biodegradabili, affinché il materiale organico sia contenuto negli stessi e successivamente nel contenitore a loro dedicato.

Sotto lavello e contenitore da 40 lt.

Il concorrente si impegna, senza costi aggiuntivi, a fornire gli appositi contenitori agli utenti che non ne siano ancora provvisti e che ne chiedano la sostituzione.



La busta dovrà essere conferita chiusa, all'interno del mastello "dedicato", al quale dovrà essere applicato un sistema di chiusura anti randagismo.

Gli utenti sono obbligati ad utilizzare solo ed esclusivamente le buste "dedicate" alla raccolta e sarà compito dell'impresa esecutrice del servizio verificare tale adempimento segnalando all'amministrazione eventuali utenti inadempienti e segnalando la non conformità.

In particolare il contenitore per la raccolta dell'organico non potrà essere utilizzato per allocare buste contenenti altre frazioni merceologiche di rifiuti. Gli operatori ecologici non dovranno raccogliere rifiuti conferiti in buste non conformi e/o in contenitori non dedicati.

Il contenitore dovrà essere conferito la sera antecedente il giorno di raccolta indicato nell'Eco calendario di cui diremo in seguito, dopo le ore 22,00 e fino alle 5,00 del mattino seguente, all'esterno della propria abitazione.

Durante le operazioni di svuotamento la Ditta dovrà porre la massima cura per non arrecare danni al contenitore e per non sporcare o lasciare residui di rifiuti sulle strade che, in ogni caso, dovranno essere immediatamente raccolti.

Attualmente le utenze commerciali sono già dotate di contenitori da 120/240/360 lt., di colore **MARRONE** che, qualora necessario, dovranno essere integrati dal soggetto aggiudicatario, senza costi aggiuntivi per l'Ente Appaltante.



Contenitore 120 lt.

Contenitore 240 lt.

Contenitore 360 lt.

I concorrenti dovranno indicare chiaramente, nel loro progetto offerta, quelle utenze commerciali produttrici di notevoli quantitativi di "umido" (utenze commerciali dedicate), quali fioristi, vivaisti, ristoranti, trattorie, pizzerie, bar, ortofrutticoli e simili oltre agli istituti scolastici dove sono presenti le mense, affinché gli stessi siano dotati, a seconda delle esigenze, di contenitori di adeguata capacità nella misura indicata nel progetto offerta della ditta aggiudicataria. Per tutte le tipologie di utenze fin qui rappresentate, eventuali ulteriori contenitori necessari per un corretto dimensionamento del progetto, oltre quelli indicati nei propri elaborati, saranno a carico del soggetto partecipante.



Il Comune renderà disponibile all'azienda aggiudicataria, prima dell'attivazione del servizio, un elenco degli operatori commerciali interessati.

10.1.1 Frequenze di raccolta

Le modalità di raccolta avverranno con cadenza minima di tre volte a settimana (3/7) sia nel centro urbano che nelle case sparse, in orari compresi tra le ore 06.00 e le ore 12.00.

Per le utenze commerciali è prevista la stessa metodologia utilizzata per le utenze domestiche raggiunte dal servizio domiciliare porta a porta, salvo l'utilizzo da parte delle utenze commerciali di manufatti di maggiori dimensioni.

Anche per le utenze commerciali la raccolta avverrà con cadenza minima di tre volte a settimana (3/7) mentre per le utenze "dedicate" di cui al precedente art. 2, la frequenza dovrà essere adeguatamente incrementata in caso di particolari necessità.

Verranno utilizzati, in linea di massima, automezzi a vasca ribaltabile di piccola/media portata (tipo Iveco 35/49, Isuzu KS35, Nissan o similari) e/o mini compattatori, o altre tipologie di mezzi ed attrezzature che il concorrente indicherà nel proprio progetto offerta. I mezzi e le attrezzature proposte dovranno essere, in ogni caso, compatibili con le operazioni di trasbordo dei rifiuti e materiali raccolti in automezzi con più elevate capacità di carico, con l'utilizzo di n.1 autista che fungerà anche da raccoglitore.

Il parco mezzi sopra ipotizzato, potrà essere integrato, per un corretto svolgimento del servizio, anche di uno o più veicoli tipo Piaggio Porter – Ape car o similari, per quelle zone difficilmente percorribili e/o non raggiungibili da automezzi di maggiori dimensioni.

In ogni caso le modalità di raccolta e l'utilizzo di mezzi e personale dovranno essere dettagliatamente illustrati nel progetto tecnico del concorrente.

Nel proprio progetto offerta i concorrenti dovranno prevedere **un piano di intervento per la pulizia, il lavaggio e la disinfezione dei contenitori in uso alle utenze commerciali**, la cui frequenza, non potrà essere inferiore ad una volta al mese (1/30) per tutto il periodo dell'anno (cfr. **punto 2.3.3. del KPI**) salvo diverse proposte migliorative che i concorrenti potranno proporre in sede di offerta. Per tale servizio dovranno essere indicate la tipologia del mezzo, le sue caratteristiche tecniche ed il personale utilizzato.

Il calendario, gli orari di raccolta (Eco calendario) e le modalità di svolgimento del servizio saranno comunicate agli utenti a mezzo di apposita campagna informativa di cui allo successivo art. 18, che sarà curata dal soggetto aggiudicatario e, in ogni caso, dovranno essere dettagliatamente descritte nel progetto offerta dei concorrenti.

Il trasporto e lo smaltimento del rifiuto organico (umido) presso l'impianto di destinazione finale dovrà avvenire entro e non oltre le 72 ore dal suo prelievo (cfr. **punto 2.2.8. del KPI**).



Ogni concorrente dovrà dettagliatamente indicare le modalità previste per il trattamento della frazione organica mediante una o più macchine compostatrici di nuova generazione e la fornitura e l'utilizzo di compostiere domestiche come meglio spiegato nell'apposito paragrafo.

10.2 Carta, cartone e imballaggi di cartone

Il servizio consiste nella raccolta della carta, cartone ed imballaggi di cartone.

Le utenze da servire saranno:

1. domestiche;
2. commerciali (negozi, associazioni, istituzioni, scuole, istituti bancari, attività produttive in genere) e dedicate.

Per le utenze domestiche è previsto un sistema di raccolta domiciliare mediante l'utilizzo di contenitori di colore **BIANCO** già forniti dal comune di Morlupo, della capacità indicativa di 40 lt.



Il concorrente si impegna, senza costi aggiuntivi, a fornire a quegli utenti non ancora provvisti, gli appositi contenitori, che dovranno essere della nuova **colorazione azzurra** nel rispetto di quanto già riportato al precedente paragrafo 8.1.

Gli utenti sono obbligati ad utilizzare solo ed esclusivamente i contenitori "dedicati" alla raccolta e sarà compito dell'impresa esecutrice del servizio verificare tale adempimento segnalando all'amministrazione eventuali utenti inadempienti.

In particolare il contenitore **BIANCO** per la raccolta della carta non potrà essere utilizzato per allocare materiali contenenti altre frazioni merceologiche di rifiuti. Gli operatori ecologici non dovranno raccogliere rifiuti conferiti in buste non conformi e/o in contenitori non dedicati.

Il contenitore dovrà essere conferito la sera antecedente il giorno di raccolta indicato nell'Eco calendario di cui diremo in seguito, dopo le ore 22,00 e fino alle 5,00 del mattino seguente, all'esterno della propria abitazione.



Durante le operazioni di svuotamento la Ditta dovrà porre la massima cura per non arrecare danni al contenitore e per non sporcare o lasciare residui di rifiuti sulle strade che, in ogni caso, dovranno essere immediatamente raccolti.

Attualmente le utenze commerciali sono già dotate di contenitori da 120/240/260 lt., di colore **BIANCO** che, qualora necessario, dovranno essere integrati senza costi aggiuntivi per l'Ente Appaltante e con la nuova colorazione azzurra nel rispetto di quanto già riportato al precedente paragrafo 8.1.



I concorrenti dovranno indicare chiaramente, nel loro progetto offerta, quelle utenze commerciali produttrici di notevoli quantitativi di "carta ed imballaggi", affinché gli stessi siano dotati, a seconda delle esigenze, di contenitori di adeguata capacità, che saranno comunque forniti dal concorrente. In particolare per i Centri commerciali, supermercati ed attività commerciali similari, i concorrenti dovranno fornire, in comodato gratuito, un adeguato numero di roller".



Per tutte le tipologie di utenze fin qui rappresentate, eventuali ulteriori contenitori necessari per un corretto dimensionamento del progetto, oltre quelli indicati nei propri elaborati, saranno a carico del soggetto partecipante.



Nel proprio progetto offerta i concorrenti dovranno prevedere un piano di intervento per la **pulizia, il lavaggio e la disinfezione dei contenitori in uso alle utenze commerciali e condominiali**, la cui frequenza, non potrà essere inferiore a quattro volte per tutto il periodo dell'anno (cfr. **punto 2.3.3. del KPI**), salvo diverse proposte migliorative che i concorrenti potranno proporre in sede di offerta. Per tale servizio dovranno essere indicate la tipologia del mezzo, le sue caratteristiche tecniche ed il personale utilizzato.

10.2.1 Conferimento autonomo premiante

Nella raccolta dei materiali cartacei (da associare anche a plastica e lattine), il concorrente dovrà proporre nel proprio progetto offerta, delle soluzioni che incentivino il comportamento virtuoso degli utenti in particolare per ciò che riguarda le utenze commerciali non domestiche (scuole di ogni ordine e grado ecc..). In particolare per le scuole dovranno prevedersi in tutti i plessi scolastici idonei compattatori che possano stimolare e sensibilizzare il pubblico più giovane alla virtuosa azione legata alla valorizzazione del rifiuto e al rispetto per l'ambiente, con sistema premiante (anche non economico, ad esempio: classe riciclona ecc..), al fine di incentivare la partecipazione dei ragazzi.

Il Comune renderà disponibile all'azienda aggiudicataria, prima dell'attivazione del servizio, un elenco degli operatori commerciali interessati.

10.2.2 Frequenze di raccolta

Le modalità di raccolta avverranno con cadenza minima di una volta a settimana (1/7) sia nel centro urbano che nelle case sparse, in orari compresi tra le ore 06.00 e le ore 12.00.

Per le utenze commerciali e per quelle dedicate è prevista la stessa metodologia utilizzata per le utenze domestiche raggiunte dal servizio domiciliare porta a porta, salvo l'utilizzo da parte delle utenze commerciali di manufatti di maggiori dimensioni.

Verranno utilizzati, in linea di massima, automezzi a vasca ribaltabile di piccola/media portata (tipo Iveco 35/49, Isuzu KS35, Nissan o similari) e/o mini compattatori, o altre tipologie di mezzi ed attrezzature che il concorrente indicherà nel proprio progetto offerta. I mezzi e le attrezzature proposte dovranno essere, in ogni caso, compatibili con le operazioni di trasbordo dei rifiuti e materiali raccolti in automezzi con più elevate capacità di carico, con l'utilizzo di n.1 autista che fungerà anche da raccoglitore.

Il parco mezzi sopra ipotizzato, potrà essere integrato, per un corretto svolgimento del servizio, anche di un veicolo tipo Piaggio Porter (o similare) e/o con un APE Car tre ruote, (o similare), per quelle zone difficilmente percorribili e/o non raggiungibili da automezzi di maggiori dimensioni.

Il conferimento e la raccolta avverranno con cadenza minima di una volta a settimana (1/7) sia nel centro urbano che nelle case sparse, in orari compresi tra le ore 06.00 e le ore 12.00 ma per **le utenze commerciali il servizio dovrà essere ultimato entro e non oltre le ore 11,00.**

Il trasporto e lo smaltimento della carta presso l'impianto di destinazione finale dovrà avvenire una volta esaurita la capacità massima di riempimento del/dei cassoni scarrabili (**cfr. punto 2.2.9. del**



KPI). Non saranno tollerate in alcun modo il deposito e/o la presenza dei rifiuti in terra sia nelle stazioni mobili di trasferimento, qualora previste dal concorrente, che nell'ecocentro.

Nel proprio progetto offerta i concorrenti dovranno prevedere un piano di intervento per la pulizia, il lavaggio e la disinfezione dei contenitori in uso alle utenze commerciali, la cui frequenza, non potrà essere inferiore a 4 volte per tutto il periodo dell'anno (cfr. **punto 2.3.3. del KPI**), salvo diverse proposte migliorative che i concorrenti potranno proporre in sede di offerta. Per tale servizio dovranno essere indicate la tipologia del mezzo, le sue caratteristiche tecniche ed il personale utilizzato.

Il contenitore dovrà essere conferito la sera antecedente il giorno di raccolta indicato nell'Eco calendario di cui diremo in seguito, dopo le ore 22,00 e fino alle 5,00 del mattino seguente, all'esterno della propria abitazione.

10.3 Plastica ed imballaggi in plastica

Il servizio consiste nella raccolta degli imballaggi in plastica (bottiglie di plastica per acqua minerale, flaconi per bagnoschiuma, detersivi, shampoo e simili; imballaggi in plastica con simboli PET, PE, PVC in genere non contaminati da sostanze pericolose e/o residui organici).

Le utenze da servire saranno:

1. domestiche;
2. commerciali (negozi, associazioni, istituzioni, scuole, istituti bancari, attività produttive in genere) e dedicate.

Per le utenze domestiche è previsto un sistema di raccolta domiciliare con buste semi trasparenti di colore giallo chiaro, della capacità indicativa di 110 lt., che verranno fornite dagli utenti.

La motivazione per la scelta del sacco semitrasparente giallo chiaro, dovrebbe risultare utile al soggetto aggiudicatario per un immediato effetto visivo sulla tipologia del materiale prelevato segnalando immediatamente all'utente la non corretta collocazione del materiale depositato.





Gli utenti sono obbligati ad utilizzare solo ed esclusivamente le buste “dedicate” alla raccolta e sarà compito dell’impresa esecutrice del servizio verificare tale adempimento segnalando all’amministrazione eventuali utenti inadempienti.

In particolare le buste trasparenti gialle non potranno essere utilizzate per contenere altre frazioni merceologiche di rifiuti. Gli operatori ecologici non dovranno raccogliere rifiuti conferiti in buste non conformi.

La busta dovrà essere conferita la sera antecedente il giorno di raccolta indicato nell’Eco calendario di cui diremo in seguito, dopo le ore 22,00 e fino alle 5,00, all’esterno della propria abitazione.

Durante le operazioni di svuotamento la Ditta dovrà porre la massima cura per non arrecare danni al contenitore e per non sporcare o lasciare residui di rifiuti sulle strade che, in ogni caso, dovranno essere immediatamente raccolti.

Attualmente le utenze commerciali sono già dotate di contenitori da 120/240/260 lt., di colore **GIALLO** che, qualora necessario, dovranno essere integrati, qualora necessario, senza costi aggiuntivi per l’Ente Appaltante.



I concorrenti dovranno indicare chiaramente, nel loro progetto offerta, quelle utenze commerciali produttrici di notevoli quantitativi di “plastica ed imballaggi in plastica”, affinché gli stessi siano dotati, a seconda delle esigenze, di contenitori di adeguata capacità, che saranno comunque forniti dal concorrente.

Per tutte le tipologie di utenze fin qui rappresentate, eventuali ulteriori contenitori necessari per un corretto dimensionamento del progetto, oltre quelli indicati nei propri elaborati, saranno a carico del soggetto partecipante.

Conferimento autonomo premiante:

Nella raccolta dei materiali plastici (da associare anche con carta e lattine) il concorrente dovrà proporre nel proprio progetto offerta, delle soluzioni che incentivino il comportamento virtuoso degli utenti in particolare per ciò che riguarda le utenze commerciali non domestiche (scuole di ogni



ordine e grado ecc..). In particolare per le scuole dovranno prevedersi in tutti i plessi scolastici idonei compattatori (carta, plastica e lattine) che possano stimolare e sensibilizzare il pubblico più giovane alla virtuosa azione legata alla valorizzazione del rifiuto e al rispetto per l'ambiente, con sistema premiante (anche non economico, ad esempio: classe riciclona ecc..), al fine di incentivare la partecipazione dei ragazzi.

Il Comune renderà disponibile all'azienda aggiudicataria, prima dell'attivazione del servizio, un elenco degli operatori commerciali interessati.

10.3.1 Frequenze di raccolta

Le modalità di raccolta avverranno con cadenza minima di una volta a settimana (1/7) sia nel centro urbano che nelle case sparse, in orari compresi tra le ore 06.00 e le ore 12.00.

Per le utenze commerciali è prevista la stessa metodologia utilizzata per le utenze domestiche raggiunte dal servizio domiciliare porta a porta; per quelle utenze commerciali dedicate produttrici di manufatti di maggiori dimensioni, la frequenza di raccolta potrà essere incrementata.

Verranno utilizzati, in linea di massima, automezzi a vasca ribaltabile di piccola/media portata (tipo Iveco 35/49, Isuzu KS35, Nissan o similari) e/o mini compattatori, o altre tipologie di mezzi ed attrezzature che il concorrente indicherà nel proprio progetto offerta. I mezzi e le attrezzature proposte dovranno essere, in ogni caso, compatibili con le operazioni di trasbordo dei rifiuti e materiali raccolti in automezzi con più elevate capacità di carico, con l'utilizzo di n.1 autista che fungerà anche da raccoglitore.

Il parco mezzi sopra ipotizzato, potrà essere integrato, per un corretto svolgimento del servizio, anche di un veicolo tipo Piaggio Porter – Ape car o similari per quelle zone difficilmente percorribili e/o non raggiungibili da automezzi di maggiori dimensioni.

Il trasporto e lo smaltimento della plastica presso l'impianto di destinazione finale dovrà avvenire una volta esaurita la capacità massima di riempimento del/dei cassoni scarrabili (**cfr. punto 2.2.9. del KPI**). Non saranno tollerate in alcun modo il deposito e/o la presenza dei rifiuti in terra sia nelle stazioni mobili di trasferimento che nell'ecocentro.

Le modalità di raccolta saranno le medesime rispetto alle altre tipologie di materiali salvo eventuali variazioni di frequenze di raccolta in particolari occasioni e/o periodi dell'anno.

Il calendario, gli orari di raccolta (Eco calendario) e le modalità di svolgimento del servizio saranno comunicate agli utenti a mezzo di apposita campagna informativa di cui al successivo art. 18, che sarà curata dal soggetto aggiudicatario e, in ogni caso, dovranno essere dettagliatamente descritte nel progetto offerta dei concorrenti.

Nel proprio progetto offerta i concorrenti dovranno prevedere un piano di intervento per la **pulizia, il lavaggio e la disinfezione dei contenitori in uso alle utenze commerciali**, la cui frequenza, non potrà essere inferiore a 4 volte per tutto il periodo dell'anno (cfr. **punto 2.3.3. del KPI**), salvo diverse proposte migliorative che i concorrenti potranno proporre in sede di offerta. Per tale servizio



dovranno essere indicate la tipologia del mezzo, le sue caratteristiche tecniche ed il personale utilizzato.

10.4 Vetro imballaggi in vetro, lattine, ferro ed alluminio

Il servizio, detto anche raccolta multimateriale “pesante”, consiste nella raccolta degli imballaggi in vetro (bottiglie per acqua minerale, e barattoli e vasetti in vetro; bottiglie in vetro per acqua e liquidi in genere non pericolosi), imballaggi in alluminio e banda stagnata (barattoli, vasetti, lattine).

Le utenze da servire saranno:

1. domestiche;
2. commerciali (negozi, associazioni, istituzioni, scuole, istituti bancari, attività produttive in genere) – utenze dedicate.

Il servizio di raccolta differenziata del vetro viene attualmente effettuato mediante l'utilizzo di specifici contenitori da lt. 40 per le utenze domestiche mentre le utenze commerciali sono dotate di alcuni contenitori da 120/240 /360 lt.

Per quanto sopra il concorrente dovrà integrare e fornire, con costi a suo carico, sia alle utenze domestiche che commerciali, un numero adeguato di contenitori di colore **VERDE** di diverse capacità, a tutte le utenze domestiche iscritte al ruolo della TARI.



Gli utenti sono obbligati ad utilizzare solo ed esclusivamente tale contenitore e sarà compito dell'impresa esecutrice del servizio verificare tale adempimento segnalando all'amministrazione eventuali utenti inadempienti.

In particolare i contenitori adibiti alla raccolta del vetro, ferro e lattine di alluminio non potranno essere utilizzate per contenere altre frazioni merceologiche di rifiuti. Gli operatori ecologici non dovranno raccogliere rifiuti non conformi alle indicazioni contenute nel presente articolo.



Il contenitore dovrà essere conferito la sera antecedente il giorno di raccolta indicato nell'Eco calendario di cui diremo in seguito, dopo le ore 22,00 e fino alle 5,00, all'esterno della propria abitazione.

Durante le operazioni di svuotamento la Ditta dovrà porre la massima cura per non arrecare danni al contenitore e per non sporcare o lasciare residui di rifiuti sulle strade che, in ogni caso, dovranno essere immediatamente raccolti.

Attualmente le utenze commerciali, come detto in premessa, sono già dotate di contenitori da 120/240/360 lt., di colore **VERDE** che, qualora necessario, dovranno essere integrati dal soggetto partecipante senza costi aggiuntivi per l'Ente Appaltante.



I concorrenti dovranno indicare chiaramente, nel loro progetto offerta, quelle utenze commerciali produttrici di notevoli quantitativi di “vetro ed imballaggi in vetro, ferro ed alluminio”, affinché gli stessi siano dotati, a seconda delle esigenze, di contenitori di adeguata capacità, che saranno comunque forniti dal concorrente.

Per tutte le tipologie di utenze fin qui rappresentate, eventuali ulteriori contenitori necessari per un corretto dimensionamento del progetto, oltre quelli indicati nei propri elaborati, saranno a carico del soggetto partecipante.

10.4.1 Conferimento autonomo premiante

Nella raccolta dei materiali quali lattine e alluminio (da associare anche con carta e plastica) il concorrente dovrà proporre nel proprio progetto offerta, delle soluzioni che incentivino il comportamento virtuoso degli utenti in particolare per ciò che riguarda le utenze commerciali non domestiche (scuole di ogni ordine e grado ecc..). In particolare per le scuole dovranno prevedersi in tutti i plessi scolastici idonei compattatori (carta, plastica e lattine) che possano stimolare e sensibilizzare il pubblico più giovane alla virtuosa azione legata alla valorizzazione del rifiuto e al rispetto per l'ambiente, con sistema premiante (anche non economico, ad esempio: classe ricicla ecc..), al fine di incentivare la partecipazione dei ragazzi.



Il Comune renderà disponibile all'azienda aggiudicataria, prima dell'attivazione del servizio, un elenco degli operatori commerciali interessati.

10.4.2 Frequenze di raccolta

La raccolta avverrà con cadenza minima di una volta ogni quindici giorni (1/15) sia nel centro urbano che nelle case sparse, in orari compresi tra le ore 06.00 e le ore 12.00.

Per le utenze commerciali è prevista la stessa metodologia utilizzata per le utenze domestiche raggiunte dal servizio domiciliare porta a porta, salvo l'utilizzo da parte delle utenze commerciali di manufatti di maggiori dimensioni, mentre la raccolta avverrà con cadenza minima di una volta a settimana (1/7).

Verranno utilizzati, in linea di massima, automezzi a vasca ribaltabile di piccola/media portata (tipo Iveco 35/49, Isuzu KS35, Nissan o similari) e/o mini compattatori, o altre tipologie di mezzi ed attrezzature che il concorrente indicherà nel proprio progetto offerta. In ogni caso i mezzi e le attrezzature preposte dovranno essere compatibili con le operazioni di trasbordo dei rifiuti e materiali raccolti in automezzi con più elevate capacità di carico, con l'utilizzo di n.1 autista che fungerà anche da raccoglitore.

Il parco mezzi sopra ipotizzato, potrà essere integrato, per un corretto svolgimento del servizio, anche di un veicolo tipo Piaggio Porter (o similare) e/o con un APE Car tre ruote, (o similare), per quelle zone difficilmente percorribili e/o non raggiungibili da automezzi di maggiori dimensioni.

Le modalità di raccolta saranno le medesime delle altre tipologie di materiali salvo eventuali aumenti delle frequenze di raccolta in particolari periodi dell'anno.

Il calendario, gli orari di raccolta (Eco calendario) e le modalità di svolgimento del servizio saranno comunicate agli utenti a mezzo di apposita campagna informativa, che sarà curata dal soggetto aggiudicatario e, in ogni caso, dovranno essere dettagliatamente descritte nel progetto offerta dei concorrenti.

Nel proprio progetto offerta i concorrenti dovranno prevedere un piano di intervento per la **pulizia, il lavaggio e la disinfezione dei contenitori in uso alle utenze commerciali**, la cui frequenza, non potrà essere inferiore a 4 volte per tutto il periodo dell'anno (cfr. **punto 2.3.3. del KPI**), salvo diverse proposte migliorative che i concorrenti potranno proporre in sede di offerta. Per tale servizio dovranno essere indicate la tipologia del mezzo, le sue caratteristiche tecniche ed il personale utilizzato.

10.5 Rifiuto secco non riciclabile (indifferenziato)

Il servizio consiste nella raccolta di tutti i rifiuti che non trovano un'esatta collocazione tra le principali frazioni dedicate alla raccolta differenziata ovvero, organico, carta e/o imballaggi di carta, plastica e/o imballaggi in plastica, vetro e/ imballaggi in vetro, materiali ferrosi di origine domestica, alluminio ed imballaggi in alluminio e banda stagnata.



In sostanza, se si effettuasse una raccolta corretta e capillare dei principali suindicati macro elementi, il contenitore del rifiuto secco non riciclabile dovrebbe essere quasi sempre scarsamente riempito; sappiamo però che al momento nel nostro Paese, salvo diverse eccezioni, la realtà è ben diversa e molto si deve fare per avvicinarsi ai paesi più evoluti, specie del nord d'Europa, dove in alcuni casi la raccolta dell'indifferenziato avviene una o due volte al mese ed eventuali ulteriori depositi da parte dell'utente, al di fuori di queste frequenze, viene fatto pagare e non poco.

In ogni caso le utenze da servire per questa tipologia di rifiuti riguardano necessariamente sia le Utenze domestiche che quelle commerciali (negozi, associazioni, istituzioni, scuole, istituti bancari, attività produttive in genere).

Per le utenze domestiche è previsto un sistema di raccolta domiciliare mediante sacchetti semitrasparenti di colore grigio chiaro o simili della capacità indicativa da 40/60 lt. il cui acquisto sarà a carico degli utenti.



Per le utenze commerciali e dedicate, è previsto lo stesso sistema in atto per la raccolta domiciliare mediante contenitori di colore grigio o simili della capacità indicativa da 120/240/360 lt. già forniti dal comune di Morlupo nel corso del precedente appalto. Il concorrente si obbliga, senza costi aggiuntivi, a fornire a quegli utenti non ancora provvisti, gli appositi contenitori che dovranno essere di uguale caratteristiche colore di quelli già consegnati agli utenti.



Gli utenti sono obbligati ad utilizzare esclusivamente i contenitori di cui sopra e per il loro riempimento potranno essere utilizzate le normali buste presenti sul mercato, meglio se semi trasparenti e biodegradabili, che ogni utente si dovrà procurare; sarà compito dell'impresa esecutrice sensibilizzare gli utenti, nel corso della Campagna di sensibilizzazione all'utenza di cui alla specifico paragrafo 28, e verificare il corretto adempimento da parte delle utenze segnalando all'amministrazione eventuali utenti inadempienti. In particolare il contenitore per la raccolta del rifiuto secco indifferenziato non riciclabile non potrà essere utilizzato per allocare buste contenenti altre frazioni merceologiche di rifiuti. Gli operatori ecologici non dovranno raccogliere rifiuti indifferenziati conferiti in contenitori diversi da quelli indicati.

Durante le operazioni di svuotamento la Ditta dovrà porre la massima cura per non arrecare danni al contenitore e per non sporcare o lasciare residui di rifiuti sulle strade che, in ogni caso, dovranno essere immediatamente raccolti.

Attualmente le utenze commerciali sono già dotate di contenitori da 120/240/260 lt., di colore **GRIGIO** che, così come per le utenze domestiche e qualora necessario, dovranno essere integrati senza costi aggiuntivi per l'Ente Appaltante con analoghi contenitori già in essere presso le utenze commerciali.

10.5.1 Frequenze di Raccolta

Attualmente il conferimento e la raccolta avvengono con cadenza minima di due volte la settimana (2/7) sia nel centro urbano che nelle case sparse ma è intenzione dell'Amministrazione comunale di ridurre tale frequenza con cadenza minima di una volta a settimana (1/7) sia nel centro urbano che nelle case sparse, in orari compresi tra le ore 06.00 e le ore 12.00.

Per le utenze commerciali è prevista la stessa frequenza di raccolta utilizzata per le utenze domestiche e la raccolta avverrà con cadenza minima di una volta a settimana (1/7).

Tale frequenza potrà essere modificata (intensificata e/o diminuita) nel corso dell'appalto senza che il concorrente abbia nulla che a pretendere.



Verranno utilizzati, in linea di massima, automezzi a vasca ribaltabile di piccola/media portata (tipo Iveco 35/49, Isuzu KS35, Nissan o similari) e/o mini compattatori, o altre tipologie di mezzi ed attrezzature che il concorrente indicherà nel proprio progetto offerta. In ogni caso i mezzi e le attrezzature proposte dovranno essere compatibili con le operazioni di trasbordo dei rifiuti e materiali raccolti in automezzi con più elevate capacità di carico, con l'utilizzo di n.1 autista che fungerà anche da raccoglitore.

Il parco mezzi sopra ipotizzato, potrà essere integrato, per un corretto svolgimento del servizio, anche di un Piaggio Porter o similare e/o con un APE Car tre ruote, o similare, per quelle zone difficilmente percorribili e/o non raggiungibili da automezzi di maggiori dimensioni.

Le modalità di raccolta saranno le medesime già indicate nei precedenti paragrafi.

Il calendario, gli orari di raccolta (Eco calendario) e le modalità di svolgimento del servizio saranno comunicate agli utenti a mezzo di apposita campagna informativa, che sarà curata dal soggetto aggiudicatario e, in ogni caso, dovranno essere dettagliatamente descritte nel progetto offerta dei concorrenti.

Il trasporto e lo smaltimento del rifiuto secco indifferenziato (non riciclabile) presso l'impianto di destinazione finale dovrà avvenire entro e non oltre le 48 ore dal suo prelievo (**cfr. punto 2.2.7. del KPI**).

Nel proprio progetto offerta i concorrenti dovranno prevedere un **piano di intervento per la pulizia, il lavaggio e la disinfezione dei contenitori in uso alle utenze commerciali**, la cui frequenza, non potrà essere inferiore a 4 volte per tutto il periodo dell'anno (cfr. **punto 2.3.3. del KPI**), salvo diverse proposte migliorative che i concorrenti potranno proporre in sede di offerta. Per tale servizio dovranno essere indicate la tipologia del mezzo, le sue caratteristiche tecniche ed il personale utilizzato.

Il contenitore dovrà essere conferito la sera antecedente il giorno di raccolta indicato nell'Eco calendario di cui diremo in seguito, dopo le ore 22,00 e fino alle 5,00, all'esterno della propria abitazione.

10.6 Lavaggio contenitori in uso alle utenze commerciali e raccolta di prossimità utenti domestici

Come detto nei precedenti paragrafi, nel proprio progetto offerta i concorrenti dovranno prevedere un piano di intervento complessivo per le utenze commerciali e dedicate nonché per quelle utenze che saranno servite con il sistema stradale, comunemente detto "raccolta di prossimità", per la pulizia, il lavaggio e la disinfezione dei contenitori in uso alle utenze stesse con relativo smaltimento dell'eventuale rifiuto generatosi, la cui frequenza, non potrà essere inferiore a n.4 interventi annui (cfr. **punto 2.3.3 del KPI**), salvo diverse proposte migliorative che i concorrenti potranno proporre in sede di offerta. Per l'espletamento di tale servizio dovranno essere indicate la tipologia del mezzo, le sue caratteristiche tecniche ed il personale utilizzato.



10.7 Servizio di ritiro raccolta domiciliare - pannolini e pannoloni utenze domestiche

Tale servizio è compreso nel canone posto a base di gara e si riferisce al ritiro presso il domicilio dell'utente interessato, dei pannolini e dei pannoloni limitatamente per le utenze domestiche che ne abbiano necessità e che ne facciano richiesta.

Per quanto sopra, il Concorrente dovrà concordare, con il comune di Morlupo, un elenco delle utenze che necessitano di quest'intervento e predisporre, all'interno del proprio progetto offerta, uno specifico paragrafo che si occupi del servizio in argomento indicando modalità, frequenze ed attrezzature utilizzate.

In linea indicativa si prevede una frequenza minimale bisettimanale (2/7) con consegna all'utente, senza costi aggiuntivi, appositi contenitori e/o a chiamata tramite il numero verde e/o diverse soluzioni che i concorrenti proporranno in sede progettuale. Tale servizio dovrà essere dettagliato e contenere le frequenze di raccolta inserendo uno specifico paragrafo anche nel programma di comunicazione all'utenza che argomenta le scelte progettuali proposte ed i mezzi di pubblicità scelti per illustrare agli utenti tale iniziativa, i mezzi, le attrezzature ed il personale impiegato.

10.8 Raccolta e trasporto rifiuti ingombranti

La raccolta riguarda le seguenti tipologie di rifiuto indicate a titolo esemplificativo e non esaustivo:

Divani, poltrone, sedie, materassi, beni durevoli in genere ecc. ecc.

Il servizio prevede, *obbligatoriamente*, l'istituzione di un numero verde, gestito dalla Ditta Aggiudicataria, attraverso cui gli utenti potranno segnalare la loro esigenza di conferire i rifiuti ingombranti, nei tempi e nei modi indicati dalla ditta, specificandone numero e tipologia.

Il numero verde potrà essere utilizzato, come vedremo in seguito, anche per l'esecuzione di altri servizi.

Tale servizio è attivato, per le sole utenze domestiche, su richiesta telefonica dei cittadini tramite il numero verde.

L'utilizzo del servizio a chiamata potrà essere effettuato in maniera gratuita dagli utenti residenti nel Comune di Morlupo ed in regola con il pagamento della TARI, fino ad un numero limitato di n.5 "pezzi" da ritirare. Diversamente tale servizio di raccolta dei materiali ingombranti, sarà sempre gratuito per quegli utenti che conferiranno i materiali direttamente presso l'isola ecologica situata in località Monte Albereto – via Campagnanese, km.2, nei modi e nei tempi che saranno indicati dai concorrenti nei loro progetti-offerta.

Nel proprio progetto offerta i concorrenti dovranno specificare chiaramente le modalità per l'istituzione del numero verde (tempi di attuazione, luogo del ricevimento delle telefonate, tempi e modalità di attuazione, ed ogni altra informazione utile), nel rispetto di quanto previsto ai **punti 2.1.11 – 2.4.1 – 2.4.2 – 2.4.3 - 2.4.5- 2.4.6 e 4.1.3 del KPI**.

I tempi di intervento non potranno essere superiori alle 48 ore dalla chiamata.



Il servizio dovrà prevedere l'immediata disponibilità, fin dalla stesura del verbale di consegna e verifiche attrezzature che sarà redatto in occasione dell'avvio del nuovo appalto, di un automezzo fornito di un cassone attrezzato con sponda e gru.

Con cadenza almeno semestrale, i concorrenti dovranno organizzare almeno una raccolta straordinaria dei materiali ingombranti provenienti dalle utenze private, indicando le modalità, tempi e luoghi di esecuzione della stessa ed evidenziando i modi per pubblicizzare l'evento.

10.9 Raccolta e trasporto del rifiuto verde domiciliare - utenze domestiche

Il servizio consiste nella raccolta domiciliare dei rifiuti urbani costituiti da scarti vegetali (verde) per le sole utenze domestiche.

Il territorio oggetto del servizio è quello del Comune di Morlupo.

Il servizio di raccolta del verde per le utenze domestiche dovrà essere eseguito con modalità domiciliare ovvero con prelievo del rifiuto direttamente presso gli utenti che ne facciano richiesta. Tutti i nuclei familiari che necessitano del presente servizio dovranno dotarsi di appositi sacchi da 110/120 lt. semi trasparenti di colore verde, facilmente reperibili sul mercato, da poter esporre sul suolo pubblico, presso il numero civico dell'utenza, secondo il calendario di raccolta che il soggetto partecipante alla gara dovrà indicare nel proprio progetto offerta e secondo le modalità operative in esso contenute.



La frequenza e le modalità di raccolta avranno le stesse caratteristiche del ritiro dei rifiuti ingombranti di cui al precedente capitolo 11.7 salvo che tale servizio dovrà avere una frequenza minimale almeno mensile (1/30) nel periodo invernale (dal 1 ottobre al 31 maggio) ed adeguatamente intensificata nel periodo estivo (dal 1 giugno al 30 settembre) e dovrà avvenire su prenotazione tramite il numero verde. L'utilizzo del servizio a chiamata potrà essere effettuato in maniera gratuita dagli utenti residenti nel Comune di Morlupo ed in regola con il pagamento della TARI, fino ad un numero limitato di n.5 "sacchi" da ritirare.



La frazione verde conferita deve essere esente da materiali estranei non di natura vegetale, quali plastiche, inerti, ecc.

La frazione verde raccolta è di norma destinata agli impianti di trattamento della sola frazione verde (biomasse) presso gli impianti di trattamento della frazione organica o presso gli impianti di co-compostaggio di fanghi e materiali ligneo-cellulosici.

I materiali derivanti dal primo taglio, dovranno essere inviati ad impianti di scarica di 1 Ctg. mentre le componenti poco putrescibili della frazione verde (patate, tronchi, materiale legnoso), potranno essere sottoposte a triturazione presso l'Ecocentro e destinate ad usi alternativi (per usi di pacciamatura o come combustibili).

Riportiamo qui di seguito alcune attrezzature per la triturazione del legno delle quali il concorrente potrà dotarsi nel corso del presente appalto.



La biomassa è costituita da componenti organici - vegetali ed animali - ottenuti principalmente dalla raccolta e dalla lavorazione delle colture agricole e forestali.

Ai fini di un corretto smaltimento e/o trattamento di queste tipologie di materiali le biomasse si possono raggruppare nelle seguenti famiglie:

Biomasse forestali, legno ricavato da piante destinate alla combustione (legna da ardere);

Colture energetiche dedicate (sia per combustione diretta che per trasformazione in biocombustibili);

Residui delle attività agricole (paglie e potature arboricole), residui delle attività forestali (ramaglie e cime, scorze, ceppi), residui della lavorazione del legname (segatura, refili, intestature), residui agroindustriali (sanse, raspi, lolla di riso) e dell'industria alimentare (grassi di macellazione, noccioli di frutta, gusci);

Rifiuti speciali a matrice biologica (tavole dei cantieri, legno delle demolizioni degli edifici, mobili a fine vita, oli di frittura, pali e traversine);



Frazione biogenica dei rifiuti solidi urbani (carta, legno, tessuti, residui alimentari, residui di giardinaggio e potature urbane);

Rifiuti organici degli impianti delle fognature urbane e degli allevamenti zootecnici.

Inoltre sarà cura del soggetto partecipante promuovere, per le utenze interessate, la pratica del compostaggio domestico e di comunità, di cui diremo in apposito paragrafo, di tale frazione dei rifiuti che dovrà essere sviluppata nel rispetto delle norme igienico sanitarie. Inoltre i concorrenti, dovendo predisporre all'interno del presente progetto di igiene urbana un sistema di compostaggio di comunità (cfr. successivo paragrafo 27), potranno utilizzare parte del materiale verde ottenuto dalla triturazione di sfalci e potature, quale additivo al materiale organico che sarà inserito nelle macchine compostiere. Dovranno infine essere identificati sia i mezzi, le attrezzature ed il personale preposto per il servizio oggetto del presente articolo.

10.10 RAEE – Rifiuti Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche

La gestione di questa tipologia di servizio sta diventando sempre più importante nell'ambito di un'organizzazione capillare del servizio di igiene urbana.

Il continuo sviluppo della tecnologia proprio nella realizzazione delle apparecchiature elettriche ed elettroniche sempre più sofisticate che riguardano, in particolare, televisori, telefoni cellulari, stampanti delle più svariate tipologie, ipod, iphone, carica batterie, frigoriferi, forni a micro onde, lavastoviglie, lavatrice e quant'altro, genera nel nostro caso, un innumerevole quantità di "Rifiuti Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche" che se non gestite correttamente e trattandosi di rifiuti pericolosi, potrebbero creare gravi pericoli per l'ambiente.

Basti pensare, in proposito, che la sola fuoriuscita del liquido di raffreddamento di un motore di un congelatore e la conseguente dispersione nell'ambiente circostante, equivale, a titolo puramente semplificato, all'emissione dei gas di scarico di una autovettura ipoteticamente accesa ininterrottamente per tre mesi.

Per quanto sopra è bene segnalare che il Consorzio di filiera denominato "Centro di Coordinamento RAEE", già presente da tempo sul territorio nazionale, consente alle imprese private e/o agli Enti Pubblici che ne facciano richiesta, di sottoscrivere una convenzione con la quale il Consorzio stesso mette a disposizione del soggetto gestore, una serie di servizi ed attrezzature tali da scongiurare un indiscriminato abbandono sul territorio di queste tipologie di materiali, fino a qualche tempo fa, gestiti come rifiuti ingombranti.

Tale servizio dovrà essere attivato, per le sole utenze domestiche, su richiesta telefonica dei cittadini per tutto il periodo dell'anno. **(cfr. punti 2.4.5. KPI)** e dovrà essere effettuato con l'utilizzo di un adeguato automezzo da una portata indicativa pari a 75.q.li, con pianale dotato di sponda ribaltabile e gru, del quale qui di seguito riportiamo una foto puramente indicativa e che il concorrente dovrà avere nella sua disponibilità per tutta la durata del presente appalto, salvo diverse soluzioni proposte dal concorrente.



Il servizio dovrà essere svolto entro e non oltre le 48 ore dalla chiamata dell'utente al più volte citato numero verde istituito dall'impresa appaltatrice (**cf. punto 2.4.5 KPI**). Una volta raccolti i materiali, verranno trasportati presso l'isola ecologica di Morlupo dove saranno collocati in appositi contenitori, generalmente forniti gratuitamente dalla ditta incaricata dallo stesso Consorzio di filiera, per poi essere successivamente inviati al più vicino Centro Coordinamento RAEE con spese di trasporto incluse nella Convenzione sottoscritta tra il soggetto aggiudicatario e la ditta incaricata dal C.C.R.

Per quanto riguarda il deposito di RAEE da parte degli utenti che non vogliono utilizzare il numero verde, la proposta del concorrente dovrà prevedere chiaramente le modalità di accesso di detti materiali presso l'Ecocentro.

10.11 Raccolta in forma differenziata e relativo trasporto presso smaltitori autorizzati, delle diverse frazioni di rifiuti urbani pericolosi (RUP) pile, farmaci di provenienza domestica e di assimilati agli urbani di provenienza non domestica

10.11.1 Pile esauste

Nella raccolta delle pile esauste il pericolo maggiore è rappresentato dalla presenza di mercurio che, accumulandosi nei tessuti degli organismi viventi, attraverso la catena alimentare, raggiunge l'uomo e le altre specie animali anche non direttamente interessate.

Le caratteristiche di larga diffusione di tali tipologie di materiali fa sì che essi si prestino alla raccolta mediante appositi contenitori, dei quali qui di seguito si riportano alcuni esempi tra quelli presenti sul mercato, che dovranno essere ubicati entro o nelle immediate vicinanze dei luoghi di vendita degli stessi.

Inoltre, almeno un contenitore per ogni tipologia, dovrà essere collocato presso l'attuale Ecocentro per facilitare quegli utenti che vogliono disfarsi di tali materiali.

In particolare il concorrente dovrà fornire con costi compresi nel canone annuo offerto:



Un adeguato numero di contenitori specifici da lt. 20/40, per la raccolta delle pile esauste, ubicati presso negozi quali Tabaccherie, Ferramenta ecc. e/o presso l'isola ecologica secondo le indicazioni che ogni concorrente dovrà indicare nel progetto - offerta.



Inoltre i metalli pesanti contenuti nelle stesse pile, sono presenti in parte allo stato puro, ma soprattutto sotto forma di composti chimici (ossido, solfato, alogenuro, carbonato) le cui reazioni possono dunque favorirne la deposizione. La panoramica inizia dalle pile e accumulatori portatili, una categoria in cui sono compresi i prodotti più comuni come stilo, torce o batterie di telefonini e computer portatili. Nel 2016 la raccolta è stata di 9.495.012 kg, appena meno delle 10 milioni di tonnellate registrate l'anno precedente (-6%). La raccolta complessiva ha avuto origine da due flussi: 4.697.802 kg provenienti dai Sistemi Collettivi e Sistemi Individuali (consorziate del CDCNPA), che svolgono il servizio presso i soggetti iscritti al CDCNPA, e 4.797.210 kg derivanti dai servizi di raccolta professionali svolti sempre dai Consorziati presso altri soggetti che detengono i rifiuti (raccolta volontaria). Continua ad aumentare il numero di luoghi di raccolta dove vengono conferiti o stoccati i rifiuti destinati al trattamento: a fine 2016 erano 5.283, per la gran parte centri di raccolta gestiti da Comuni e aziende di igiene urbana oppure punti vendita della distribuzione, presso cui è possibile restituire gratuitamente le pile scariche. A livello territoriale, la regione con più luoghi di raccolta è la Lombardia con 1.128 strutture, seguita dal Veneto (624) e dal Piemonte (504). Nelle altre aree le regioni più attrezzate sono il **Lazio con 347 luoghi di raccolta** e la Campania con 237.

10.11.2 Farmaci scaduti

Il consumo annuo di farmaci in Italia è di un miliardo e mezzo di pezzi, circa una media nazionale di 26,7 confezioni pro-capite; poiché la resa è del 20%, si hanno circa 0,2 Kg/anno di farmaci scaduti da eliminare per abitante.

Smaltire i farmaci scaduti non è un'operazione difficile ma richiede un minimo di attenzione e pazienza. I **farmaci scaduti** non possono essere conferiti con la raccolta differenziata perché rientrano nella Categoria dei rifiuti classificata come RUP, acronimo che sta per **rifiuti urbani pericolosi**. Per **smaltire i farmaci scaduti** bisognerà raccogliergli e depositarli negli appositi contenitori per la **raccolta dei farmaci scaduti**, (del quale qui di seguito evidenziamo un esemplare



tipo con le caratteristiche tecniche) generalmente allocati vicino le farmacie o negozi sanitari ed almeno un paio di contenitori fissi presso l'attuale ecocentro.



Si precisa, in questo contesto, che i farmaci che rientrano nella categoria dei rifiuti urbani pericolosi sono:

- Tutti gli sciroppi
- Tutti i farmaci in pastiglie/comprese
- Farmaci in flaconi
- Farmaci in forma di pomata
- Fiale per iniezioni
- Disinfettanti

mentre **NON** deve essere conferito nel contenitore per la **raccolta dei farmaci scaduti**, il foglio illustrativo e la scatola dei farmaci, se in cartone, dovranno essere conferiti nella raccolta della carta. Inoltre per un corretto uso per **smaltire i farmaci scaduti** si consiglia di controllare periodicamente la dotazione dei medicinali tenuti in casa, così da eliminare tutti i farmaci che hanno superato la data di scadenza consigliata.

TUTTE le confezioni vengono portate agli inceneritori e bruciate separatamente rispetto alle altre tipologie di rifiuti, ad altissime temperature.

Il servizio consiste nella raccolta, trasporto e smaltimento a carico del soggetto aggiudicatario delle seguenti tipologie di rifiuti:

Prodotti farmaceutici scaduti o inutilizzati.

Fornitura, a carico dei contenitori, di adeguato numero di contenitori da lt.120 per la raccolta dei farmaci scaduti o inutilizzati posizionati nelle Farmacie, presso le ASL ed ambulatori e presidi medici esistenti. e/o presso l'isola ecologica secondo le indicazioni che ogni concorrente dovrà indicare nel progetto - offerta



Il conferimento da parte degli utenti potrà avvenire in qualsiasi momento ma il servizio di raccolta dovrà avvenire con la frequenza minima di un giorno al mese (1/30).

Per il conferimento dei materiali presso l'Ecocentro gli utenti dovranno attenersi agli orari che saranno affissi e debitamente pubblicizzati nei successivi paragrafi relativi alla gestione dell'Ecocentro che nel Piano di comunicazione all'utenza di cui al separato articolo.

L'automezzo utilizzato dalla Ditta Aggiudicataria, dotato di tutte le autorizzazioni di legge, tra le quali l'iscrizione all'albo gestori per la categoria adeguata, dovrà provvedere allo svuotamento o al ricambio dei contenitori oggetto del servizio.

10.12 Rifiuti abbandonati e rimozione delle discariche abusive sul territorio comunale comprese le frazioni e ripristino in caso di incidenti stradali

Il concorrente dovrà indicare nel proprio progetto offerta gli interventi previsti per il ritiro dei rifiuti abbandonati e rimozione delle discariche abusive che dovessero essere segnalati sia dal proprio Responsabile del cantiere che dall'Ufficio Tecnico Comunale e/o da altri soggetti interessati, tramite il numero verde aziendale. Il concorrente dovrà chiaramente indicare le modalità di esecuzione del servizio proposto, il numero della squadra, la sua composizione (n. operatori, n. autisti) e tipo di attrezzature e mezzi previsti. **(cfr. punto 2.2.4 del KPI)**

Parimenti l'impresa concorrente dovrà essere in grado di intervenire tempestivamente, entro e non oltre 2 (ore) in caso di incidenti stradali **(cfr. 2.4.1 KPI)** e provvedere alla Raccolta, trasporto e conferimento dei rifiuti abbandonati sul territorio comunale, ripristino di aree pubbliche oggetto di scarichi abusivi di rifiuti, interventi di bonifica e ripristino delle aree pubbliche con impiego di mezzi specifici necessari (pale cariatrici, autocarri, etc.) per il carico ed il trasporto c/o impianto autorizzato allo smaltimento dei materiali abbandonati su suolo pubblico;

Tali interventi, quali a titolo esemplificativo e non esaustivo, sversamenti abusivi ed accidentali di rifiuti presenza di accumulo indiscriminato di rifiuti (fino a 4 metri cubi) all'interno del territorio comunale ecc., dovranno essere eseguiti entro e non oltre le 24 ore dalla loro segnalazione e riguarderanno la rimozione dei rifiuti segnalati e conseguente trasporto agli impianti di smaltimento finali e l'immediata messa in sicurezza dei luoghi (anche in caso di rifiuti speciali e/o pericolosi).

In tale ottica il concorrente, analogamente a quanto già indicato al recedente punto 10.7 dovrà organizzare ed evidenziare nel proprio progetto offerta e per tutta la durata dell'appalto, **almeno n.**



15 interventi annuali di bonifica del territorio comunale (maggiori di 4 metri cubi) da concordare preventivamente con l'Amministrazione comunale di Morlupo, descrivendo dettagliatamente le modalità ed i tempi per l'esecuzione dei servizi proposti.

L'intervento e/o gli interventi periodici di bonifica del territorio proposti dai concorrenti dovranno essere eseguiti previo approvazione del competente Ufficio tecnico, in particolare per quanto riguarda il luogo di esecuzione, i modi, le attrezzature ed il personale impiegato ed i tempi necessari per ultimare le prestazioni da effettuare.

Si precisa che il servizio è comprensivo del trasporto dei rifiuti raccolti ed inviati agli impianti di smaltimento finale ed il costo è compreso nel canone di appalto mentre le spese di smaltimento dei rifiuti raccolti rimarranno a carico del Comune di Morlupo.

10.13 Pulizia in caso di manifestazioni

Nel corso dell'anno si svolgono nel territorio comunale oggetto del presente appalto diverse manifestazioni periodiche delle quali qui di seguito, a titolo puramente indicativo, ne citiamo alcune:

Gennaio: Festa di Sant'Antonio Abate. Sfilata di carri e trattori con animali, cavalieri, e popolo;

Febbraio: Settimana di Carnevale. Sfilata di carri allegorici e maschere (giovedì, domenica, martedì grasso), premiazione dei carri;

Giugno: Festa della gnocciata. Nel rione Monte Grugnanello viene organizzata una sagra con degustazione gnocchi, tombola, balli e spettacolo pirotecnico;

Luglio: Festa della Madonna del Carmine; tradizionale processione e S. Messa nella Chiesetta della Madonna del Carmine (Morlupo scalo, Padri Teatini);

Agosto: Ferragosto Morlupese: Il 14 ha luogo la Processione con benedizione del Palio dell'Assunta ed il 15 agosto è prevista la corsa di cavalli con fantino che gareggiano per l'assegnazione del Palio;

La festa si conclude il 16 con giochi popolari, concerti in piazza, tombola e spettacolo pirotecnico;

Settembre: Festa della Madonna di Costantinopoli. Processione nelle stradine del borgo medioevale, S. Messa nella chiesetta della Madonna di Costantinopoli, balli in piazza e spettacolo pirotecnico;

Ottobre: (ultima domenica): Sagra della salsiccia "BACIONA". Corsa dei cavalli, grande grigliata in Piazza Diaz, con salsicce arrostiti su enormi graticole e distribuite con pane casereccio e vino, spettacolo musicale, tombola e fuochi d'artificio chiudono la festa.

Dicembre: Festeggiamenti del periodo natalizio (8.12 – 06.01)



Inoltre, per tutta la stagione estiva, in special modo nei weekend, il CENTRO STORICO potrà essere interessato da manifestazioni di vario genere che saranno comunicate per tempo al soggetto gestore dall'Ente Appaltante.

Il soggetto gestore, nell'ambito del servizio di raccolta e spazzamento, si impegna ad effettuare la pulizia straordinaria o comunque una raccolta straordinaria di rifiuti anche ingombranti, nei luoghi, nei modi e nei tempi concordati con l'Ente Appaltante, al termine di ogni evento, con costi di intervento compresi nel canone offerto.

Le modalità per lo svolgimento delle operazioni di pulizia nel corso delle manifestazioni di cui sopra, dovranno essere chiaramente contenute e descritte all'interno del proprio progetto offerta.

Il servizio di raccolta dei rifiuti dovrà essere garantito dopo tutte gli eventi che sarà cura del soggetto partecipante indicare nella propria relazione e le operazioni di pulizia e ripristino dei luoghi dovranno avvenire entro e non oltre 6 (sei) ore dopo l'intervento (cfr. punto 2.4.3 KPI); inoltre nel corso dell'appalto, si potranno verificare altri eventi, che saranno comunicati in tempo utile dall'Ente Appaltante alla ditta e per i quali dovranno essere previsti degli interventi per il ripristino delle condizioni ante e post evento.

10.14 Raccolta e trasporto dei rifiuti differenziati - aree mercatali

Nel corso dell'anno, nel territorio comunale oggetto del presente appalto, si svolge il mercato periodico, con cadenza settimanale, il mercoledì in Piazza Armando Diaz dalle 7.00 alle 13,30.

I concorrenti dovranno indicare nel loro progetto offerta un piano d'intervento che dovrà avere inizio la mattina stessa di ogni evento mercatale con il posizionamento di un adeguato numero di contenitori per la raccolta differenziata delle cinque tipologie di rifiuto:

Umido; Secco non riciclabile (indifferenziato), carta, vetro e plastica; tali contenitori dovranno essere immediatamente rimossi una volta terminato il mercato.

Il concorrente aggiudicatario dovrà effettuare la pulizia delle aree oggetto dell'intervento che dovranno iniziare una volta ultimate le operazioni di vendita.

Le operazioni consisteranno nella pulizia delle aree, lavaggio delle sedi stradali sia manuali che con l'intervento, qualora necessari, di adeguati mezzi meccanici.

Si dovrà provvedere anche alla rimozione dei rifiuti abbandonati sul suolo pubblico e di quelli conferiti negli appositi contenitori che dovranno essere preventivamente posizionati dalla ditta interessata al presente appalto. Tutte le operazioni di pulizia e lavaggio dei luoghi oggetto delle operazioni del mercato nonché le modalità di esecuzioni relative al ripristino della zona oggetto del mercato settimanale, dovranno essere indicate nella relazione tecnica di progetto presentata dal concorrente e dovranno chiaramente indicare le attrezzature che l'impresa intende posizionare prima delle operazioni e al termine del mercato per il ripristino della situazione.



10.14.1 Ipotesi di frequenze di raccolta ed ecalendario

Il concorrente dovrà predisporre nel proprio progetto offerta un calendario con illustrate le frequenze di raccolta che **non potranno essere inferiori a quelle indicate nella presente Relazione tecnica posta a base di gara ed evidenziate nelle successive tabelle.**

Ogni concorrente potrà naturalmente variare le frequenze ed i giri di raccolta che sono stati, di seguito, puramente ipotizzati nelle seguenti tabelle ma dovrà, come detto, mantenere le frequenze minimali in esse indicate; in ogni caso ogni variazione progettuale e/o proposta migliorativa fornita in sede di gara, dovrà essere dettagliatamente argomentata.

Il soggetto aggiudicatario dovrà inviare all'Amministrazione Comunale, quanto descritto all'**art. 7 – Controlli del Comune** – del Capitolato speciale di appalto ed in particolare, con cadenza mensile entro e non oltre il 25 del mese precedente alla scadenza (**cf. KPI 5.1.2**), la programmazione dei servizi, suddivisi per le varie zone del territorio, che dovrà successivamente essere approvato dal Comune di Morlupo.

Il soggetto aggiudicatario dovrà inoltre predisporre un report mensile, su di un formato precedentemente approvato dall'Amministrazione Comunale, che dovrà essere inviato entro e non oltre 15 (quindici) giorni del mese successivo alla scadenza (**cf. punto 5.1.3 KPI**) ed un analogo modello semestrale che dovrà essere inoltrato entro e non oltre 20 (venti) giorni del mese successivo alla scadenza (**cf. punto 5.1.4 KPI**).

Infine il concorrente aggiudicatario dovrà predisporre su richiesta dell'Amministrazione Comunale, una scheda riepilogativa del servizio reso, anche su supporto cartaceo, la cui richiesta dovrà essere evasa entro e non oltre 3 (tre) giorni dalla sua richiesta. (**cf. 5.1.8. del KPI**).

FREQUENZE DI RACCOLTA			
Tipologia di rifiuto	UtENZE domestiche	UtENZE commerciali	UtENZE commerciali dedicate
Frazione organica	3/7	3/7	4/7
Carta cartone	1/7	1/7	2/7
Plastica	1/7	1/7	1/7
Materiali di vetro metalli	1/7	1/7	2/7
Rifiuto indifferenziato	2/7	2/7	2/7
Rifiuti ingombranti	a chiamata	-0-	-0-
Rifiuto verde domiciliare	a chiamata	-0-	-0-
RAEE	a chiamata	-0-	-0-



Pile farmaci	-0-	1/30	1/30
Pannolini pannoloni	a chiamata 2/7	-0-	a chiamata 2/7
Svuotamento cestini	6/7		

Si riportano qui di seguito due schemi esemplificativi di "ECOCALENDARIO" che sono stati redatti secondo le esigenze manifestate dalla Stazione appaltante e che i concorrenti potranno comunque modificare nel loro progetto di offerta. In ogni caso, prima dell'aggiudicazione definitiva del presente appalto, l'Eco calendario verrà definito in accordo con l'Amministrazione comunale di Morlupo.

ECO CALENDARIO DI RACCOLTA							
	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
UTENZE DOMESTICHE	Umido Vetro Metalli	Indifferenziato Pannolini	Umido	Carta cartone Verde 1/7	Plastica	Umido Pannolini	
UTENZE COMMERCIALI	Umido Vetro Metalli	Indifferenziato	Umido	Carta cartone	Plastica	Umido	
UTENZE COMMERCIALI DEDICATE	Umido Vetro Metalli	Indifferenziato	Umido	Carta cartone	Plastica Umido	Vetro Metalli Umido Carta cartone	

11 Gestione, compreso la fornitura e la movimentazione dei contenitori scarrabili ed altri materiali necessari per un corretto funzionamento dell'ecocentro comunale - opere di ampliamento

Attualmente il Comune di Morlupo utilizza il Centro Comunale di Raccolta / Isola ecologica sita in località Monte Albereto – via Campagnanese km.2, debitamente autorizzato con Determinazione Dirigenziale.

Tale impianto risulta, al momento, ad esclusivo uso degli utenti iscritti al ruolo ed in regola con il pagamento della TARI del comune di Morlupo.

Nella presente Relazione tecnica viene previsto l'ampliamento dell'attuale isola ecologica con lo scopo di realizzare, all'interno della stessa, tutte le strutture necessarie per ospitare la Sede



operativa del nuovo soggetto aggiudicatario, dotata di ricoveri dei mezzi, spogliatoi, bagni e docce per il personale, uffici operativi. Si prevede, inoltre, l'incremento, qualora necessario, di un adeguato numero di cassoni scarrabili di diversa capacità di carico, sia a costipazione semplice che con compattazione elettrica, necessari per ricevere tutte le tipologie dei rifiuti provenienti dal normale giro di raccolta, per poi essere inviati presso i centri di recupero e/o trattamento finale, ivi compresi i RAEE.

A tal proposito i concorrenti dovranno redigere, con costi compresi all'interno del canone annuo, un progetto di ampliamento dell'ecocentro esistente che contenga tutte le migliorie sopra indicate ivi compresa l'installazione di una pesa a ponte dotata di un sistema software per il peso dei rifiuti della quale si riportano, indicativamente, le seguenti caratteristiche:

PESA A PONTE modulare per installazioni con piattaforma fuori terra e quindi sottoposte solo al transito longitudinale di automezzi e mezzi d'opera, per essere appoggiate su platea in cemento armato o in asfalto, anche esistenti.

DIMENSIONI piattaforma 3 x 8/14/18 m

PORTATA massima 40/80 t

DIVISIONE minima 10 kg fino a 40 t, 20 kg da 40 fino a 80 t



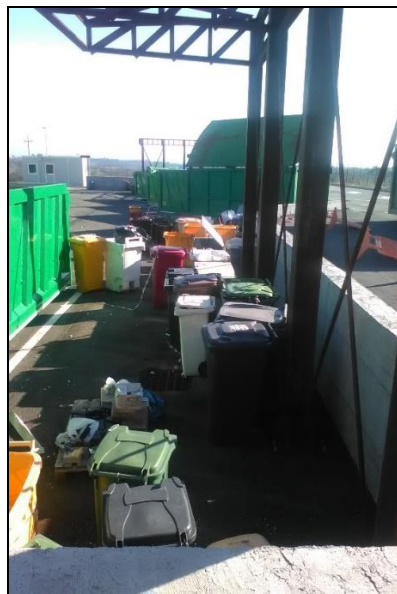


Pertanto e fino all'entrata in funzione delle opere di ampliamento della nuova isola ecologica i concorrenti dovranno prendere in carico, **entro e non oltre 10 (dieci giorni) dalla data del verbale di inizio lavori**, l'attuale Ecocentro (**cfr. punto 2.1.11 del KPI**) sito in comunale sito in località Monte Albereto – via Campagnanese km.2 ed indicare dettagliatamente nel proprio progetto offerta, le modalità operative di gestione dello stesso distinguendone le due fasi:

Organizzazione del servizio con l'utilizzo dell'attuale isola ecologica;

Organizzazione del servizio con l'utilizzo della nuova isola ecologica, così come ampliata e che verrà realizzata, nel corso del presente appalto.





Il soggetto partecipante alla gara dovrà garantire almeno l'apertura dell'eco centro per 36 ore settimanali nel periodo invernale (dal 1 ottobre al 31 maggio) e di 40 nel periodo estivo (dal 1 giugno al 30 settembre).

ORARIO APERTURA ISOLA ECOLOGICA/ECOCENTRO – ORARIO INVERNALE						
Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
8,00-13,00	8,00-13,00	8,00-13,00	8,00-13,00	8,00-13,00	8,00-13,00 15,00-18,00	8,00-11,00
TOTALE ORE SETTIMANALI: 36,00						
ORARIO APERTURA ISOLA ECOLOGICA/ECOCENTRO – ORARIO ESTIVO						
Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
8,00-13,00	8,00-13,00	8,00-13,00 15,00-18,00	8,00-13,00	8,00-13,00	8,00-13,00 15,00-18,00	8,00-12,00
TOTALE ORE SETTIMANALI: 40,00						

L'isola ecologica in argomento dovrà essere gestita dalla ditta aggiudicataria che dovrà indicare oltre agli orari di apertura e chiusura, le modalità di conferimento dei materiali da parte degli utenti con apposita cartellonistica per ogni tipologia di materiale da conferire e supportare l'utenza.



Si invitano i concorrenti, al di là della obbligatorietà dei sopralluoghi, a prendere visione dei luoghi oggetto del presente appalto e del sito in questione, onde poter dimensionare nel migliore dei modi il proprio progetto offerta ed in particolare le modalità per le opere di migliorie previste da apportare sull'isola ecologica.

Si chiarisce infine che oltre alle migliorie da proporre dovrà anzitutto essere garantita la perfetta manutenzione dell'Ecocentro, ivi comprese tutte le attrezzature ed i beni in esso contenuti, prevedendo un programma di manutenzione da indicare nel proprio progetto offerta.

12 Sede operativa, rimessaggio mezzi ed attrezzature, personale ecosportello call-center (numero verde)

Fermo restando quanto evidenziato al precedente art. 3, il concorrente dovrà dotarsi di una propria sede operativa dove dovranno essere custoditi mezzi ed attrezzature nonché i locali per il personale in servizio.

Il concorrente dovrà inoltre disporre di una sede operativa "Ecosportello" dotata di un ufficio di rappresentanza e del numero verde al servizio degli utenti, necessario per i servizi ad esso collegati, quali ad esempio il ritiro dei materiali ingombranti, il verde ed i RAEE, nonché per ricevere eventuali suggerimenti e/o lamentele da parte dei cittadini in merito all'esecuzione del servizio oggetto del presente appalto che dovrà essere dislocata nelle adiacenze del centro di Morlupo, in una zona precedentemente concordata con l'Amministrazione Comunale.

Per quanto sopra il Concorrente, in sede di gara, dovrà produrre specifica documentazione che attesti la disponibilità di un ufficio di rappresentanza in zona centrale per tutta la durata del presente appalto; si specifica che, ai fini della partecipazione alla gara, tale documentazione può intendersi quale un formale impegno, scrittura privata o altro documento equipollente di acquisto e/o locazione tra le Parti da esercitarsi esclusivamente in caso di aggiudicazione della gara in argomento, che attesti la disponibilità del concorrente ad ottenere la suindicata sede operativa all'interno del territorio comunale di Morlupo per tutta la durata del presente appalto.

Il numero verde dovrà essere operativo almeno 6 ore al giorno dalle 8.00 alle 14,00 mentre il Responsabile del servizio dovrà essere reperibile 24 ore su 24.

Eventuali ritardi superiori ai 5 minuti dalla chiamata effettuata al numero verde saranno sanzionati secondo il modello KPI allegato al Capitolato Speciale di appalto.

In particolare l'impresa aggiudicataria dovrà far sì che siano rispettati i criteri di cortesia nei confronti dell'utenza, l'efficienza e la propria professionalità da parte degli operatori incaricati della gestione del numero verde aziendale. **(cfr. punto 7.2.4. del KPI).**

Il comune di Morlupo e/o il direttore dell'esecuzione del contratto (D.E.C.), provvederà a verifiche ed ispezioni in loco durante tutto il periodo contrattuale verificando, in particolare, il corretto funzionamento del numero verde ed il rispetto e la corretta applicazione dei punti **(4.1.1, 4.1.2, 4.1.3. e 4.1.4 del KPI).**



13 Mini isole ecologiche controllate, squadra di emergenza controllori ambientali ed operatore ecologico di quartiere

13.1 Mini isole ecologiche controllate

In considerazione delle caratteristiche del territorio del presente appalto considerando la vicinanza alla città di Roma e della presenza di molte seconde case, uno dei principali problemi nella corretta gestione del servizio di igiene urbana, specie se svolto con il sistema di raccolta comunemente definito “porta a porta”, è sempre stato quello di far fruire correttamente il servizio di che trattasi, anche a quegli utenti non residenti nel comune di Morlupo ma proprietari di immobili, che, non essendo in grado di rispettare le frequenze di raccolta imposte dall’Eco Calendario, hanno difficoltà, una volta chiusa la loro abitazione, a trovare contenitori per la raccolta differenziata dei loro rifiuti.

Per far fronte a tale situazione si è ipotizzato di realizzare almeno un “isola ecologica controllata” delle quali le illustrazioni sotto indicate sono esclusivamente dimostrative e non esaustive, da installare all’interno del territorio comunale di Morlupo in luoghi videosorvegliati o da rendere tali dall’aggiudicatario, da concordare previo assenso dell’Ente Appaltante, dove gli utenti potranno conferire i loro rifiuti senza rispettare le frequenze previste dal citato eco calendario.





Per quanto sopra i concorrenti dovranno ipotizzare una soluzione progettuale per fronteggiare tale situazione nel rispetto delle indicazioni contenute nel presente paragrafo, utilizzando anche qui un sistema di conferimento premiante dotato di tecnologia in grado di leggere una carta con microchip o magnetica e di valorizzare il rifiuto conferito mediante bonus spendibile o altre forme di Premialità.



13.2 Squadra d'emergenza

Per far fronte a situazioni di emergenza che si dovessero verificare, i concorrenti dovranno predisporre almeno una squadra di emergenza dotata di un automezzo attrezzato con vasca per il carico dei rifiuti e/o materiali presenti sul territorio e composta da almeno due operatori, (un autista ed un operatore ecologico).

La squadra di emergenza, oltre a soddisfare le richieste pervenute tramite il numero verde aziendale o su segnalazione dell'Ufficio Ambiente, dovrà essere disponibile quotidianamente dal lunedì al sabato per 6 ore consecutive con orari che andranno dalle ore 8,00 alle 14,00.

I tempi minimi di intervento non potranno superare 24 (ventiquattro) ore dalla chiamata (**cf. punto 2.4.6 KPI**).

Nel proprio progetto offerta il concorrente dovrà evidenziare in maniera chiara ed esaustiva le modalità organizzativa della squadra di emergenza specificando il tipo di automezzo previsto, le sue caratteristiche tecniche ed il numero del personale che intende utilizzare fermo restando le prestazioni minime richieste ed evidenziate nel presente capitolo.

13.3 Controllori ambientali

Per far fronte alle situazioni di controllo sul conferimento dell'utenza e di tutte quelle situazioni che violano il D.Lgs 152/06 in materia di rifiuti che si dovessero verificare nonché i regolamenti comunali e le specifiche ordinanze, i concorrenti dovranno dotarsi all'interno della propria struttura organizzativa di una squadra composta da almeno due soggetti con comprovata esperienza nel campo delle verifiche ambientali, che saranno successivamente autorizzati con apposito decreto sindacale ad operare sul territorio.

I suindicati controllori ambientali, oltre a soddisfare le richieste dell'Ufficio Ambiente, dovranno essere disponibile quotidianamente dal lunedì al sabato per 6 ore consecutive con orari che andranno dalle ore 8,00 alle 14,00.

Nel proprio progetto offerta il concorrente dovrà evidenziare in maniera chiara ed esaustiva le modalità organizzativa della squadra di controllo ambientale specificando il tipo di automezzo previsto, le sue caratteristiche tecniche ed il numero del personale che intende utilizzare.

13.4 Operatore ecologico di quartiere

Nell'ambito dell'organizzazione del servizio di igiene urbana ed in particolare per le fasi relative allo spazzamento stradale il concorrente dovrà individuare una o più figure professionali definite "*operatore ecologico di quartiere*"; tale figura dovrà essere dotata di apposita specifica attrezzatura necessaria per le operazioni di raccolta e trasporto dei rifiuti e di un telefono cellulare per essere reperibile negli normali orari di lavoro (06,00-12,00).

Sarà cura dell'impresa concorrente specificare nel proprio progetto offerta le modalità di esecuzione e gestione ed il numero degli "*operatori ecologici di quartiere*" previsti, indicando la



zona di competenza assegnata, i mezzi e le attrezzature che avrà in dotazione e le modalità d'intervento in caso di chiamata.

14 Raccolta di prossimità presso le unità abitative condominiali

Come detto in precedenza, l'intento dell'Amministrazione comunale di Morlupo è quella di estendere il sistema di raccolta comunemente definito "porta a porta" su tutto il territorio comunale. Ma se da una parte il sistema proposto è facilmente realizzabile per strutture abitative adibite a pochi utenti, case sparse, villette uni bi e quadrifamiliari, condomini con un ridotto numero di utenti e così dicendo, il problema si pone alla presenza di immobili dotati di più appartamenti.

In tal senso la composizione delle strutture abitative del comune di Morlupo possono agevolare questa lettura poiché, come abbiamo visto in premessa, abbiamo diversi condomini che interessano il territorio comunale che debbono essere necessariamente serviti. Per questa tipologia di edifici si ritiene poter soddisfare le necessità degli utenti prevedendo la realizzazione di un mirato progetto di raccolta comunemente definito "di prossimità".

La "**raccolta differenziata di prossimità**" consiste, di fatto, in un sistema di prelievo dei rifiuti differenziati in prossimità della residenza di un gruppo di utenti. Ovvero, i cittadini coinvolti dal servizio possono/devono conferire i propri rifiuti differenziati in contenitori di diversa capacità ricettiva, muniti di chiave e/o dotati di apposito badge la cui lettura può essere consentita con tessere del codice fiscale dell'utente, posti in prossimità del loro numero civico di residenza.

Ogni utente provvederà, nel rispetto delle indicazioni contenute nell'ecocalendario, a svuotare negli appositi contenitori posti al piano terreno dell'edificio.

Qui di seguito riportiamo, a titolo puramente indicativo, un sistema di raccolta di prossimità in uso presso altre realtà italiane ed europee, dove si ipotizza il posizionamento in zona limitrofa agli edifici in questione, un numero di n.5 contenitori chiusi, dotati di telecamere, che potranno essere utilizzati esclusivamente dai condomini individuati dall'Amministrazione comunale di Morlupo, che verranno dotati del sistema di apertura degli stessi contenitori. I contenitori per la raccolta di prossimità di nuova generazione sono predisposti per essere dotati di un apposito badge ed un sistema di lettura mediante la lettura del codice fiscale dell'utente.

I contenitori in questione saranno svuotati secondo un piano operativo che il concorrente dovrà descrivere dettagliatamente nel proprio progetto offerta unitamente ad una dettagliata descrizione delle nuove attrezzature proposte.

Nel proprio progetto offerta i concorrenti dovranno prevedere **un piano di intervento per la pulizia, il lavaggio e la disinfezione dei contenitori e della pulizia e della disinfezione di tutta l'area interessata con cadenza minima mensile** la cui frequenza, non potrà essere inferiore ad una volta al mese (1/30) per tutto il periodo dell'anno (cfr. **punto 2.3.3. del KPI**) salvo diverse proposte migliorative che i concorrenti potranno proporre in sede di offerta. Per tale servizio dovranno essere indicate la tipologia del mezzo, le sue caratteristiche tecniche ed il personale utilizzato.



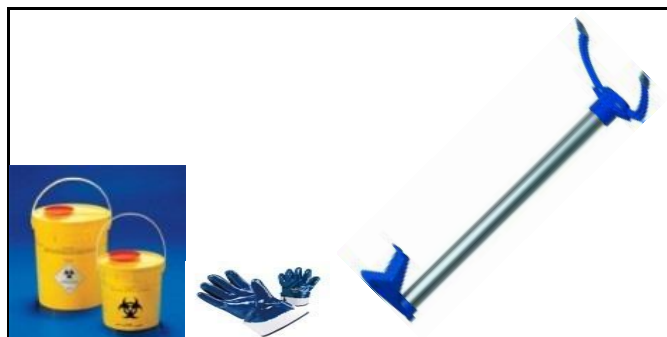
Contenitori per raccolta di prossimità presso le unità abitative condominiali



15 Rimozione siringhe

Nel corso delle operazioni di raccolta ed in particolare di quelle relative allo spazzamento manuale, particolare attenzione dovrà essere fatta per le operazioni della raccolta delle siringhe usate che, purtroppo, sempre più spesso si trovano, generalmente, nelle zone meno frequentate e vicino ai parchi pubblici.

Le operazioni di rimozione dovranno essere effettuate operando con apposita attrezzatura, contenitori a perdere, dei quali indichiamo alcuni esempi e con frequenza giornaliera;



Sarà cura dell'impresa concorrente specificare nel proprio progetto offerta le modalità di esecuzione e gestione di tale servizio indicando i mezzi e le attrezzature che dovranno avere in dotazione i dipendenti in caso di raccolta e trasporto di tali rifiuti, nonché le modalità d'intervento in caso di chiamata da parte di utenti e/o dell'Ente Appaltante, nel caso di segnalazione di tale tipologia di rifiuti.

16 Sgombero neve e spargimento sale

Anche se nel Comune di Morlupo la neve è un evento piuttosto raro in caso di nevicate, qualora la quantità di neve caduta rendesse impossibile effettuare la raccolta ed il trasporto dei rifiuti, il servizio potrà essere sospeso previa comunicazione ed assenso dell'Amministrazione Comunale e dovrà



essere ripreso non appena le condizioni di transitabilità delle strade lo consentano, sempre ad insindacabile giudizio dell'Amministrazione Comunale.

Per l'occasione riproponiamo una immagine dell'ultima consistente nevicata risalente al 2012 e, come è facile vedere, la situazione è divenuta immediatamente seria principalmente per la viabilità ordinaria e per la conseguente formazione di ghiaccio sulle strade e marciapiedi. Per questo motivo è bene che i concorrenti siano a conoscenza di tali aspetti e predispongano un servizio specifico per questi eventi.



Ciò non influirà sulla misura del corrispettivo dovuto alla Ditta appaltatrice, in quanto i minori costi connessi alla mancata effettuazione del servizio si considerano compensati dai maggiori oneri relativi alla successiva ripresa e regolarizzazione della raccolta.

Il servizio di sgombero neve, di norma, viene effettuato con le risorse di mezzi e personale adibiti allo Spazzamento manuale e deve comprendere lo sgombero neve ed il trattamento antighiaccio; in caso di nevicate tutto il personale addetto al servizio di spazzamento stradale verrà adibito, con gli attrezzi necessari, alla spalatura e allo sgombero delle strade del territorio comunale, secondo le disposizioni impartite dal Comune e secondo il Piano di emergenza neve predisposto dallo stesso.

Nei casi in cui il Comune di Morlupo lo richieda, il personale addetto con idonei mezzi che l'impresa concorrente dovrà avere a disposizione, dovrà effettuare le operazioni di spargisale con il sale che sarà fornito dallo stesso Ente.

Ogni qualvolta il Comune lo ritenga necessario ed a seguito di un eventuale allerta meteo diramata dai bollettini ufficiali della protezione civile ed a seguito di una corretta applicazione di quanto richiesto nel presente articolo, il concorrente dovrà indicare nel proprio progetto offerta le modalità, i tempi di intervento, il personale, le tipologie dei mezzi di cui dispone e quant'altro necessario per una corretta effettuazione del servizio richiesto.



17 Pulizia fontane e fontanili

Particolare attenzione nell'esecuzione del servizio di igiene urbana dovrà essere prestata per la pulizia delle fontane presenti all'interno del territorio comunale di Morlupo tra le quali evidenziamo:

Piazza A. Diaz

Piazza Carducci

Piazza delle Carrette

Via Roma

Giardini Pasquino

Fontanile Finte Canneto

Fontanile via della Valle

Via Mechelli

Dovranno essere effettuati almeno 2 interventi annuali di pulizia delle suindicate fontane, fontanili e fontanelle oltre ad interventi straordinari che potranno essere richiesti dall'Ente Appaltante in occasione di particolari manifestazioni o altri eventi.

Il servizio sarà effettuato in modo tale che tutte le caditoie collegate alle fontane e che le stesse siano efficienti e funzionali, ripulite da qualsiasi rifiuto occasionale e speciale non pericoloso. Qualora gli Uffici preposti del Comune di Morlupo dovessero rilevare situazioni di sporcizia che richiedano l'immediato intervento, la ditta aggiudicataria dovrà provvedere indipendentemente dalle frequenze mensili sopra indicate.

Particolare attenzione dovrà essere effettuata sui materiali usati per la pulizia delle fontane che non dovranno contenere sostanze corrosive che potrebbero danneggiare la struttura; l'utilizzo di eventuali prodotti per la pulizia dovranno essere preliminarmente concordati con l'Ente Appaltante.

In ogni caso Sarà cura dell'impresa concorrente specificare nel proprio progetto offerta le modalità di esecuzione delle operazioni di pulizia ordinaria delle fontane e dei fontanili, indicando il personale, i mezzi e le attrezzature che avrà in dotazione e le modalità d'intervento.

18 Raccolta diretta dei rifiuti presso il cimitero comunale

Il soggetto aggiudicatario dovrà garantire un servizio pulizia quotidiana all'esterno del Cimitero comunale situato in via San Francesco (ex via Fra Carlo Da Sezze), consistente nel prelievo dei rifiuti provenienti dalle attività di pulizia interna del cimitero stesso, le cui operazioni non sono comprese nel presente appalto, dello svuotamento, con frequenza giornaliera, dei cestini portarifiuti posizionati nella zona adiacente, la raccolta delle composizioni floreali.



A tal proposito l'impresa concorrente dovrà specificare nel proprio progetto offerta le modalità di esecuzione e gestione del servizio in argomento indicando il personale, i mezzi e le attrezzature che avrà in dotazione e le modalità d'intervento.

19 Deiezioni canine

Dagli studi effettuati e secondo i dati in nostro possesso, il numero di cani è in crescita e di conseguenza le loro deiezioni. Soltanto in Italia, nel 2016, abbiamo avuto una produzione di c.ca 350.000 tonnellate di deiezioni canine.

Per quanto sopra ed a fronte di ciò, il concorrente partecipante dovrà istituire un servizio di raccolta di questa tipologia di rifiuti mediante l'installazione, in zone concordate con l'Amministrazione Comunale di Morlupo, di un adeguato numero di contenitori per le deiezioni canine dotati di relativi sacchetti.

Questi tipi di contenitori, disponibili sul mercato in diversi modelli e formati, dovranno essere indicati nel proprio progetto offerta.

Il concorrente nel proprio progetto offerta, dovrà prevedere l'acquisto e l'installazione **di almeno n. 15 apparecchiature**, delle quali qui di seguito si propongono alcune immagini puramente indicative, che dovranno essere posizionate in luoghi precedentemente concordati con l'Amministrazione Comunale di Morlupo prima dell'avvio del servizio di igiene urbana e la gestione si intenderà compresa nel canone annuo proposto dalla scrivente.



Per quanto sopra l'impresa concorrente dovrà specificare nel proprio progetto offerta le modalità di esecuzione e gestione del servizio in argomento indicando il personale, i mezzi e le attrezzature che si intendono mettere a disposizione per il servizio.

20 Rimozione piccole carogne animali

Il servizio consiste nella rimozione, trasporto e smaltimento di carcasse animali rinvenute su suolo pubblico entro il più breve tempo possibile oltre a quelle ritrovate nel corso delle normali operazioni di raccolta, su segnalazione, tramite il numero verde, da parte degli utenti e/o dell'Ufficio Tecnico Comunale di Morlupo.



In caso di animali di *Piccola taglia* la carogna dell'animale dovrà essere rimossa, dandone immediata comunicazione alla A.S.L. competente per territorio, introducendola in un robusto sacco di plastica spessa a chiusura ermetica per procedere a successivo smaltimento in appositi impianti autorizzati secondo la vigente normativa sanitaria-ambientale.

In caso di animali di grandi dimensioni dovrà preliminarmente essere contattata l'autorità Sanitaria competente e si dovrà procedere secondo le direttive di quest'ultima in accordo con la normativa sanitaria-ambientale servendosi, qualora necessario, di ditte terze appositamente autorizzate e precedentemente individuate di concerto con l'Ente Appaltante, in ottemperanza alle disposizioni di cui alla normativa sanitaria ambientale Reg. UE n. 1774/2002 e s.m.i. e D.lgs. 152/2006 e s.m.i.

Tutte le operazioni dovranno essere effettuate entro e non oltre le 2 ore successive dalla segnalazione da parte dell'Amministrazione Comunale e/o da altri utenti tramite il numero verde. **(cfr. 2.4.2 KPI).**

Si specifica che, nell'ambito della complessa e variabile legislazione che regola il tema del presente paragrafo, resta inteso che comunque il soggetto appaltatore dovrà occuparsi della risoluzione definitiva della problematica.

Per quanto sopra l'impresa concorrente specificare nel proprio progetto offerta le modalità di esecuzione e gestione del servizio in argomento indicando il personale, i mezzi e le attrezzature che si intendono utilizzare per il servizio.

21 Svuotamento pulizia e fornitura nuovi cestini porta rifiuti

Lo svuotamento dei cestini multi raccolta presenti sul territorio viene di norma effettuato dall'operatore addetto allo spazzamento manuale nelle aree a lui assegnate o dal personale di assistenza alle spazzatrici stradali o, secondo il progetto proposto, da altro personale adibito alla raccolta.

La frequenza di svuotamento sarà la stessa dell'intervento di spazzamento e il sacchetto dovrà essere sostituito anche in caso di riempimento parziale.

Gli operatori preposti non potranno effettuare la rimozione, con le mani, dei rifiuti presenti nel cestino anche se dotati di specifici guanti antitaglio.

Parimenti è a carico dell'Impresa concorrente la loro installazione, manutenzione, l'acquisto dei sacchi in polietilene, in base alle caratteristiche concordate con il Comune di Morlupo e la loro sostituzione secondo la frequenza prevista nel progetto offerta.

Il concorrente dovrà segnalare al Committente la necessità di installazione in nuovi punti e l'acquisto di nuovi cestini per la sostituzione di contenitori per i quali non è più possibile la manutenzione per motivi tecnici o di decoro. Detti nuovi cestini finalizzati alla raccolta differenziata anche delle frazioni minori, verranno installati a partire dalle aree di pregio e importanti della città, principali vie e centro storico nonché presso l'accesso a strutture pubbliche (uffici pubblici, scuole, strutture sanitarie, ecc.).



L'acquisto e la posa in opera di nuovi cestini dovrà essere fornita dall'appaltatore e gli stessi dovranno essere ubicati secondo le direttive dell'Ente appaltante.

Il concorrente dovrà predisporre una **nuova fornitura di n.10 cestini del tipo a 4 scomparti in grado**, cioè, di raccogliere i rifiuti indifferenziati, carta, bottiglie in plastica con barattoli in alluminio e bottiglie in vetro, muniti di contenitori per porta sigarette. Per mantenere una linea di continuità con l'arredo urbano attualmente esistente, i nuovi cestini dovranno essere simili a quelli attualmente in essere per finitura e qualità.

Si riportano, qui di seguito, alcune foto puramente indicative delle tipologie di cestini attualmente in uso presso il territorio comunale.



Esempio di cestini stradali posizionati e già presenti nel territorio comunale di Morlupo

Il concorrente dovrà inoltre descrivere nel proprio progetto offerta un piano di intervento per le operazioni di lavaggio e disinfezione dei cestini posizionati sulle aree pubbliche e nel rispetto delle modalità indicate al punto **2.3.3. KPI**.



22 Azioni sociali

22.1 Servizio nuove nascite

Nell'ambito dell'organizzazione del Servizio, dovrà essere prevista la spedizione domiciliare, di concerto con l'ufficio anagrafe, di un kit comprendente almeno pannolini riutilizzabili e un mastello rosso, che dovrà essere riconsegnato in seguito dall'utenza.

Per quanto sopra l'impresa concorrente dovrà specificare nel proprio progetto offerta le modalità di esecuzione e gestione del servizio in argomento, proponendo eventuali altri servizi rivolti agli stessi utenti.

22.2 Servizi specifici per gli utenti disabili

Nell'ambito dell'organizzazione del Servizio, dovrà essere prevista almeno la raccolta al piano per i soggetti disabili.

Per quanto sopra l'impresa concorrente dovrà specificare nel proprio progetto offerta le modalità di esecuzione e gestione del servizio in argomento, proponendo eventuali altri servizi rivolti agli stessi utenti.

23 Interventi straordinari per caduta foglie

Nei mesi autunnali e invernali, in occasione della caduta delle foglie, particolare attenzione dovrà essere posta nella loro rimozione da parte delle squadre operative del servizio di raccolta.

Per tale attività dovranno fare uso, in particolare, di un'apposita attrezzatura "aspira foglie", di norma di supporto alle spazzatrici stradali ed il personale dovrà essere dotato dei "soffiatori" per un più veloce indirizzamento delle foglie verso le aree di intervento della macchina spazzatrice. Per quanto riguarda l'utilizzo dei "soffiatori" si rimanda a quanto già evidenziato nel precedente articolo relativo allo spazzamento.

Gli operatori dovranno anche essere dotati di attrezzature specifiche in grado di aumentare l'efficienza del loro intervento e nel caso che tali accorgimenti non dovessero risultare sufficienti, sarà facoltà del Comune di Morlupo richiedere l'esecuzione di turni straordinari interessanti le vie con maggiori problematiche da caduta foglie, secondo le modalità e gli orari che riterrà più appropriati per conseguire un più efficiente intervento.

Dovranno, inoltre, essere garantiti a seguito di richiesta del Committente su segnalazione degli Uffici Comunali, interventi di asportazione e rimozione dei rami e pulizia che dovranno essere effettuati anche al di fuori dai turni di pulizia programmata.

Per quanto sopra l'impresa concorrente dovrà specificare nel proprio progetto offerta le modalità di esecuzione e gestione del servizio in argomento indicando il programma temporale, il personale utilizzato, i mezzi e le attrezzature che si intendono utilizzare per tale servizio.



24 Pulizia caditoie stradali

Il servizio riguarderà il controllo dei pozzetti, delle griglie e caditoie stradali per la raccolta delle acque meteoriche in modo da consentire il regolare deflusso delle acque; l'impresa dovrà programmare un piano di intervento con automezzo canaljet debitamente attrezzato, con almeno 3 (tre) interventi annui e, in caso di ostruzione, l'immediata disostruzione della caditoia e/o della griglia.

Gli interventi, indicativamente, dovranno essere effettuati nei mesi di marzo, luglio e novembre fermo restando che la ditta concorrente, nel proprio progetto offerta, dovrà indicare le modalità, mezzi e personale per intervenire, in caso di elevate precipitazioni atmosferiche con conseguente ostruzione delle caditoie, per favorire al meglio il regolare deflusso delle acque.

Nel caso di abbondanti precipitazioni atmosferiche la ditta dovrà intervenire dando la disponibilità **immediata** per interventi, qualora necessari, per la disostruzione delle caditoie stradali.

Per quanto sopra dovrà essere chiaramente indicato un piano di pronto intervento per le necessità dell'Ente Appaltante.

Qui di seguito è stata ipotizzata una scheda identificativa con interventi previsti nei mesi di marzo luglio e novembre con indicate le strade e piazze dove insistono le caditoie stradali.

LOCALITÀ	CADITOIE STRADALI		
	marzo	luglio	novembre
Via San Michele			
Via G. Roncacci			
Via Flaminia incrocio a via delle grotte			
Via Flaminia incrocio a via dei 4 pali			
Via G. Almirante			
Via Montegrugnanello			
Piazza A. Diaz			
Via D. Benedetti			
Via San Sebastiano			
Via C. Battisti			
Strada Morlupo Capena fino a 167			
Strada Morlupo Capena da 167 in poi			
Via G. Di Vittorio			



Via D. Minzoni			
Via B. Buozi			
Via Gramsci			
Via della Fontana			
Via G. Garibaldi			
Via del Mattatoio			
Via Mossa dei Barberi			
Via U. Boccioni et al. (zona 167)			
Piazzale Liceo Assura			
Via Atleti d'Italia			
Via Coste di Fontana Conte			
Via delle Grotte			
Via di Valle Reale			
Via S. Pellegrino			
Via Maestratale			
Via Dechirico			
Via Balla			
Via Acqua Acetosa			
Via Pavarotti			
Via Ballaccia			
Via Monte Rigorio			
Via S. Lucia			
Via Sterpareti			
Via Monte della Castagna			
Rotatoria Trullo			
Largo via Valle La Posta			
Corso Umberto			
Via di Valle Lunga			



Via Berlinguer			
Via Ferrari			
Via dei Castani (via ferrari)			
Via Monte delle Guglie			
Via dei 4 Pali			
Valle La Posta			
Via G.B. De Mattia			
Via Mechelli			
Via Frà Carlo da Sezze			
Via Fontanucola			
Via Galileo Galilei			
Via Fossa Canneto			

Resta inteso che le vie pubbliche non riportate nel suindicato elenco ma che sono di fatto funzionali a servire delle abitazioni o che siano state investite di urbanizzazione primaria, andranno comunque contemplate nel servizio di cui al presente paragrafo.

25 Servizio di gestione del verde pubblico – giardini comunali – piccole aree verdi

Il servizio di manutenzione del verde pubblico deve comprendere la manutenzione, nonché la pulizia completa di tutte le aree verdi pubbliche (giardini e aiuole) nelle vie e zone indicate nella seguente tabella. Prima dell'avvio del nuovo appalto e secondo le indicazioni dell'Ufficio Tecnico comunale, verranno definiti in maniera più precisa gli interventi che saranno comunque compresi tra le zone indicate nella già citata tabella.

Per tutte le aree indicate, si effettueranno almeno di n° 3 interventi annui da concordare con l'Ufficio tecnico-manutentivo nonché tutte le operazioni opzionali, come concimazione dei terreni e piantumazione di fiori e piccole piante stagionali, (il cui acquisto sarà a carico dell'Amministrazione Comunale) secondo le indicazioni dell'ufficio competente, le quali, pur essendo operazioni opzionali, saranno eseguite senza costi aggiuntivi da parte del concorrente.

Il servizio di diserbo stradale, che sarà effettuato sulle strade indicate nella tabella contenuta al paragrafo 9 (spazzamento), dovrà comprendere le seguenti prestazioni:



sfalcio delle aree comunali incolte, con cadenza minima di 3 (tre volte l'anno), limitrofe alle strade fino ad una profondità di 3 mt. (dal marciapiede) o 5 mt. (dal limite della carreggiata);

Monitoraggio continuativo e eliminazione delle erbe infestanti su tutta la rete stradale comunale ed i tratti interni ai centri abitati.

Tutto il rifiuto organico raccolto dovrà essere canalizzato in modo corretto utilizzando il contenitore dedicato alla raccolta differenziata del materiale umido presente nell' Isola ecologica.

AREA	FREQUENZA	MEZZI E ATTREZZATURE	RISORSE UMANE IPOTIZZATE
Secondo le indicazioni di cui alla seguente tabella	n.3 interventi annui (minimali) per sfalci e potature	 	N° 1 autista e 1 e/o 2 Operatori secondo necessità

Luogo dell'intervento	Verde		
	Primo Intervento Data: .././..	Secondo Intervento Data: .././..	Primo Intervento Data: .././..
Via San Michele			
Via G. Roncacci			
Via Flaminia incrocio a via delle grotte			



Via Flaminia incrocio a via dei 4 pali			
Via G. Almirante			
Via Montegrugnanello			
Piazza A. Diaz			
Via D. Benedetti			
Via San Sebastiano			
Via C. Battisti			
Strada Morlupo Capena fino a 167			
Strada Morlupo Capena da 167 in poi			
Via G. Di Vittorio			
Via D. Minzoni			
Via B. Buozzi			
Via Gramsci			
Via della Fontana			
Via G. Garibaldi			
Via del Mattatoio			
Via Mossa dei Barberi			
Via U. Boccioni et al. (zona 167)			
Piazzale Liceo Assura			
Via Atleti d'Italia			
Via Coste di Fontana Conte			
Via delle Grotte			
Via di Valle Reale			
Via S.Pellegrino			
Via Maestrale			
Via Dechirico			
Via Balla			



Via Acqua Acetosa			
Via Pavarotti			
Via Ballaccia			
Via Monte Rigorio			
Via S. Lucia			
Via Sterpareti			
Via Monte della Castagna			
Rotatoria Trullo			
Largo via Valle La Posta			
Corso Umberto			
Via di Valle Lunga			
Via Berlinguer			
Via Ferrari			
Via dei Castani (via ferrari)			
Via Monte delle Guglie			
Via dei 4 Pali			
Valle La Posta			
Via G.B. De Mattia			
Via Mechelli			
Via Frà Carlo da Sezze			
Via Fontanucola			
Via Galileo Galilei			
Via Fossa Canneto			
Via Monte Vario e limitrofe			

Resta inteso che le vie pubbliche non riportate nel suindicato elenco ma che sono di fatto funzionali a servire delle abitazioni o che siano state investite di urbanizzazione primaria, andranno comunque contemplate nel servizio di cui al presente paragrafo.



26 Compostaggio domestico ed il Compostaggio comunitario

L'Amministrazione comunale ha da tempo istituito l'Albo compostatori ed ha fornito agli utenti che ne hanno fatto richiesta un considerevole numero di compostiere domestiche che hanno consentito il trattamento, nel 2016, di quasi 200,00 tonnellate.

26.1 Compostaggio domestico

Il compostaggio domestico è una tecnica molto in uso per quegli utenti che vivono in case unifamiliari e/o in appartamenti dotati di un proprio giardino, attraverso la quale, in ambito domestico (in giardino/orto, o più raramente in balcone) viene controllato, accelerato e migliorato il processo naturale cui va incontro qualsiasi sostanza organica allo scopo di ottenere un prodotto a base di humus da riutilizzare direttamente nelle attività domestiche quali orticoltura, floricoltura e giardinaggio hobbistico.

I concorrenti dovranno proporre di avviare un progetto sperimentale di compostaggio, mediante la fornitura di compostiere domiciliari per la raccolta della sola frazione organica.

Il concorrente dovrà preliminarmente documentarsi e confrontarsi con l'Amministrazione Comunale sul numero degli utenti interessati ad ottenere una compostiera domestica che dovrà essere fornita in comodato gratuito, senza costi aggiuntivi per l'Ente Appaltante.

Il concorrente dovrà indicare nel proprio progetto offerta le modalità per l'individuazione delle utenze che necessitano della compostiera e le modalità di gestione della stessa; in ogni caso ad ogni compostiera dovrà essere allegato un opuscolo, redatto a cura del concorrente, dove vengono spiegate in maniera semplice ed esaustiva, le modalità di funzionamento della stessa.

Il compostaggio è un modo vantaggioso e naturale di smaltire i rifiuti organici e produrre fertilizzante per il terreno e terriccio fertile per vasi e orti; nelle compostiere si creano quelle condizioni ambientali favorevoli (caldo-umido) che accelerano il processo di decomposizione dei rifiuti organici. La parte qualificante, oltretutto educativa, dell'operazione è rappresentata dall'azione diretta a "riciclare" frazioni di rifiuti ed il loro "riutilizzo" in loco, dunque ciclo di rifiuti a "km/0". Con la diffusione e l'utilizzo di questo sistema, si contribuisce a:

- Ridurre i costi di conferimento;



- Migliorare la fertilità del suolo restituendo alla terra preziose sostanze nutritive.



Dopo una prima fase di sperimentazione sarà fondamentale che il soggetto aggiudicatario promotore dell'iniziativa, porti a conoscenza sia degli utenti interessati che al Comune di Morlupo i risultati ottenuti diffondendo i seguenti dati:

Stima della quantità di rifiuto umido non conferito alla raccolta;

Risparmio economico per le spese di smaltimento;

Qualità del concime ottenuto dal compostaggio.



Sottolineando i benefici prodotti da tale comportamento si potrà allargare il compostaggio domestico a tutte le utenze che ne facciano richiesta, che conseguentemente saranno tolte dal circuito di raccolta per la frazione organica.

Per il calcolo della quota di frazione organica rinvenente dal compostaggio domestico si adotta la seguente formula (cfr. DGR Lazio n. 501 del 4.08.2016 – Allegato 1):

$$PC = \sum Vci \times ps \times 4$$

Dove:

PC = peso del compostaggio (Kg);

ps = peso specifico della frazione organica, pari a 500 Kg/m³;

$\sum Vci$ = volume totale delle compostiere assegnate dal comune, in m³

4 = numero massimo di svuotamenti annui

26.2 Compostaggio Comunitario

Tra gli interventi previsti per il potenziamento delle raccolte differenziate e con l'entrata in vigore della Legge 28 dicembre 2015, n.221, si evidenzia che l'art. 37 del citato provvedimento legislativo dedica importanti novità sul trattamento del rifiuto tramite compostaggio aerobico.

In questa ottica, in considerazione delle sempre più frequenti difficoltà ad individuare degli impianti di trattamento autorizzati dove poter inviare il materiale, è intenzione di codesta Amministrazione Comunale, nell'ambito del presente progetto, di dotarsi di una specifica compostiere comunitarie, di nuova generazione, che dovrà avere le caratteristiche necessarie per il trattamento di tutto il materiale organico (umido) proveniente dal sistema di raccolta "porta a porta" del Comune di Morlupo con l'intento di abbattere gli ingenti costi per lo smaltimento di tale materiale, proveniente sia dalle utenze commerciali, da quelle dedicate e da quelle domestiche, abbattendo altresì i relativi costi di trasporto del medesimo materiale.



Esempio di macchina compostatrice installata nella città di Abu Dhabi

Nel settore del trattamento dei rifiuti la frazione organica rappresenta da sempre uno dei principali problemi. Infatti il rifiuto organico è, in peso, la prima componente (30%) dei 536 kg/abitante/anno dei rifiuti (Fonte rapporto ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) che vengono prodotti.

In termini economici, nella raccolta differenziata, è la prima voce di costo dopo la frazione residua (in media circa 220 euro/t sempre secondo i dati ISPRA).

In termini di impatto, causa la putrescibilità del materiale, è il primo responsabile dei percolati e delle emissioni di gas serra dalle discariche (il metano che viene emesso ha un potere schermante circa 30 volte superiore a quello della CO₂).

Questo materiale, composto da scarti alimentari, verdi ed organici è per le Amministrazioni e per gli operatori del settore, fonte di diverse problematiche:

Ambientali, perché la tipologia di rifiuto specifico è soggetta ad una rapida decomposizione;

Economiche, per le elevate frequenze di raccolta necessarie e per i costi di accesso agli impianti distanti, nella maggior parte dei casi, centinaia di km dai luoghi di produzione del rifiuto. Inoltre i costi di raccolta e trattamento dell'organico non sono coperti dall'accordo Anci-Conai, non essendo l'organico un imballaggio.



Per questo riteniamo che il "Compostaggio di comunità", altrimenti conosciuto come "Compostaggio collettivo", "Compostaggio locale" o "Compostaggio di prossimità", sistema già avviato nei Paesi della Comunità Europea ormai da diversi anni con successo, possa essere l'inizio per una soluzione di queste problematiche.

Per quanto sopra il concorrente dovrà predisporre, nell'ambito della propria offerta, un progetto per il trattamento dell'umido con l'ausilio di compostere elettromeccanici dove il processo aerobico viene condotto ed accelerato rispetto alle compostiere domestiche, dal continuo apporto d'aria; detti macchinari dovranno comunque essere dotati di sistemi che le rendano rispondenti alle normative di legge (Legge 152/2006 – Art. 208 e s.m.i.).



Esempio di macchina compostatrice installata nella città di Abu Dhabi

Nell'analisi economico-finanziaria redatta dall'Amministrazione Comunale e posta a base di gara sono già indicati i costi per un compostere in grado di trattare le quasi 1000 tonnellate di frazione organica prodotte annualmente dal Comune di Morlupo.

Nel presente progetto il concorrente dovrà altresì indicare la localizzazione di tale macchinario che dovrà essere posizionato all'interno del territorio comunale di Morlupo e dovrà garantire di seguire tutto l'iter autorizzativo fino al funzionamento, a regime, del compostere ed indicare le modalità di utilizzo dell'humus prodotto.



27 Campagna di informazione all'utenza

Nell'ambito della predisposizione dei progetti - offerta i concorrenti dovranno presentare, a propria cura e spese, una campagna di sensibilizzazione all'utenza dove vengano chiaramente illustrate le modalità di svolgimento delle proposte in essa contenute e quant'altro ritenuto utile e valido ai fini di una corretta valutazione del proprio progetto offerta. (cfr. punto 2.1.14 del KPI). Tale campagna dovrà essere eseguita annualmente e per tutta la durata dell'appalto. L'importo per tale servizio si intende già ricompreso nell'importo complessivo a base di appalto.

28 Riepilogo frequenze di raccolta

FREQUENZE DI RACCOLTA			
Tipologia di rifiuto	Utenze domestiche	Utenze commerciali	Utenze commerciali dedicate
Frazione organica	3/7	3/7	4/7
Carta cartone	1/7	1/7	2/7
Plastica	1/7	1/7	1/7
Materiali di vetro metalli	1/7	1/7	2/7
Rifiuto indifferenziato	1/7	1/7	1/7
Rifiuti ingombranti	a chiamata	-0-	-0-
Rifiuto verde domiciliare	a chiamata	-0-	-0-
RAEE	a chiamata	-0-	-0-
Pile farmaci	-0-	1/30	1/30
Pannolini pannoloni	a chiamata e comunque 2/7	-0-	a chiamata e comunque 2/7
Svuotamento cestini	6/7		

29 Attrezzature e mezzi

La Ditta Aggiudicataria dovrà utilizzare propri attrezzature e mezzi che dovranno essere dettagliatamente indicate nel proprio progetto offerta e provvedere alla manutenzione ordinaria e straordinaria, nonché alla sostituzione di attrezzature eventualmente deteriorate, affinché sia i mezzi



che le stesse attrezzature, rimangano, per l'intera durata dell'appalto, in perfetto stato d'efficienza tecnica.

Nel caso di guasto di un mezzo la Ditta dovrà provvedere alla sostituzione immediata.

La flotta veicoli, le attrezzature, le apparecchiature, i rotabili, i Dispositivi di Protezione Individuale dovranno essere in perfetto stato di manutenzione e rispondenti alle normative UE e ai requisiti di sicurezza vigenti.

I veicoli adibiti alla raccolta ed al trasporto dei rifiuti dovranno obbligatoriamente essere dotati di un sistema di controllo satellitare che consenta, oltre all'immediata localizzazione del veicolo, anche la ricostruzione precisa del percorso effettuato. Il concorrente dovrà indicare chiaramente nel proprio progetto offerta, il sistema prescelto ed indicare le principali caratteristiche.

I mezzi dovranno essere tenuti in ordine ed efficienza ed essere sottoposti con esito positivo alle revisioni periodiche.

Il soggetto partecipante è libero di utilizzare, nel rispetto dei requisiti minimi prestazionali riportati negli articoli precedenti, i mezzi e le attrezzature che reputerà più idonei e convenienti allo svolgimento dei servizi in oggetto tenendo presente la tipologia delle attrezzature, le tempistiche e il calendario di conferimento.

Il soggetto partecipante avrà l'onere di ubicare la sua sede operativa nel rispetto di quanto già indicato nel precedente art. 5. La sede operativa dovrà essere in grado di ospitare i locali spogliatoi, il rimessaggio e lo stoccaggio dei mezzi e delle attrezzature.

L'Amministrazione Comunale di Morlupo si riserva la facoltà di apportare, previa comunicazione alla Ditta Aggiudicataria, variazioni alla collocazione, alla tipologia e al numero delle attrezzature rimanendo fissa ed invariabile la modalità di raccolta porta a porta di cui al Capitolato Speciale d'Appalto ed alla Relazione Tecnica.

In occasione della presentazione del programma di esecuzione dei servizi previsto nel progetto offerta del concorrente aggiudicatario (**cf. punto 2.1.1 del KPI**), dovranno essere presentati gli ordini di acquisto dei mezzi e delle attrezzature previste per l'esecuzione del presente appalto (**cf. Punto 2.1.2 del KPI**).

Al momento dell'avvio del servizio il concorrente aggiudicatario dovrà avere la disponibilità dei mezzi e delle attrezzature secondo quanto previsto dal punto **2.1.3 del KPI** ed il completamento della flotta prevista dallo stesso dovrà avvenire entro 10 giorni dall'inizio del servizio.

L'Ente appaltante provvederà ad effettuare le verifiche secondo quanto previsto al punto **2.1.4 del KPI**.



30 Riepilogo automezzi

AUTOMEZZI		
QUANTITÀ MINIMA GARANTITA n°	DESCRIZIONE	CARATTERISTICHE
1	Autocarro	Compattatore posteriore 3 assi 20 m.c.
4	Autocarro	Mini compactatore 5/8 mc.
3	Automezzo	Vasca ribaltabile 2.5/3 mc.
1 (usato)	Autocarro	Pianale attrezzato per ingombranti 75 q.li (usato)
1 (quota parte)	automezzo	Lava contenitori attacco contenitori 120/240/360
1 (usato)	Autocarro	Scarrabile 30 mc. Gru (usato)
1 ricondizionata	Spazzatrice	Meccanico aspirante 4/5 mc
1	Spazzatrice elettrica	Meccanico aspirante 2 mc
1	Furgone	35 q.li raccolta RUP ed altri servizi
1	Autovettura	Responsabile del servizio

N.B. Gli automezzi in questione dovranno essere tutti di prima immatricolazione ad esclusione dell'autocarro scarrabile e dell'autocarro con pianale per ingombranti, che potranno essere usati e/o già in possesso del concorrente.

31 Riepilogo attrezzature

ATTREZZATURE		
QUANTITÀ MINIMA GARANTITA n°	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA RIFIUTO
1	Cassone scarrabile con gru	Ingombranti e movimentazione ecocentro
1	Cassoni scarrab. 20 mc. chiuso	materiale organico
2	Cassone scarrab. 14/18 mc.	vetro e lattine



1	Cassoni scarrab. 30 mc.	Ingombranti
1	Cassone press-container elettrico	Carta ed imballaggi
1	Cassone press-container elettrico	Plastica/imballaggi
1	Cassone scarrab. da 14/18 mc.	Materiale inerti
1	Cassoni scarrab. 30 mc.	Legno
1	Cassoni scarrab. 30 mc.	Materiali ferrosi
2	Cisternetta da 500 lt.	Oli vegetali/minerali
10	Cestini Gettacarte 4 scomparti	Raccolta stradale
20	Cestini Gettacarte	Raccolta stradale
5	Contenitori Ex RUP	Farmaci scaduti
5	Contenitori ex RUP	Prodotti T e/o F
5	Contenitori ex RUP	Pile esauste
5	Contenitori ex RUP	Raccolta lampadine e toner esauriti
20	Cassonetti 1.100 o similari per raccolta di prossimità da indicare nel progetto offerta	Raccolta di prossimità x condomini
20	Cassonetti 360 lt. o similari per mini isole ecologiche da indicare nel progetto offerta	Mini isole ecologiche
100	Contenitori Sotto-lavello	Raccolta differenziata (scorta e integrazione)
100	Mastelli 40/50 Lt. Raccolta	Raccolta differenziata (scorta e integrazione)
20	Contenitori carrellati 120 lt.	Raccolta differenziata (scorta e integrazione)
20	Contenitori carrellati 240 lt.	Raccolta differenziata (scorta e integrazione)
100	Compostiere domestiche lt. 310	organico
5	Roller	Imballaggi di carta
20	Contenitori	Deiezioni canine
2	Trituratori elettrici	Raccolta legno e materiali legnosi



2	Isole ecologiche informatizzate	Isole ecologiche informatizzate
400.000	Sacchi in materbi	Raccolta organico (fornitura annua)
1	Macchina compostatrice di comunità	Macchina compostatrice di comunità

I Concorrenti dovranno, inoltre, dettagliatamente indicare, oltre agli ulteriori mezzi di cui sopra, quelli di cui la ditta è in possesso per lo svolgimento di tutti i servizi contemplati nel Capitolato Speciale di Appalto e descritti nella presente Relazione tecnica, tra i quali, a carattere esemplificativo, Automezzi scarrabili, automezzi dotati con gru tipo Jolly lift, ulteriori spazzatrici di diversa tipologia di cui dispone il concorrente, cassoni scarrabili di varie dimensioni con costipazione semplice ed elettrica e/o con motore ausiliario esterno, autovetture di servizio, furgoni, innaffiatrici e quant'altro necessario.

Analogamente a quanto previsto per gli automezzi, per le attrezzature dovranno essere rispettati i parametri minimi di performance indicati nei punti **2.1.5, 2.1.6, 2.1.7 e 2.1.8 del KPI**.

Il comune di Morlupo provvederà a verifiche ed ispezioni in loco durante tutto il periodo contrattuale.

Il concorrente dovrà prevedere nel proprio progetto un programma temporale dettagliato per la rimozione dal territorio comunale dei contenitori e delle attrezzature esistenti non più utilizzate. **(cfr. punto 2.1.9 del KPI)** che dovrà avvenire **entro e non oltre 30 (trenta) giorni dalla data di inizio del nuovo servizio** e nello stesso piano programma dovranno essere indicate le modalità ed i tempi per la fornitura e la dislocazione delle nuove attrezzature che dovranno essere posizionate **entro e non oltre 30 (trenta) giorni dalla data di inizio del nuovo servizio. (cfr. 2.1.10. del KPI)**.

L'Ente Appaltante provvederà, inoltre, a verificare gli adempimenti previsti ai suindicati punti **2.1.9. e 2.1.10. del KPI**.

Nel corso del presente appalto l'Ente Appaltante effettuerà dei controlli relativi alla corretta gestione degli automezzi in servizio; in particolare saranno verificati a seguito di ispezioni, l'idoneità tecnica dei mezzi in servizio **(cfr. 3.1.1. del KPI)**, la presenza sui veicoli dell'apposito logo previsto dall'Amministrazione Comunale **(cfr. 3.1.2. del KPI)** ed il sito di ricovero ed officina **(cfr. 3.1.4 del KPI)**.

In caso di rottura di un automezzo e/o il malfunzionamento di un'attrezzatura, l'Impresa aggiudicataria dovrà provvedere alla sua sostituzione entro e non oltre le 24 (ventiquattro ore).

Qualora il concorrente dovesse utilizzare automezzi dotati di dispositivo di tracciamento (GPS tracking system) (cfr. punto **3.1.5 KPI**) e di sistemi di aggiornamento di applicativo informatico sul tracciamento veicoli e dati di raccolta (cfr. punto **5.1.1 KPI**), dovrà presentare all'interno del suo progetto tecnico, le principali caratteristiche dei sistemi prescelti e l'indicazione dei mezzi e/ dei contenitori a cui sarà applicato. Inoltre l'appaltatore dovrà tenere tale sistema sempre in funzione e



comunicare tempestivamente all'Ente Appaltante, eventuali malfunzionamenti delle apparecchiature di geolocalizzazione. A tal proposito l'Ente Appaltante potrà in ogni momento verificarne il corretto funzionamento. Inoltre, per ciò che concerne le attrezzature, gli impianti e i software, sarà cura del concessionario prevederne l'adeguamento tecnologico durante tutta la durata dell'affidamento (qualora tale adeguamento possa incidere positivamente sulla qualità del servizio offerto), previa comunicazione della proposta all'ufficio comunale competente, che potrà eventualmente approvarla indicandone le modalità di attuazione. La proposta di adeguamento tecnologico potrà essere formulata anche su iniziativa del Comune. Il Piano di revisione e manutenzione dei mezzi, degli impianti e dei software utilizzati, al fine di mantenere la piena efficacia del servizio, dovrà essere presentato all'ufficio comunale competente che controllerà che esso sia rispettato verificandone i report che dovranno essere stilati dall'affidataria e consegnati alle scadenze previste nel suddetto Piano.

32 Riepilogo Personale

- Per l'espletamento del servizio in argomento la ditta aggiudicataria dovrà rilevare, ai sensi dell'art. 6 del contratto FISE Assoambiente, il personale in forza all'attuale appaltatore (**cf. punto 2.1.13 del KPI**), con anzianità maturata superiore ai nove mesi, **anche se proveniente da altro contratto diverso dal FISE Assoambiente** come dal seguente elenco:

NUMERO	LIVELLO RETRIBUTIVO	CONTRATTO DA APPLICARE	DATA ASSUNZIONE
1	1	FISE	23/07/2012
3	1	FISE	15/10/2012
3	1	FISE	01/08/2013
1	1	FISE	06/05/2008
1	2/B	FISE	01/08/2013
5	2/B	FISE	15/10/2012
4	2/B	FISE	23/07/2012
1	2/B	FISE	17/09/2015
1	2/B	FISE	18/10/2012
2	3/B	FISE	15/10/2012
1	3/B	FISE	20/07/2015
1	4/B	FISE	19/10/2009



Totale n. 24

Si precisa che la presente Relazione Tecnica di progetto prevede l'utilizzo di n. 24 persone a tempo indeterminato provenienti dal precedente appalto, anche se provenienti da altro contratto diverso dal FISE Assoambiente, che hanno tutte maturato i criteri previsti dall'art. 6 del contratto FISE Assoambiente; eventuali figure professionali che potranno essere utilizzate secondo le necessità del progetto proposto dal concorrente, dovranno essere chiaramente indicate nel prospetto "RIEPILOGO DEL PERSONALE".

Al personale dovranno essere garantite tutte le norme sinteticamente elencate nei punti **7.1.1, 7.1.2, 7.1.3. e 7.1.4. del KPI** e l'Ente Appaltante provvederà, nel corso di tutto il periodo contrattuale, ad effettuare controlli ed ispezioni sulla corretta applicazione delle norme sulla gestione del personale.

Al personale assunto dovranno essere applicate tutte le vigenti norme in materia di sicurezza sul lavoro così come indicato ai punti **7.2.1. e 7.2.2. del KPI** e eseguiti i corsi di aggiornamento periodici previsti (**cf. punti 7.2.3. del KPI**) che sarà cura del soggetto concorrente, descrivere nel proprio progetto offerta. Infine il soggetto aggiudicatario dovrà completare il proprio organigramma aziendale riferito all'appalto del comune di Morlupo, con l'indicazione dei managers e supervisor. (**cf. punto 2.1.12 del KPI**).

32.1 Orario dei servizi

I servizi indicativamente saranno svolti dalle 6.00 alle 12.00.

Tutti gli orari e i giorni dei servizi compresi nella presente Relazione Tecnica sono puramente indicativi ma contengono le prestazioni minimali che i Concorrenti dovranno garantire per la partecipazione alla gara in argomento. Essi potranno essere modificati previo accordo tra l'Amministrazione Comunale e la Ditta Aggiudicataria.

Il Comune si riserva comunque la facoltà di variare tali orari a seconda della stagione e delle esigenze della città, nell'ambito del normale orario diurno previsto che andrà dalle 6.00 alle 12.00, salvo diverse impostazioni che vorrà indicare il Concorrente per servizi che potranno essere eseguiti fino alle 22.00.

Non saranno ammessi servizi in orario notturno salvo diverso accordo tra le Parti e/o per gravi situazioni emergenziali e solo in questo caso l'Amministrazione Comunale ne riconoscerà il relativo maggior onere.

Nei giorni di Natale e Capodanno i servizi saranno sospesi. La raccolta dei rifiuti dovrà comunque essere garantita e programmata in funzione delle stesse festività.