

Comuni di Lapedona e Moresco

SERVIZIO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI IN FORMA ASSOCIATA RELAZIONE TECNICA DI PROGETTO

Dott. Vincenzo Otera
Agosto 2018

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



COMUNI DI LAPEDONA E MORESCO

(Provincia di Fermo)

SERVIZIO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI IN FORMA ASSOCIATA

RELAZIONE TECNICA DI PROGETTO

I. ORGANIZZAZIONE GENERALE DEL SERVIZIO

OBIETTIVI E FINALITA'

I Comuni di Lapedona e Moresco intendono affidare il servizio di raccolta dei rifiuti urbani e assimilabili dei territori comunali in adempimento alla vigente normativa in materia, secondo i principi di gestione razionale, efficiente ed economica, che prevedono il coinvolgimento delle utenze presenti nel territorio e l'Impresa aggiudicataria, con la collaborazione della Stazione appaltante, prevedendo un sistema in cui le responsabilità del buon esito del risultato siano condivise tra i vari soggetti coinvolti nell'espletamento del servizio.

Il presente documento illustra l'organizzazione del servizio di raccolta rifiuti richiesto dalle Amministrazioni Comunali, ed è finalizzato a fornire elementi tecnici di ausilio nella redazione delle offerte tecniche ed economiche, le quali saranno presentate dalle ditte che intendono partecipare alla procedura di affidamento dei servizi in appalto, secondo le modalità stabilite dalla legge e meglio specificate nel Capitolato d'Appalto e nel Disciplinare di gara.

Il progetto è stato predisposto sulla base dei dati territoriali, demografici e socio-economici del territorio comunale, tenendo presente che in entrambi i comuni attualmente è attivo un sistema di raccolta stradale.

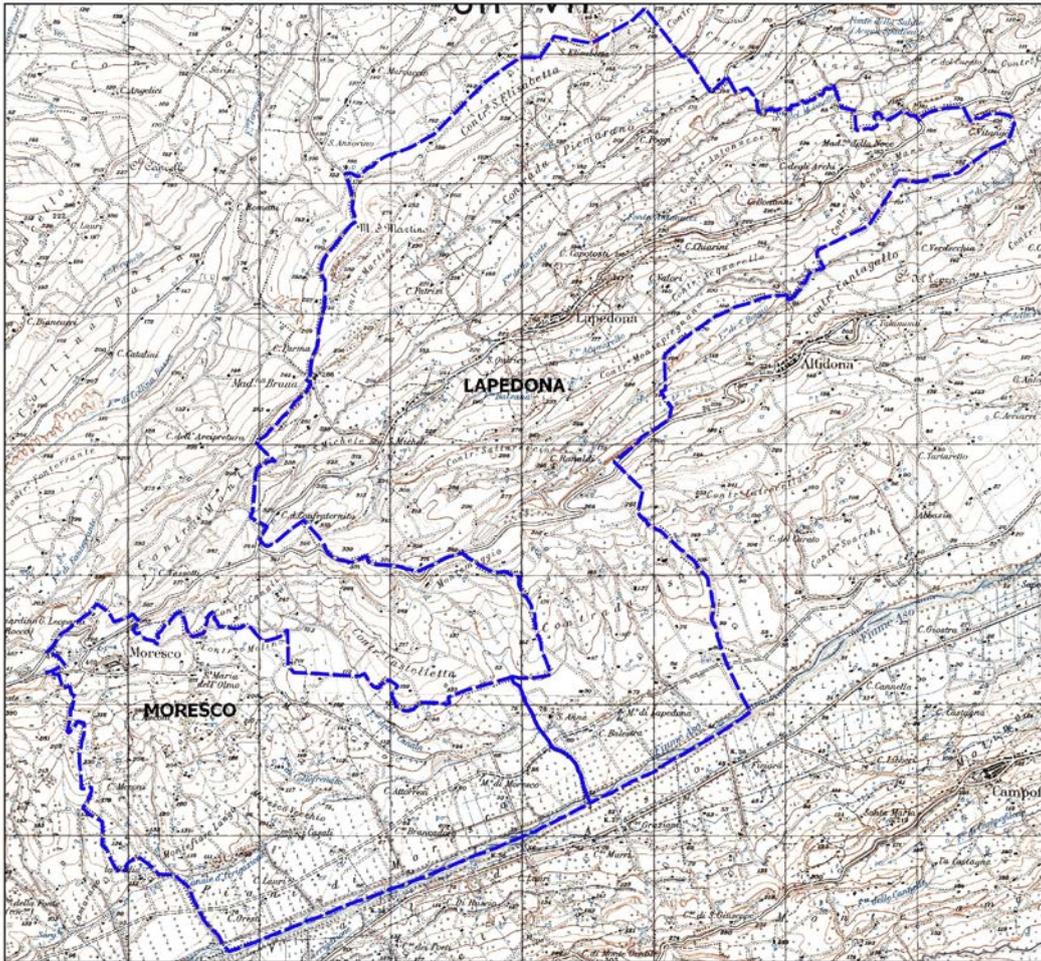
I dati riportati nel presente documento e negli altri documenti di gara devono essere considerati indicativi e minimali e non esimono le ditte interessate all'appalto alla verifica ed approfondimento degli aspetti trattati, in sede di predisposizione dell'offerta tecnica. E' richiesta pertanto la presa visione dello stato dei luoghi, la quale deve essere dichiarata nelle forme opportune, pena il non accoglimento dell'istanza di partecipazione alla gara.

DATI TERRITORIALI E DEMOGRAFICI GENERALI

I servizi in oggetto saranno svolti nel comprensorio dei Comuni di Lapedona e Moresco, che si estende complessivamente su una superficie di 21,28 Km². (centri e nuclei abitati e territorio rurale) e conta circa 1757 abitanti, per una densità abitativa pari a circa 82,5 abitanti/km². Nel territorio sono presenti i centri abitati di Lapedona e Moresco ed un'ampia area rurale a bassa densità abitativa.



Corografia del territorio



Topografia del territorio



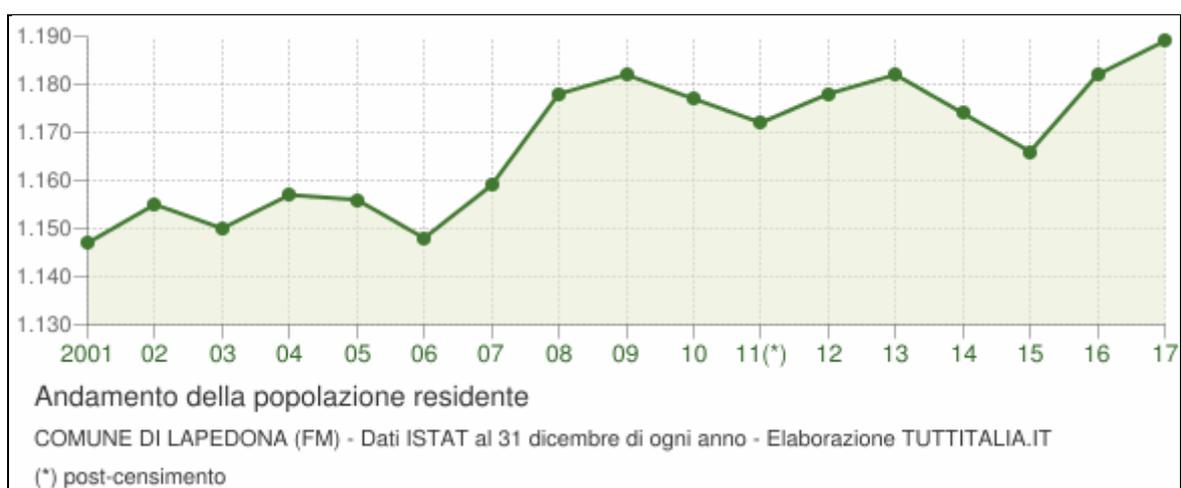
Centro abitato di Lapedona

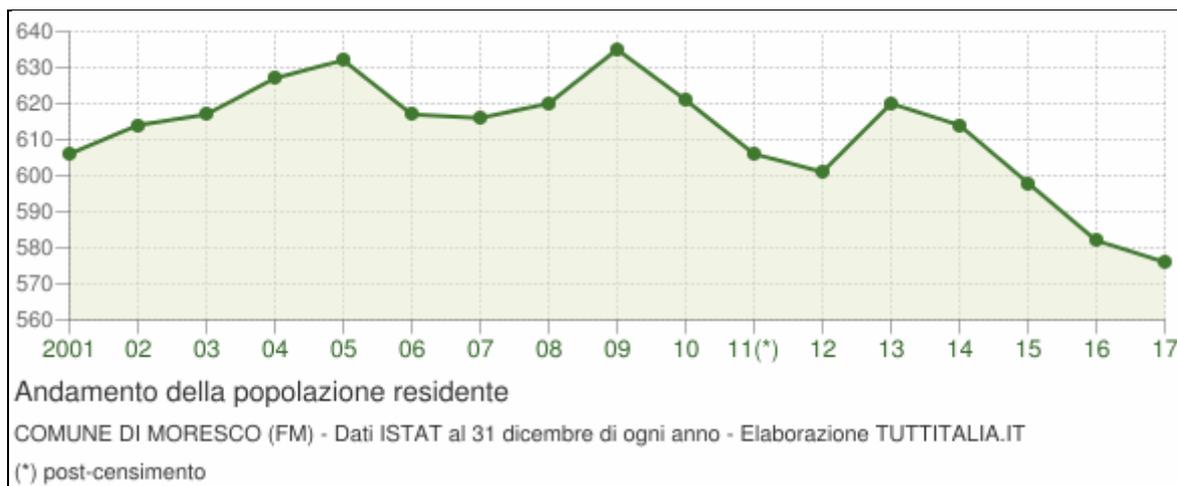


Centro abitato di Moresco

La struttura insediativa è caratterizzata prevalentemente da edifici singoli; nei centri storici di Lapedona e Moresco si rilevano diversi edifici non abitati.

Dall'analisi dei dati demografici si evince una lieve diminuzione complessiva degli abitanti nell'ultimo decennio, come rappresentato nei diagrammi seguenti.





Il territorio presenta vocazione agricola e turistica e si segnala l'esistenza di alcune strutture ricettive, per lo più agriturismi e B&B, nonché la presenza di diverse abitazioni occupate solo nella stagione estiva da parte di utenze non residenti. I dati computati a riguardo delle utenze derivano dall'anagrafica dei ruoli TARI e tengono conto anche delle utenze non residenti ma che comunque producono rifiuti, seppure in limitati periodi dell'anno.

MODALITÀ ATTUALI DI CONDUZIONE DEI SERVIZI DI RACCOLTA RIFIUTI E PRINCIPALI CRITICITÀ

La raccolta dei rifiuti avviene attualmente mediante un sistema di raccolta stradale, con contenitori di uso pubblico sia per le utenze domestiche che per le utenze non domestiche. Sul territorio vi sono contenitori stradali per la raccolta differenziata dei rifiuti ma i risultati in termini di quantità e qualità delle frazioni differenziate risultano scarsi in quanto gli utenti non prestano la dovuta attenzione a conferire i rifiuti con le modalità corrette. Nell'anno 2017 sono stati raccolti complessivamente 791.847 kg di rifiuti (dati dichiarazioni O.R.S.O.) con una percentuale di Raccolta Differenziata variabile dal 17,35% (Moresco) al 19,50% (Lapedona).

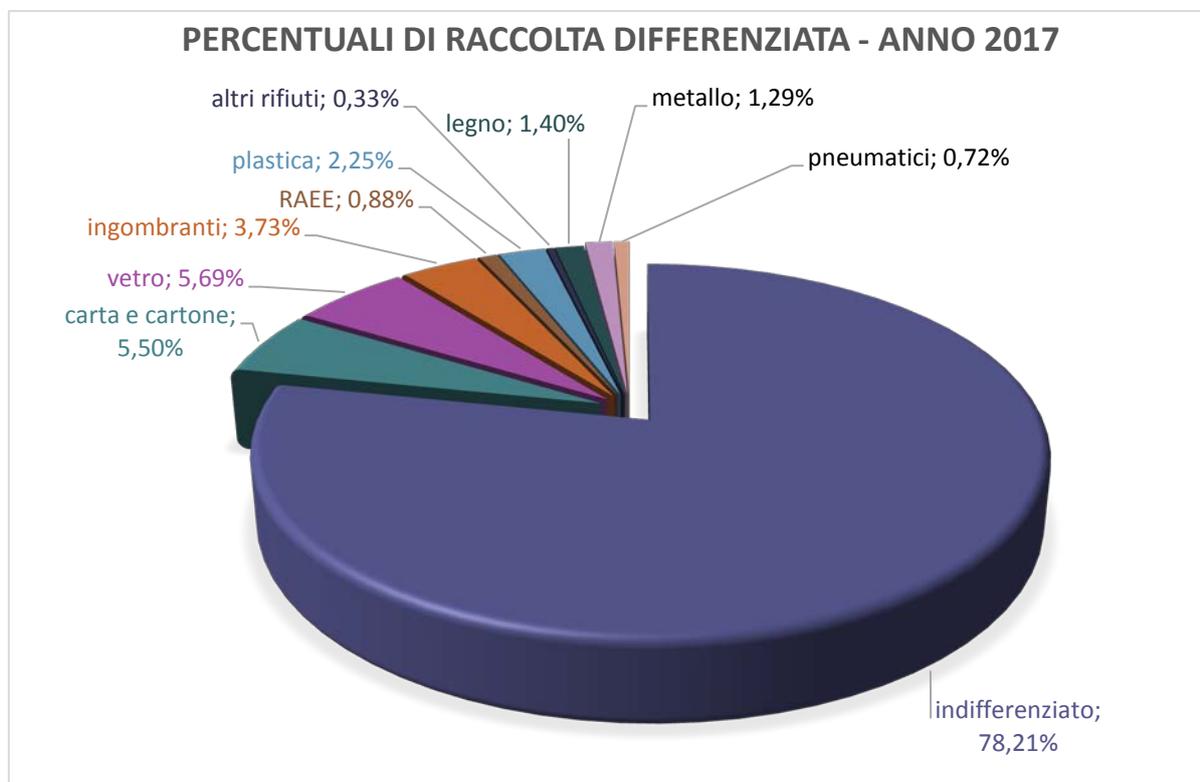
Dati	Valori complessivi (Moresco e Lapedona)
Superficie territoriale (kmq)	21,28
Abitanti residenti al 31.12.2017	1757
Numero di Utenze domestiche	713
Numero di Utenze non domestiche	87
Produzione annua complessiva di rifiuti (anno 2017)	791.847 Kg (anno 2017)
Produzione specifica media	450,7 Kg/abitante

La produzione specifica media annua di rifiuti (450,7 kg/abitante) risulta elevata rispetto ai dati medi riscontrati nei comuni limitrofi. Va precisato a tal proposito che nei comuni confinanti la raccolta rifiuti avviene oramai diffusamente con sistemi domiciliari porta a porta e pertanto il dato sulla

elevata produzione specifica va ricondotto con ogni probabilità al conferimento di rifiuti provenienti da ambiti extracomunali, favoriti dalla presenza dei contenitori stradali.

Nella tabella seguente sono riassunti i quantitativi dei rifiuti raccolti nell'anno 2017:

Tipologia rifiuti	Lapedona	Moresco	Totale (kg)	Percentuali
Rifiuto Indifferenziato	402810	216490	619300	78,26
Rifiuto Organico			-	-
Carta e Cartone	27460	16110	43570	5,51
Imballaggi Plastica	11940	5900	17840	2,25
Vetro	32140	12880	45020	5,69
Ingombranti	15700	13810	29510	3,73
RAEE	4070	2920	7490	0,95
Metallo	10240		10240	1,29
Legno	5760	5300	11060	1,40
Pneumatici	4000	1710	5710	0,72
Altri rifiuti	1975	632	1647	0,21
Totale	516095	275752	791847	100,00



PRINCIPALI OBIETTIVI DEL PROGETTO DI ORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI

Il progetto di organizzazione del servizio di raccolta rifiuti persegue i seguenti obiettivi:

- Fornitura dei servizi di raccolta differenziata domiciliare dei rifiuti a tutte le utenze domestiche e non domestiche;
- Eliminazione dei cassonetti stradali di uso pubblico per il conferimento dei rifiuti;
- affidamento all'impresa appaltatrice di tutti gli oneri economici relativi allo smaltimento e trattamento dei rifiuti urbani e assimilabili, compresa l'Ecotassa quando dovuta, a fronte dei ricavi ottenibili dalla valorizzazione delle frazioni differenziate dei rifiuti;
- coinvolgimento della cittadinanza nelle politiche ambientali mediante svolgimento di una mirata campagna di informazione e sensibilizzazione;
- adozione di sistemi di monitoraggio dei conferimenti al fine dell'eventuale adozione di sistemi di tariffazione puntuale;
- vigilanza del territorio ed autonoma gestione, da parte dell'impresa affidataria, dei rifiuti abbandonati sul territorio;
- instaurazione del servizio di raccolta rifiuti in occasione dei mercati, feste e pubbliche manifestazioni;
- gestione razionale e controllata del Centro di Raccolta intercomunale, ad esclusivo uso degli utenti residenti;
- raccolta dei rifiuti urbani pericolosi (pile, farmaci) in punti convenzionati;
- raccolta degli oli vegetali con contenitori stradali.

L'attuazione delle azioni suddette consentirà in primo luogo la riduzione dei quantitativi complessivi dei rifiuti prodotti. Prendendo come base la produzione specifica annua attuale e tenendo conto dei dati riscontrabili nei comuni limitrofi, ove è già presente un sistema di raccolta domiciliare, è stata effettuata l'ipotesi di riduzione della produzione specifica a 370 kg/abitante per anno.

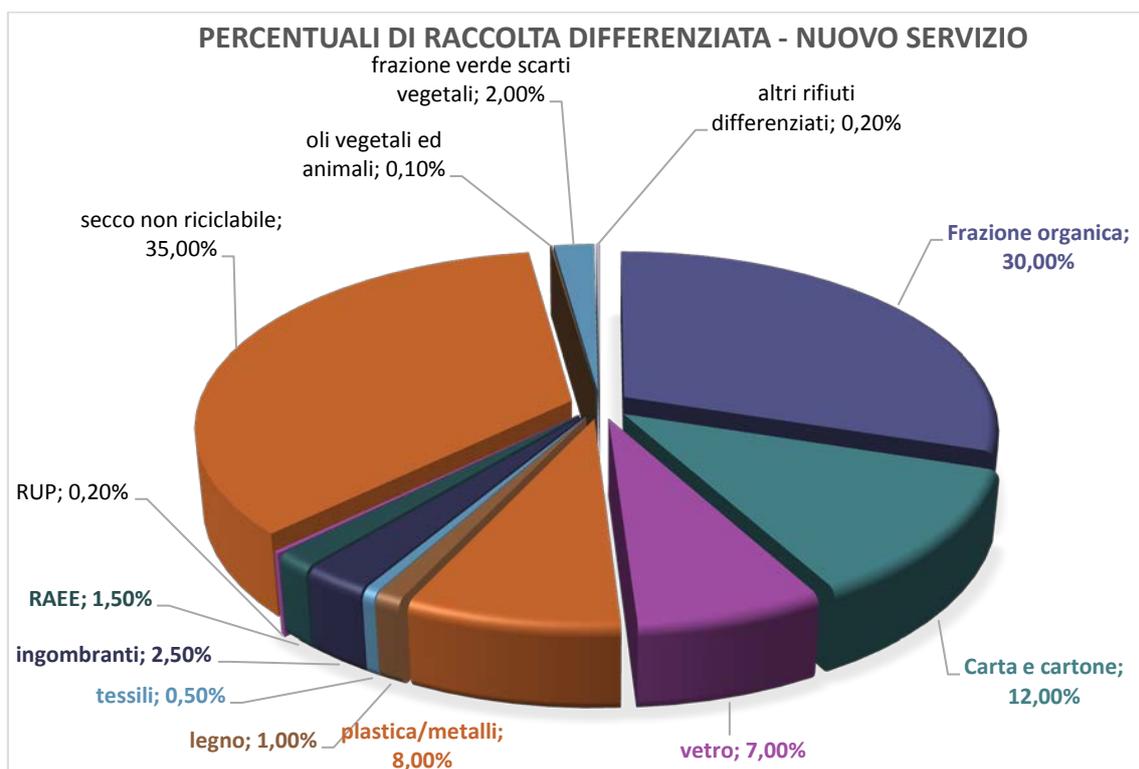
Per una popolazione di 1757 abitanti si può ipotizzare un quantitativo complessivo di rifiuti pari a 650.000 kg/anno, suddivisi come da tabella seguente:

Tipologia di Materiale	Percentuali previste	Quantitativi (kg/anno)
Plastica e metalli	8%	52000
Carta e cartone	12%	78000
Vetro	7%	45500
Organico	30%	195000
Tessili	0,5%	3250
Oli e Grassi	0,1%	650

Rifiuti Urbani Pericolosi	0,2%	1300
Rifiuto Secco non riciclabile	35%	227500
Rifiuti ingombranti	2,5%	16250
RAEE	1,5%	9750
Legno	1%	6500
Sfalci vegetali	2,0%	13000
Altri rifiuti differenziati	0,2%	1300
	100%	650000

Quantitativi di rifiuti previsti nei Comuni di Lapedona e Moresco – ipotesi di progetto

L'ipotesi rappresentata nella tabella permette il raggiungimento di una percentuale di raccolta differenziata pari al 65%, corrispondente al valore minimo previsto dalla normativa vigente.



DESCRIZIONE DEI MATERIALI E TIPOLOGIE DI CONFERIMENTO

Il servizio richiesto è concepito per effettuare le seguenti tipologie di raccolta rifiuti, da destinare a recupero e/o corretto trattamento/smaltimento, provenienti sia da utenze domestiche che non domestiche (nei limiti quantitativi di assimilazione da stabilirsi con apposito regolamento comunale):

<i>Frazione Merceologica</i>	<i>CER</i>
Rifiuti organici di cucine e mense	200108
imballaggi primari costituiti da contenitori in vetro	150107
imballaggi primari in plastica	150102
imballaggi primari in alluminio, acciaio e banda stagnata	150104
carta, cartone	200101
Imballaggi in carta e cartone	150101
Rifiuto secco residuo	200301
Pile e accumulatori	200133; 200134
Farmaci scaduti	200131; 200132
Toner e cartucce stampanti	080318
Contenitori etichettati T/F	150110
Rifiuti ingombranti	200307
RAEE	200135; 200136; 200121; 200123
Rifiuti biodegradabili provenienti da manutenzione del verde	200201
Oli e grassi vegetali	200125
Rifiuti tessili	200110; 200111
Inerti da piccole demolizioni	170904

CRITERI GENERALI DI SVOLGIMENTO DEI SERVIZI

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

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

- raccolta domiciliare porta a porta
- raccolta per punti prestabiliti, diffusi sul territorio (o raccolta di prossimità)
- conferimento diretto da parte dell'utenza a siti opportunamente attrezzati
- raccolta su richiesta di determinate tipologie di rifiuti prodotti occasionalmente

Integrando i vari sistemi si fornisce al cittadino l'opportunità di utilizzare quelli a lui più congeniali, fornendo inoltre un servizio specifico per i grandi produttori delle varie frazioni di rifiuti.

E' evidente che in questo modo il sistema diviene più complesso ma anche più capillare.

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

- A) Raccolta domiciliare con sistema porta a porta per utenze domestiche
- B) Raccolta tramite isole ecologiche informatizzate per le utenze ricadenti nei centri storici
- C) Raccolta domiciliare in punti prestabiliti per utenze domestiche in area rurale (raccolta di prossimità)
- D) Raccolta domiciliare con sistema porta a porta per utenze non domestiche
- E) Raccolta presso l'Ecocentro intercomunale

Nei centri abitati e lungo le principali vie extraurbane, la raccolta dei rifiuti sarà effettuata con il metodo porta a porta, che prevede il ritiro dei materiali da parte della ditta Appaltatrice direttamente a domicilio degli utenti in giorni ed orari prestabiliti; ovviamente rimane compito degli utenti separare i rifiuti prodotti e disporli negli appositi contenitori, in maniera tale da consentire il corretto svolgimento del servizio.

Nelle aree rurali sono previsti ambiti nei quali la raccolta dei rifiuti avverrà con il metodo di prossimità, ovvero tramite contenitori assegnati a più utenze, nei quali saranno conferiti i rifiuti, sempre selezionati. Anche in questo caso il ritiro è regolamentato ed avverrà in giorni differenti per i differenti materiali.

Per le utenze non domestiche si prevede ovunque la raccolta dei rifiuti con sistema porta a porta, mediante contenitori di volumetria personalizzata e, qualora necessario, con frequenze specifiche.

Per le utenze ricadenti nei centri storici si prevede infine l'installazione di isole ecologiche dedicate, accessibili tramite un sistema informatico di riconoscimento e controllo.

Si precisa che il rendimento ottimale del sistema non può prescindere da una adeguata e costante sensibilizzazione della cittadinanza alle problematiche ambientali, la quale deve essere costantemente reiterata in modo tale da far rientrare la raccolta differenziata dei rifiuti tra le abitudini quotidiane della collettività e non la risposta ad un mero adempimento normativo e regolamentare. In altri termini occorre che tutti i soggetti coinvolti abbiano ben chiaro il principio che la raccolta differenziata è realmente svolta da ciascun cittadino, mentre Le Amministrazioni Comunali svolgono un'importante azione di organizzazione e coordinamento tecnico e gestionale, che non permette il raggiungimento degli obiettivi prefissati se manca il senso civico ed una adeguata sensibilità ambientale collettiva.

RACCOLTA DOMICILIARE CON SISTEMA PORTA A PORTA PER UTENZE DOMESTICHE

Nei centri abitati la raccolta dei rifiuti sarà effettuata di norma con il metodo porta a porta, che prevede il ritiro dei materiali da parte della ditta Appaltatrice direttamente a domicilio degli utenti in giorni ed orari prestabiliti.

Facendo riferimento alla cartografia allegata, sono individuabili gli ambiti nei quali è previsto tale metodo di raccolta; essi comprendono le aree urbane e le contrade lungo le principali vie di comunicazione. Le utenze servite saranno circa 529 rispetto alle 713 utenze domestiche complessive.

Per tali utenze si prevede la raccolta domiciliare dei seguenti rifiuti, tramite le relative attrezzature:

Frazione di rifiuto	Contenitore
Carta e Cartone	Mastello monoutenza lt 40-50
Plastica/metalli	Mastello monoutenza lt 40-50
Vetro	Mastello monoutenza lt 40-50
Frazione organica	Mastello monoutenza lt 25-30
Frazione organica	Contenitore areato sottolavello lt 10
Secco indifferenziato	Mastello monoutenza lt 40-50

Dotazione di contenitori prevista per utenze domestiche con servizio porta a porta

Il servizio di raccolta porta a porta deve essere svolto impiegando esclusivamente contenitori monoutenza e pertanto non è previsto l'impiego di contenitori condominiali.

Tutti i mastelli distribuiti, ad eccezione dei contenitori sottolavello, saranno dotati di codici alfanumerici di riconoscimento e di trasponder RFID. Sui contenitori dovrà essere riportato con apposita serigrafia il logo dell'Ente e la denominazione della tipologia di rifiuti ammessi. I contenitori saranno assegnati in comodato d'uso alle utenze e rimarranno di proprietà comunale al termine del periodo di appalto.

Il Trasponder RFID consente l'associazione univoca dei contenitori alle utenze assegnatarie e permette la tracciatura e contabilizzazione dei vuotamenti dei contenitori mediante appositi lettori di cui l'impresa esecutrice dovrà obbligatoriamente munirsi.

Rimane a carico dell'Impresa:

- Inizializzazione dei trasponder RFID ed allineamento del codice identificativo univoco, alla specifica utenza assegnataria del contenitore;
- Trasmissione dei dati all'Ente, sotto forma di tracciato compatibile con la dotazione informatica a

disposizione dell'Ente;

- Aggiornamento continuo della banca dati durante il periodo di vigenza del servizio;
- Trasmissione a cadenza mensile all'Ente di un report contenente la registrazione dei ritiri dei rifiuti conferiti da ciascuna utenza associata alla banca dati.

La fornitura dei sacchi biodegradabili e compostabili per la raccolta dei rifiuti organici non è compresa nell'appalto, restando a carico delle utenze l'onere per l'approvvigionamento.

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

Frazione di rifiuto	Frequenza
Carta e Cartone	Quindicinale (1/15)
plastica/metalli	Settimanale (1/7)
Frazione organica	Bisettimanale (2/7) – Trisettimanale nel periodo estivo (3/7)
Secco indifferenziato	Settimanale (1/7)
Vetro	Quindicinale (1/15)

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

Gli utenti avranno il compito di selezionare i propri rifiuti, riponendoli all'interno degli appositi contenitori, i quali andranno esposti al piano strada presso l'ingresso della propria abitazione, su spazi e strade pubbliche nei giorni e negli orari prestabiliti.

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

RACCOLTA DOMICILIARE CON SISTEMA PORTA A PORTA PER UTENZE NON DOMESTICHE

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

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

cat DPR 158/99	tipo utenza	n°	organico	Plastica metalli	carta e cartone	vetro	secco residuo
1	Associazioni, luoghi di culto	13		X	X		X
4	Distributori carburanti, impianti sportivi	3		X	X		X
7	Alberghi con ristorante	3	X	X	X	X	X
8	Alberghi senza ristorante	2	X	X	X	X	X
11	Uffici, agenzie, studi professionali	7		X	X		X
13	Negozi abbigliamento, calzature e altri beni durevoli	4		X	X		X
14	Edicola, farmacia, tabaccaio	2		X	X		X
15	Negozi particolari, filatelia, tessuti, antiquariato	1		X	X		X
17	Attività artigianali tipo botteghe: parrucchiere, ecc	1		X	X		X
18	Attività artigianali tipo botteghe: falegname, ecc	4		X	X		X
19	Carrozzerie, officine, elettrauto	5		X	X		X
20	Attività industriali con capannoni di produzione	1		X	X		X
21	Attività artigianali di produzione beni specifici	17		X	X		X
22	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub	9	X	X	X	X	X
23	Mense, birrerie, amburgherie	2	X	X	X	X	X
24	Bar, caffè, pasticceria	3	X	X	X	X	X
25	Supermercato, pane e pasta, macelleria, generi alimentari	8	X	X	X	X	X
27	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante, pizza al taglio	2	X	X	X	X	X
TOTALE		87					

Il numero di utenze è da ritenersi indicativo ed è riferito alla data di redazione del presente progetto. L'impresa dovrà comunque svolgere il servizio per tutte le utenze presenti nel territorio, precisando che per tutte le attività non domestiche i contenitori dovranno essere monoutenza. L'elenco comprende le utenze pubbliche delle singole municipalità, per le quali andrà prestato il servizio di raccolta domiciliare, previa fornitura dei contenitori necessari:

COMUNE DI LAPEDONA

- Municipio;
- N. 2 edifici scolastici, compreso un punto di distribuzione di alimenti (mensa scolastica);
- Autoparco comunale
- Auditorium Chiesa San Nicolò
- Centro aggregazione giovanile
- Sede Pro-loco
- Ambulatori medici
- Sala polivalente "Suor Francesca"

COMUNE DI MORESCO

- Municipio
- N. I edificio scolastico, compreso un punto di distribuzione alimenti (mensa scolastica)
- Teatro
- Sede Pro-loco
- Ambulatorio medico
- Sala polivalente
- Torre eptagonale
- Chiesa di San Lorenzo
- Chiesa di S. Antonio
- Area sosta camper e parco giochi capoluogo
- Area attrezzata Santa Maria dell'Olmo

Per le utenze non domestiche si prevede la raccolta domiciliare tramite le seguenti attrezzature:

Frazione di rifiuto	Contenitore
Carta e Cartone	Mastello lt 40-50 – Bidone lt 240 – Cassonetto lt 660
plastica/metalli	Mastello lt 40-50 – Bidone lt 240-360 – Cassonetto lt 660
Frazione organica	Mastello lt 25 - Bidone lt 120
Vetro	Bidone lt 240-360
Secco indifferenziato	Mastello lt 40-50 – Bidone lt 240-360

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

Frazione di rifiuto	Frequenza
Carta	Quindicinale (1/15)
Cartone attività commerciali	Settimanale (1/7)
plastica/metalli	Settimanale (1/7)
Frazione organica	Bisettimanale (2/7) – Trisettimanale nel periodo estivo (3/7)
Vetro	Quindicinale (1/15)
Secco indifferenziato	Settimanale (1/7)

Frequenza di ritiro rifiuti per utenze non domestiche con servizio porta a porta

Si precisa che la volumetria e/o il numero di contenitori da assegnare alle utenze non domestiche dovrà essere attentamente valutata dalla ditta appaltatrice in sede di predisposizione dell'offerta tecnica, in relazione ai reali quantitativi di rifiuti prodotti da ciascuna utenza, tenendo conto delle frequenze di ritiro previste. Qualora necessario, la ditta dovrà provvedere a dotare le singole utenze

di contenitori ulteriori o contenitori di maggiore volumetria, anche durante il corso dell'appalto, senza aggravio di spesa per l'Ente appaltante.

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

Tutti i mastelli, bidoni e cassonetti distribuiti dovranno essere dotati di codici alfanumerici di riconoscimento e di trasponder RFID. Sui contenitori dovrà essere riportato con apposita serigrafia il logo dell'Ente e la denominazione della tipologia di rifiuti ammessi. I contenitori saranno assegnati in comodato d'uso alle utenze e rimarranno di proprietà comunale al termine del periodo di appalto.

Spetta inoltre all'Impresa:

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

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

RACCOLTA PER PUNTI DI PROSSIMITA' PER UTENZE DOMESTICHE

Nelle aree rurali nelle quali le locali condizioni di viabilità stradale non consentono l'effettuazione del servizio porta a porta, la raccolta domiciliare dei rifiuti avverrà per punti di prossimità, ovvero disponendo contenitori per la raccolta differenziata dei rifiuti a servizio di più utenze, che saranno vuotati a cadenza regolare da parte della ditta Appaltatrice. Facendo riferimento alla cartografia allegata, sono individuati 12 ambiti nei quali è previsto tale metodo di raccolta, che interessa circa 55 utenze.

Per esse si prevede la raccolta differenziata dei seguenti rifiuti:

- Carta e Cartone
- Multimateriale leggero (plastica ed imballaggi metallici)
- Vetro
- Secco indifferenziato

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

Si precisa che la posizione rappresentata nella cartografia dei punti di prossimità è indicativa, mentre la posizione definitiva sarà stabilita sulla base di appositi sopralluoghi volti a verificare la possibilità tecnica di installazione dei contenitori, tenendo conto delle locali condizioni della rete viaria, tali da consentire il regolare svolgimento del servizio.

Il volume dei contenitori (bidoncini carrellati da 120, 240 o 360 lt oppure cassonetti da 660 lt) sarà stabilito in base al numero di utenze assegnatarie ed alle frequenze di ritiro, tenendo conto del seguente standard minimo:

<i>Frazione di rifiuto</i>	<i>Frequenza minima</i>
Carta e Cartone	Mensile
Plastica/metalli	Mensile
Vetro	Mensile
Secco indifferenziato	Quindicinale

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

Per l'allestimento dei punti di prossimità l'impresa dovrà impiegare contenitori nuovi di fabbrica, muniti di sistemi di chiusura che ne impediscano l'utilizzo da parte di terzi non autorizzati.

Nelle aree rurali si prevede il compostaggio obbligatorio dei rifiuti organici e pertanto non sarà svolto il ritiro di tale materiale. L'impresa appaltatrice fornirà compostiere domestiche in comodato d'uso alle singole utenze, unitamente ad un manuale per il corretto impiego delle attrezzature.

Rimane inteso che per le utenze non domestiche ricadenti in area rurale (es. agriturismi) sarà svolto il servizio porta a porta con le modalità descritte in precedenza qualora, a giudizio dell'Impresa o a insindacabile richiesta del Comune, tali utenze presentino un quantitativo di rifiuti incompatibile con il corretto funzionamento della raccolta di prossimità della zona interessata.

RACCOLTA MEDIANTE ISOLE ECOLOGICHE INFORMATIZZATE

Nei centri storici di Moresco e Lapedona saranno allestite n.2 isole ecologiche informatizzate a servizio esclusivo delle utenze domestiche ricadenti negli ambiti individuati nella planimetria allegata. Le utenze domestiche interessate dal servizio ammontano rispettivamente a n.67 (Comune di Lapedona) e n. 62

(Comune di Moresco), come risulta dai ruoli TARI, precisando tuttavia che alcune utenze si riferiscono ad abitazioni utilizzate solo in alcuni periodi dell'anno. A tali utenze saranno consegnati solo i contenitori sottolavabo per la raccolta dei rifiuti organici.

Le isole ecologiche di cui si prevede l'installazione saranno rappresentate da gruppi di cassonetti per la raccolta differenziata dei rifiuti, muniti di apparecchiature tecnologiche che consentono l'identificazione dell'utente e la registrazione del numero di conferimenti effettuati. Le isole saranno posizionate in aree soggette a videosorveglianza e, soprattutto, l'accesso sarà reso possibile solo alle utenze abilitate, tramite impiego di un dispositivo elettronico di accesso.

La scelta della tipologia e della capacità dei contenitori sarà stabilita dall'appaltatore, in considerazione dell'organizzazione tecnico-gestionale del servizio con particolare riguardo alle caratteristiche tecniche degli automezzi impiegati per le operazioni di vuotamento, tenendo conto che le singole isole devono essere dimensionate in rapporto al relativo bacino di utenza in relazione alle frequenze minime di ritiro. Nella stesura del presente progetto è stato considerato il seguente allestimento minimo:

<i>Secco residuo</i>	<i>Organico</i>	<i>Carta</i>	<i>Plastica/metalli</i>	<i>Vetro</i>
1 x 1100 lt	1 x 660 lt	1 x 1100 lt	1 x 1100 lt	1 x 360 lt

Dotazione minima di cassonetti per ciascuna isola ecologica informatizzata

I contenitori e le relative apparecchiature tecnologiche dovranno essere tassativamente nuovi di fabbrica.

CARATTERISTICHE GENERALI

La fornitura deve prevedere un sistema di controllo del conferimento con identificazione delle utenze, comprensivo di tutti gli accessori, con le seguenti caratteristiche generali:

- Identificazione degli accessi da parte di utenti autorizzati ai contenitori per la raccolta di rifiuto urbano indifferenziato mediante dispositivo di riconoscimento costituito da calotta volumetrica; il dispositivo deve prevedere la possibilità di conferire un volume massimo di rifiuti per ciascun utente e per ciascun conferimento pari a circa 20 litri.
- Identificazione degli accessi da parte di utenti autorizzati ai contenitori per la raccolta differenziata di: rifiuto umido organico; Carta e Cartone; Vetro; Multimateriale (plastica/metalli) mediante dispositivo di riconoscimento costituito da sportello ad accesso controllato.
- Fornitura agli utenti di transponder, rappresentati da tessere o chiavi elettroniche dotati di codici univoci all'interno del sistema.

DISPOSITIVO DI RICONOSCIMENTO COSTITUITO DA CALOTTA VOLUMETRICA

Su ogni contenitore per la raccolta del rifiuto indifferenziato, saranno installate calotte volumetriche con le

seguenti caratteristiche tecniche:

- Compatibilità con tutte le tipologie di cassonetti in commercio;
- Marchiatura CE;
- Conformità alla direttiva macchine 2006/42/CE; conformità alla direttiva 2004/108/CE relativa alla compatibilità elettromagnetica ed alla direttiva 2002/95/EC (RoHS) relativa alla limitazione all'impiego di materiali di costruzione pericolosi;
- Le calotte volumetriche non potranno essere collegate alla rete elettrica e il sistema di alimentazione elettrica delle calotte ed il loro bilancio energetico dovranno essere tali da garantirne l'effettiva autonomia ed un funzionamento continuo in ogni condizione di esercizio e con ogni condizione atmosferica e climatica;
- Le calotte volumetriche devono identificare l'utente ed evitare il conferimento di rifiuti voluminosi nonché introduzioni multiple di rifiuto; la volumetria media di accesso del rifiuto indifferenziato per utenza domestica deve prevedere la possibilità di conferire un volume pari a circa 20 litri.
- Il conferimento del rifiuto all'interno del dispositivo potrà avvenire solo dopo l'identificazione attraverso il transponder utente e le calotte dovranno essere dotate di un'adeguata interfaccia utente atta a fornire indicazioni utili per il conferimento; preferibilmente deve essere permesso l'accesso utente anche mediante Smartphone dotato di tecnologia NFC.
- Il conferimento può avvenire solamente attraverso le calotte installate sul coperchio del cassonetto. Allo scopo i coperchi dei cassonetti saranno bloccati meccanicamente da un apposito sistema che libera automaticamente l'apertura dei coperchi solamente nel momento in cui il contenitore viene vuotato dal mezzo adibito alla raccolta, ma tale da non permettere per nessun motivo l'apertura dei coperchi all'utente anche sotto sollecitazione.
- I dati saranno trasmessi in remoto mediante protocollo GSM o altra tecnologia equivalente;

DISPOSITIVO DI RICONOSCIMENTO COSTITUITO DA SPORTELLO AD ACCESSO CONTROLLATO

Su ogni contenitore per la raccolta differenziata del rifiuto organico, della carta e cartone, del multi materiale plastica/metalli e del vetro, saranno installati dispositivi di riconoscimento costituito da sportello ad accesso controllato con le seguenti caratteristiche tecniche:

- Compatibilità con tutte le tipologie di cassonetti in commercio;
- Marchiatura CE;
- Conformità alla direttiva macchine 2006/42/CE; conformità alla direttiva 2004/108/CE relativa alla compatibilità elettromagnetica ed alla direttiva 2002/95/EC (RoHS) relativa alla limitazione all'impiego di materiali di costruzione pericolosi;
- Il modulo elettronico degli sportelli non potrà essere collegato alla rete elettrica e il sistema di

alimentazione elettrica dovrà essere tale da garantirne l'effettiva autonomia ed un funzionamento continuo in ogni condizione di esercizio e con ogni condizione atmosferica e climatica;

- il conferimento del rifiuto potrà avvenire solo dopo l'identificazione attraverso il transponder utente e la collocazione sul contenitore dello sportello ad accesso controllato deve essere tale da permettere un facile accesso all'utente e nel contempo non pregiudicare la capacità volumetrica complessiva del contenitore.
- Il conferimento del rifiuto all'interno del dispositivo potrà avvenire solo dopo l'identificazione attraverso il transponder utente e gli sportelli ad accesso controllato dovranno essere dotati di un'adeguata interfaccia utente atta a fornire indicazioni utili per il conferimento; preferibilmente deve essere permesso l'accesso utente anche mediante Smartphone dotato di tecnologia NFC.
- Il conferimento può avvenire solamente attraverso gli sportelli installati sul coperchio del cassonetto. Allo scopo i coperchi dei cassonetti saranno bloccati meccanicamente da un apposito sistema che libera automaticamente l'apertura dei coperchi solamente nel momento in cui il contenitore viene vuotato dal mezzo adibito alla raccolta ma non deve permettere per nessun motivo l'apertura dei coperchi all'utente anche sotto sollecitazione.
- I dati saranno trasmessi in remoto mediante protocollo GSM o altra tecnologia equivalente;

CARATTERISTICHE DEL TRANSPONDER UTENTE

Alle utenze domestiche abilitate saranno consegnati dei transponder con le seguenti caratteristiche:

- Il codice di ogni transponder deve essere univoco all'interno del sistema. Il transponder deve permettere sia l'accesso al dispositivo a calotta che e allo sportello ad accesso controllato per consentire il conferimento dei rifiuti.
- Il dispositivo a calotta e lo sportello ad accesso controllato dovranno essere in grado di conteggiare ogni suo utilizzo memorizzando e fornendo indicazioni di natura identificativa, temporale, spaziale.
- I transponder forniti non dovranno essere duplicabili (fondamentale per poter garantire la certezza e la coerenza del dato raccolto) e dovranno essere riprogrammabili.

GESTIONE DEI DATI

La ditta appaltatrice fornirà i dati raccolti a mezzo dei dispositivi, secondo le seguenti modalità:

- I dati relativi ai conferimenti rilevati a mezzo del sistema elettronico in questione saranno memorizzati, organizzati e messi a disposizione dei Comuni in maniera automatica su piattaforma Web attraverso il collegamento ad Internet e utilizzando un'area riservata all'utente;
- Il Servizio di accesso ai dati via Internet deve essere sempre fruibile (giorno e notte).
- I dati relativi ai conferimenti potranno essere esportati dalla piattaforma web di presentazione su PC in formato standard (es. ASCII, Foglio elettronico, etc.) per successive rielaborazioni.

- A tutela della privacy degli utenti, della Stazione Appaltante e dell'integrità delle informazioni relative ai conferimenti, i dati saranno gestiti attraverso sistemi di comunicazione definiti dal produttore della soluzione, che utilizzano algoritmi di criptazione che non ne consentano la lettura e la interpretazione da parte di terzi non autorizzati; questo dovrà avvenire sia in fase di memorizzazione sui dispositivi Hardware, che in fase di trasmissione/trasferimento dei dati stessi.

SERVIZIO DI ASSISTENZA E MANUTENZIONE

La ditta appaltatrice dovrà fornire un servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria dei dispositivi che preveda prestazioni di garanzia sull'intero sistema di controllo accessi delle isole ecologiche, per tutta la durata dell'Appalto. Rimane anche a carico della ditta la pulizia periodica delle aree di posizionamento dei contenitori delle isole ecologiche.

Le prestazioni di garanzia dovranno escludere solamente danneggiamenti dovuti a vandalismo o a cause di forza maggiore e le eventuali disfunzioni dovute ad un utilizzo non corretto del sistema da parte dell'utenza. L'assistenza prevederà:

- Sostituzione completa della calotta o dello sportello ad accesso controllato non funzionante;
- Sostituzione completa del modulo elettronico della calotta o dello sportello ad accesso controllato non funzionante;
- Sostituzione della meccanica della calotta o dello sportello ad accesso controllato non funzionante;
- Sostituzione di batterie ricaricabili che dovessero presentare un livello di ricarica insufficiente a garantire il perfetto funzionamento della calotta o dello sportello ad accesso controllato compresa la regolare trasmissione dei dati relativi ai conferimenti.

IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA

Al fine di contrastare fenomeni di conferimento improprio o abbandoni di rifiuti o atti di vandalismo, le isole ecologiche saranno soggette a videosorveglianza, mediante sistemi progettati e realizzati a cura ed onere dell'Impresa, tenendo conto delle seguenti esigenze:

- Le immagini acquisite devono consentire una agevole identificazione personale da parte delle forze dell'ordine, e quindi possedere caratteristiche tali da poter consentire un'analisi attendibile dei caratteri somatici dei soggetti inquadrati dalle telecamere.
- Il sistema, inteso come parte hardware e parte software, deve poter consentire l'identificazione dei soggetti in qualsiasi condizione di tempo e di luminosità. Saranno valutate le peculiarità dei programmi di gestione del sistema.
- Il sistema di video sorveglianza dovrà essere attivo e funzionale sia in orari diurni che notturni, 7 giorni su 7.

- Le apparecchiature di gestione delle registrazioni, come i server, dovranno esserelocate in siti remoti, sollevando il Committente dall'onere di gestione e monitoraggio fisico delle stesse.
- Il sistema deve garantire il mantenimento delle registrazioni per almeno 168 ore precedenti e consecutive (sette giorni)
- Il sistema deve consentire l'esportazione dei dati in formato aperto, per l'utilizzo degli stessi su piattaforme differenti e non dipendenti dal sistema di videosorveglianza.
- L'accesso al sistema deve essere riservato ai soli soggetti autorizzati e preventivamente abilitati tramite opportune credenziali d'accesso. Tale accesso deve poter essere effettuato tramite i sistemi informatici d'ufficio, a livelli di sicurezza adeguati.

Per la realizzazione dell'infrastruttura tecnologica, i siti nei quali effettuare l'installazione delle telecamere e i punti di connessione per la fornitura della connettività andranno concordati con il Committente sulla base di specifici sopralluoghi da effettuarsi nelle fasi di avvio del servizio.

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

VUOTAMENTO DEI CONTENITORI

I contenitori delle isole ecologiche dovranno essere vuotati con cadenza minima corrispondente alle frequenze di raccolta dei rifiuti porta a porta, o comunque ogni qualvolta occorra in base al tasso di riempimento dei contenitori.

AUTOMEZZI PER LO SVOLGIMENTO DEL SERVIZIO

Nell'organizzazione dei servizi di raccolta dovrà essere posta particolare attenzione a minimizzare i disagi al traffico veicolare, evidenziando nell'offerta tecnica l'idoneità degli automezzi scelti, in relazione alle caratteristiche territoriali e di viabilità. I veicoli per la raccolta potranno essere del tipo a vasca o del tipo compattatori, purchè dotati di un allestimento tale da garantire la perfetta tenuta agli eventuali liquidi.

Il servizio di raccolta rifiuti dovrà svolgersi di norma dalle ore 5 alle ore 13 di tutti i giorni feriali ed al termine delle operazioni di raccolta i rifiuti dovranno essere trasportati agli impianti di trattamento/smaltimento autorizzati. Durante lo svolgimento del servizio l'Impresa dovrà accertarsi di non lasciare residui lungo le strade, avendo altresì l'accortezza di rimuoverli prontamente in caso di dispersione accidentale.

CONTROLLO DELLA CONFORMITA' DEI RIFIUTI

Durante le operazioni di ritiro, sarà compito dell'Impresa verificare la conformità dei rifiuti, segnalando eventuali irregolarità alle relative utenze. In tal caso l'Impresa non dovrà procedere al ritiro e sul contenitore dovrà essere apposto un tagliando adesivo recante le ragioni del mancato ritiro. In caso di reiterazione della non conformità, l'impresa ha l'obbligo di informare i competenti Organi comunali, che avranno facoltà di adottare gli opportuni provvedimenti nei confronti degli utenti inadempienti.

2. MODALITA' DI RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI

Per ciascuna categoria merceologica oggetto di raccolta differenziata, sono di seguito descritte le modalità operative di raccolta.

MODALITA' DI RACCOLTA MULTIMATERIALE (PLASTICA/METALLI)

I rifiuti in **plastica** oggetto della raccolta sono quelli contenuti nell'allegato tecnico "Imballaggi in plastica" dell'Accordo di Programma Quadro ANCI-CONAI 2014-2019, che disciplina la raccolta differenziata dei rifiuti da imballaggio in plastica di provenienza urbana o comunque conferiti al gestore del servizio pubblico ed il successivo conferimento ai Centri di Selezione operanti per il COREPLA. A fronte di tale conferimento, COREPLA si impegna a riconoscere al soggetto convenzionato i corrispettivi previsti per le varie tipologie di flusso. L'allegato tecnico consente il conferimento multimateriale di provenienza urbana (Flusso D) e nel servizio in oggetto si prevede la raccolta congiunta della plastica con gli **imballaggi metallici** (alluminio, acciaio, banda stagnata), dando così luogo alla raccolta multimateriale leggero.

Il servizio di raccolta multimateriale (plastica/metalli) dovrà essere effettuato per tutte le utenze domestiche e non domestiche del territorio, con le modalità organizzative già descritte ai capitoli precedenti.

I rifiuti ritirati dovranno essere conferiti alla piattaforma di recupero convenzionata COREPLA indicata dall'Appaltatore, per essere ripulita dall'eventuale presenza di materiale estraneo al fine di consentire al materiale in uscita dalla selezione il raggiungimento della prima fascia, pressata in balle e conferita alle industrie di trasformazione. Tutti gli oneri per la selezione ed il trattamento dei rifiuti rimangono a carico dell'Impresa appaltatrice, che provvederà a incassare i corrispettivi derivanti dalla cessione delle frazioni recuperabili. Rimangono a carico dell'Impresa i costi per lo smaltimento degli eventuali sovralli derivanti dalla lavorazione dei rifiuti.

MODALITA' DI RACCOLTA VETRO

I rifiuti in **vetro** oggetto della raccolta sono quelli contenuti nell'allegato tecnico "Imballaggi in vetro" dell'Accordo di Programma Quadro ANCI-CONAI 2014-2019, che disciplina la raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio in vetro di provenienza urbana ed il successivo conferimento ai Centri di Selezione operanti per il CoReVe. A fronte di tale conferimento, CoReVe si impegna a riconoscere al soggetto convenzionato i corrispettivi previsti per le varie tipologie di flusso.

Il servizio di raccolta rifiuti in vetro dovrà essere effettuato per tutte le utenze domestiche e per le sole utenze non domestiche che producono tale tipologia di rifiuti (es. bar, ristoranti, attività di vendita prodotti alimentari, ecc.).

Tutti i rifiuti ritirati dovranno essere raccolti seguendo le "raccomandazioni nelle fasi di raccolta" contenute nel sopra citato allegato tecnico e conferiti alle piattaforme di recupero convenzionate CoReVe indicate dall'Appaltatore, per essere selezionati e ripuliti dall'eventuale presenza di materiale estraneo. Tutti gli oneri per la selezione ed il trattamento dei rifiuti rimangono a carico dell'Impresa appaltatrice, che provvederà a incassare i corrispettivi derivanti dalla cessione delle frazioni recuperabili. Rimangono a carico dell'Impresa i costi per lo smaltimento degli eventuali sovralli derivanti dalla lavorazione dei rifiuti.

MODALITA' DI RACCOLTA CARTA E CARTONE

La raccolta domiciliare della **carta e cartone** riguarda i rifiuti contemplati nell'allegato tecnico "Carta" dell'Accordo di Programma Quadro ANCI-CONAI 2014-2019, che disciplina la raccolta differenziata dei rifiuti da imballaggio di origine cellulosa proveniente da raccolta differenziata effettuata in regime di privativa comunale nonché le frazioni merceologiche similari. A fronte del conferimento di tale rifiuti presso una piattaforma COMIECO, il Consorzio riconoscerà al soggetto convenzionato i corrispettivi previsti per le varie fasce qualitative in ragione della purezza dei rifiuti conferiti.

Il servizio dovrà essere effettuato, per tutte le utenze domestiche e non domestiche del territorio, con le modalità organizzative descritte ai capitoli precedenti.

Tutta la carta ritirata dovrà essere conferita alla piattaforma di recupero convenzionata COMIECO indicata dall'Appaltatore. Tutti gli oneri per la selezione ed il trattamento dei rifiuti rimangono a carico dell'Impresa appaltatrice, che provvederà a incassare i corrispettivi derivanti dalla cessione delle frazioni recuperabili. Rimangono a carico dell'Impresa i costi per lo smaltimento degli eventuali sovralli derivanti dalla lavorazione dei rifiuti.

MODALITA' DI RACCOLTA FRAZIONE ORGANICA

Per frazione **organica o umido** si intendono gli scarti delle preparazioni o del consumo di cibo, sia in ambito domestico che commerciale, gli scarti di orti e giardini, i rifiuti vegetali provenienti dalle utenze commerciali e dalle aree cimiteriali, i rifiuti organici provenienti dai mercati ortofrutticoli e simili e ogni altro rifiuto biodegradabile idoneo alla produzione di *compost*.

Il servizio di raccolta rifiuti organici dovrà essere effettuato per le utenze domestiche ricadenti in area urbana e per le utenze non domestiche produttrici di tale tipologia di rifiuti (es. attività di ristorazione, bar, attività di vendita prodotti alimentari, mense scolastiche, ecc.), mediante i sistemi di raccolta già descritti ai capitoli precedenti.

Per il conferimento dei rifiuti organici gli utenti avranno il compito di selezionare i propri rifiuti, riponendoli obbligatoriamente all'interno di sacchi compostabili, il cui approvvigionamento rimane a loro carico.

I sacchi andranno collocati all'interno dei contenitori appositamente distribuiti.

Tutti i rifiuti ritirati dovranno essere conferiti all'impianto di trattamento prescelto dall'Appaltatore.

Tutti gli oneri per la selezione ed il trattamento dei rifiuti rimangono a carico dell'Impresa appaltatrice, che assumerà anche i costi per lo smaltimento degli eventuali sovralli derivanti dalla lavorazione dei rifiuti, nonché eventuali costi supplementari che si rendessero necessari per il trattamento, in caso di mancato raggiungimento dei requisiti di purezza richiesti dagli impianti di compostaggio.

MODALITA' DI RACCOLTA RIFIUTO SECCO RESIDUO

La frazione secca residua dei rifiuti è composta da tutti i rifiuti non altrimenti differenziabili.

Il servizio di raccolta dovrà essere effettuato per tutte le utenze domestiche e per tutte le utenze non domestiche, limitatamente ai rifiuti assimilabili per qualità e quantità in base alle disposizioni regolamentari e normative, tramite i sistemi di raccolta descritti ai capitoli precedenti.

Tutti i rifiuti raccolti dovranno essere conferiti all'impianto di trattamento/smaltimento indicati dall'Ente appaltante in quanto la destinazione di tali rifiuti è imposta dalla programmazione regionale e provinciale. Attualmente i rifiuti vengono conferiti all'impianto TMB della Fermo ASITE in località San Biagio del Comune di Fermo.

Tutti gli oneri per il trasporto, il trattamento dei rifiuti e lo smaltimento finale rimangono a carico dell'Impresa appaltatrice, che avrà anche l'obbligo di versare l'eventuale ecotassa e/o contributo per impatto ambientale qualora richiesto.

RACCOLTA DEI PANNOLINI E PANNOLONI

Il servizio di raccolta dei pannolini e pannoloni dovrà essere prestato per le utenze interessate, garantendo almeno tre ritiri settimanali. Il servizio andrà fornito anche alle utenze residenti nei centri storici e nelle aree rurali. Le utenze potranno richiedere l'effettuazione del servizio, contattando il numero verde della ditta appaltatrice.

MODALITA' DI RACCOLTA RIFIUTI URBANI PERICOLOSI

Il servizio di raccolta dei rifiuti urbani pericolosi (pile esauste, farmaci scaduti, prodotti etichettati T/F, toner e cartucce per stampanti, accumulatori, ecc...) sarà organizzato e gestito dall'Impresa in maniera tale da consentire alle utenze domestiche di disfarsi di tali rifiuti, evitando il conferimento dei medesimi tra i rifiuti indifferenziati. Il servizio prevede il posizionamento di appositi contenitori ed il ritiro con frequenza minima mensile per ciascuna tipologie di rifiuto.

Pile esauste

Il servizio prevede la raccolta delle pile esauste con un sistema di conferimento in contenitori stradali installati a cura e onere dell'impresa appaltatrice. Si prevede l'installazione di almeno 2 contenitori stradali, uno a Lapedona e uno a Moresco, nei punti che saranno indicati dal Committente nella fase di avvio del servizio.

Lo svuotamento dei contenitori dovrà avvenire a cadenza minima mensile, o al loro riempimento. Le pile ritirate dovranno essere conferite alla piattaforma di stoccaggio e/o smaltimento convenzionata con l'appaltatore.

Farmaci scaduti

L'utente depositerà direttamente i farmaci scaduti nei contenitori predisposti presso le farmacie presenti sul territorio. Si prevede l'installazione di almeno 2 contenitori stradali, uno a Lapedona e uno a Moresco, nei punti che saranno indicati dal Committente nella fase di avvio del servizio.

Lo svuotamento dei contenitori dovrà avvenire a cadenza minima mensile, o comunque al loro riempimento. I farmaci scaduti dovranno essere conferiti alla piattaforma di stoccaggio e/o smaltimento convenzionata con l'appaltatore. Non saranno prestati servizi di raccolta e smaltimento/recupero c/o i produttori (a qualsiasi titolo) di rifiuti speciali non assimilati.

Il servizio di ritiro dei Rifiuti urbani pericolosi dovrà essere svolto con un automezzo appositamente allestito e munito di specifica autorizzazione. Il servizio comprende la fornitura dei contenitori necessari, la loro manutenzione periodica, il ritiro dei rifiuti, il trasporto verso gli impianti di recupero/smaltimento; gli oneri per il trattamento/smaltimento dei Rifiuti Urbani Pericolosi rimangono a carico dell'Impresa appaltatrice.

Altri rifiuti pericolosi (es. contenitori etichettati T/F e toner per stampanti) saranno raccolti presso l'Ecocentro intercomunale.

MODALITA' DI RACCOLTA OLI VEGETALI ESAUSTI E DEI RIFIUTI TESSILI

Il servizio di raccolta degli oli e grassi vegetali esausti prodotti da utenze domestiche e non domestiche sarà svolto mediante contenitori stradali, i quali saranno collocati in punti da concordare con i Comuni. Si prevede l'installazione di 2 cisterne da lt 500 e la fornitura di taniche da lt 3 alle utenze domestiche.

Frazione di rifiuto	Contenitore
Olio e grassi vegetali	Tanica lt 3

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

Con analoghe modalità, si prevede la raccolta dei rifiuti tessili, rappresentati da capi di abbigliamento in buone condizioni, i quali saranno raccolti con contenitori stradali posizionali sul territorio.

3. SERVIZI ACCESSORI

RACCOLTA RIFIUTI PER FESTE E MANIFESTAZIONI DI INTERESSE PUBBLICO

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

Al termine delle manifestazioni la ditta provvederà alla raccolta dei rifiuti e alla rimozione dei contenitori, provvedendo di seguito allo spazzamento finale delle aree interessate.

Al termine della manifestazione, l'Impresa provvederà al ritiro dei rifiuti raccolti ed alla rimozione dei contenitori.

Si prevede la prestazione del servizio per un massimo di 25 giornate annue in base ad un calendario che sarà comunicato in anticipo dai Comuni interessati.

SERVIZIO DI RACCOLTA RIFIUTI CIMITERIALI

Presso i cimiteri saranno collocati un numero adeguato di contenitori per la raccolta differenziata dei rifiuti

vegetali (scarti verdi), della plastica e del rifiuto secco residuo, i quali saranno regolarmente svuotati in concomitanza con la raccolta differenziata delle rispettive frazioni presso le utenze domestiche. In occasione delle ricorrenze di commemorazione dei defunti sarà richiesta l'esecuzione del servizio con cadenza giornaliera.

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

Tali rifiuti sono costituiti da:

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

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

DISTRIBUZIONE E MANUTENZIONE DEI CONTENITORI

La distribuzione dei contenitori alle utenze domestiche e non domestiche avverrà nelle fasi iniziali di avvio del servizio, da parte della ditta appaltatrice. I contenitori saranno consegnati alle utenze regolarmente iscritte ai ruoli TARI e l'impresa avrà l'obbligo di compilare e aggiornare un archivio in formato elettronico, nel quale devono essere riportati i codici identificativi dei contenitori attribuiti alle singole utenze. I contenitori distribuiti dovranno essere nuovi di fabbrica.

L'allestimento dei punti di prossimità con gli appositi contenitori avverrà durante le fasi di avvio del servizio, con consegna a domicilio delle chiavi, alle utenze assegnatarie; in tale occasione l'Impresa avrà l'obbligo di informare le utenze riguardo le corrette modalità di svolgimento del servizio di raccolta rifiuti.

Contestualmente alla distribuzione dei nuovi contenitori, l'impresa dovrà provvedere alla rimozione dei cassonetti stradali esistenti di proprietà comunale. I cassonetti dismessi saranno trasportati presso un luogo che sarà indicato dal Committente.

La manutenzione ordinaria dei contenitori dei punti di prossimità, intesa come periodico lavaggio e disinfezione, resta a carico dell'Impresa mentre la manutenzione ordinaria dei contenitori assegnati alle utenze domestiche e non domestiche per i servizi porta a porta resta a carico delle utenze assegnatarie.

L'Impresa avrà l'obbligo di provvedere alla riparazione o sostituzione dei contenitori eventualmente danneggiati o in condizioni tali da compromettere il decoro urbano. Le spese relative alla riparazione o fornitura di contenitori sostitutivi restano a carico dell'Impresa.

SERVIZIO DI RACCOLTA RIFIUTI ABBANDONATI

La ditta appaltatrice dovrà provvedere alla raccolta dei rifiuti abbandonati sulle aree e siti pubblici o ad uso pubblico.

L'individuazione degli interventi potrà essere effettuata dall'Appaltatore o dai Comuni, anche sulla base di segnalazioni da parte dei cittadini.

Il servizio di raccolta rifiuti abbandonati dovrà essere svolto entro 48 ore dall'avvenuta segnalazione e la definizione delle eventuali priorità di intervento è di competenza dei Comuni.

I rifiuti dovranno essere rimossi, a cura e spese dell'Appaltatore, con l'impiego di mezzi e personale idonei e trasportati sino agli impianti di smaltimento/recupero.

Il servizio prevede anche la pulizia e l'eventuale bonifica del terreno sul quale sono stati abbandonati i rifiuti. Il servizio comprende la raccolta dei rifiuti potenzialmente infetti (profilattici, siringhe, ecc.) abbandonati in aree pubbliche o soggette ad uso pubblico, i quali devono essere raccolti e smaltiti, pur con le dovute cautele, nel rispetto di eventuali e speciali disposizioni che le Autorità potranno impartire in merito.

Sono escluse dall'appalto le operazioni di bonifica delle aree ove si rinvenivano rifiuti pericolosi quali ad esempio amianto e simili.

L'Impresa avrà anche l'onere di effettuare ricognizioni sul territorio al fine di individuare la presenza di eventuali rifiuti abbandonati; dette ricognizioni dovranno essere effettuate a cadenza regolare, secondo le modalità che saranno proposte dalle Ditte in fase di predisposizione dell'offerta tecnica.

Le modalità di gestione dei rifiuti abbandonati, nonché le iniziative e attività finalizzate alla prevenzione degli abbandoni di rifiuti e/o all'identificazione dei responsabili, saranno oggetto di specifica valutazione in sede di gara e per esse saranno attribuiti punteggi premianti.

SERVIZIO DI RACCOLTA CAROGNE ANIMALI

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

4. TRASPORTO DEI RIFIUTI AGLI IMPIANTI DI DESTINAZIONE E ONERI FINANZIARI

Il trasporto dei rifiuti agli impianti di destinazione, compresi i rifiuti raccolti presso l'Ecocentro, avverrà a cura e onere dell'impresa, che sosterrà tutte le spese necessarie per lo smaltimento e/o trattamento,

compresa l'eventuale Ecotassa e/o ulteriori oneri quando dovuti.

Il rifiuto secco residuo andrà conferito esclusivamente presso gli impianti di trattamento previsti dalla programmazione regionale e provinciale di settore. Qualora gli impianti in oggetto non risultassero più disponibili nel periodo di vigenza del contratto, l'Appaltatore sarà tenuto a trasportare ed a conferire i rifiuti residuali presso altri impianti che saranno indicati dalle Autorità Competenti. Se gli impianti alternativi ricadono nell'ambito della provincia di Fermo, non sarà riconosciuto all'appaltatore alcun compenso aggiuntivo.

Qualora fosse necessario trasportare i rifiuti fuori provincia, il Comune riconoscerà all'Appaltatore gli oneri aggiuntivi per il trasporto, in base ai parametri meglio specificati nel CSA.

L'impresa provvederà a valorizzare le frazioni differenziate dei rifiuti (carta, plastica, vetro, metalli, ecc.) conferendo gli stessi in centri di recupero autorizzati. L'individuazione degli impianti di destinazione delle frazioni differenziate, compresa la frazione organica e i rifiuti ingombranti è di competenza dell'Impresa, nel rispetto della normativa vigente. Gli eventuali contributi CONAI saranno di esclusiva competenza dell'Impresa.

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

5. SISTEMA DI TRACCIABILITA' DEI RIFIUTI

Nell'organizzazione del servizio di raccolta domiciliare l'Impresa appaltatrice dovrà prevedere l'utilizzo di soluzioni hardware/software per la certificazione dei percorsi effettuati e per il conteggio dei contenitori svuotati, in maniera tale da consentire l'identificazione dei soggetti che conferiscono rifiuti e la quantificazione dei rifiuti conferiti dai medesimi. I dati acquisiti dovranno essere trasmessi con cadenza mensile all'Ente appaltante e saranno funzionali per il monitoraggio dei servizi e per l'eventuale applicazione della tariffazione con metodo puntuale. I report ottenuti dal software gestionale dovranno fornire informazioni facilmente leggibili ed ulteriormente elaborabili e quindi esportabili in formati .xls, .csv, ecc., interfacciabili con il software utilizzato dal Comune per la gestione della TARI.

L'Impresa, in sede di predisposizione dell'offerta tecnica, dovrà descrivere adeguatamente le caratteristiche tecniche del sistema che intende adottare per il raggiungimento di tale obiettivo. Il sistema minimo richiesto prevede la stima dei quantitativi di rifiuti secco residuo prodotti da ciascuna utenza domestica e non domestica servita, mediante il conteggio del numero di vuotamenti dei relativi contenitori.

Tutti i contenitori distribuiti sul territorio dovranno essere muniti di TAG identificativi ed il personale addetto alla raccolta dovrà essere dotato di terminale per l'identificazione dei contenitori e la registrazione

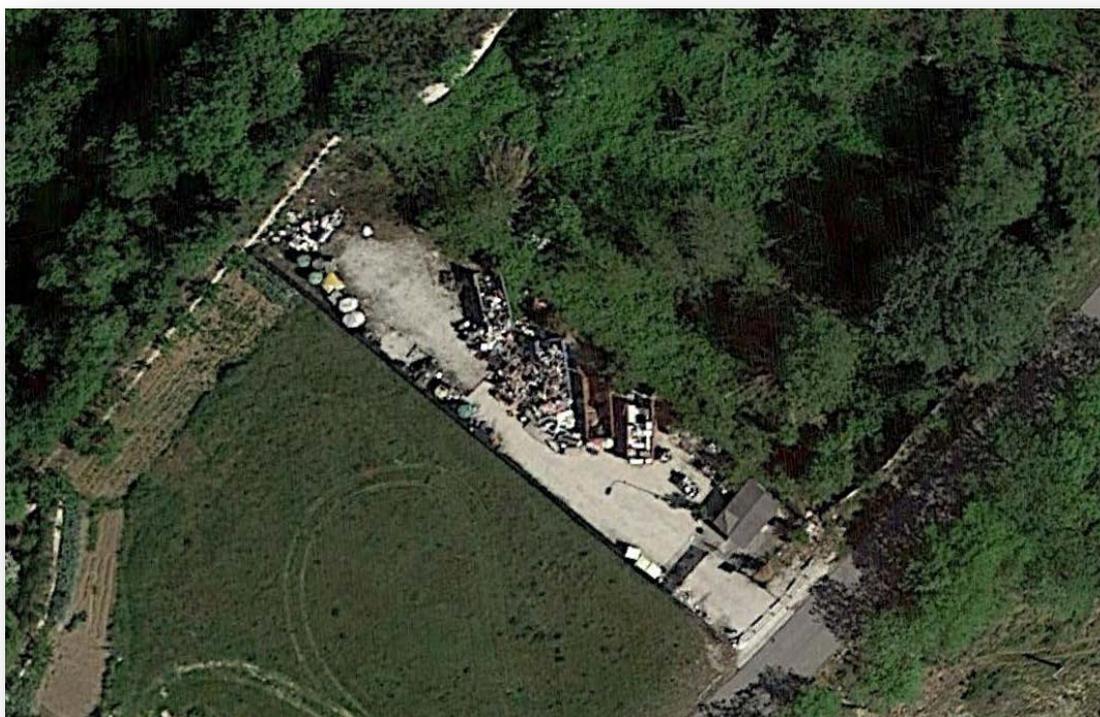
degli svuotamenti.

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

6. GESTIONE DEL CENTRO DI RACCOLTA INTERCOMUNALE

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

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



Ecocentro Intercomunale di Lapedona

Nel territorio comunale di Lapedona è presente un Ecocentro, in C.da “Monti di Monterubbiano”, la cui gestione sarà affidata all'Impresa appaltatrice ed il cui accesso sarà possibile esclusivamente ai cittadini di Moresco e Lapedona. L'Ecocentro, oltre ad essere utilizzato per il conferimento diretto da parte dei cittadini, potrà essere utilizzato come punto per lo stoccaggio temporaneo dei rifiuti

differenziati raccolti a domicilio; a riempimento avvenuto degli appositi contenitori, i rifiuti verranno trasportati a cura dell'Impresa presso i Consorzi di filiera convenzionati.

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

- Imballaggi in carta e cartone
- Imballaggi in plastica
- Imballaggi in legno
- Imballaggi metallici
- Imballaggi in materiali misti
- Imballaggi in vetro
- Contenitori T/F
- Rifiuti di carta e cartone
- Rifiuti in vetro
- Frazione organica umida
- Abiti e prodotti tessili
- Lampade e tubi fluorescenti
- Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)
- Oli e grassi commestibili
- Oli e grassi minerali
- Vernici, inchiostri, adesivi e resine
- Farmaci
- Batterie ed accumulatori
- Rifiuti legnosi
- Rifiuti metallici
- Sfalci e potature
- Rifiuti ingombranti
- Cartucce toner esaurite
- Pneumatici fuori uso
- Rifiuti misti inerti da attività di piccole demolizioni da parte di utenti privati

Nel rispetto della disciplina tecnica vigente (D.M. 8.04.2008), presso l'Ecocentro non sarà possibile conferire rifiuti indifferenziati.

La scelta della tipologia e della capacità dei contenitori spetta all'appaltatore, in considerazione dell'organizzazione tecnico-gestionale del servizio e della normativa vigente.

I tre contenitori scarrabili di proprietà dell'Unione Comuni Valdaso, già presenti nell'Ecocentro, vengono consegnati nello stato in cui si trovano e tutte le eventuali riparazioni o sostituzioni necessarie saranno a carico dell'Impresa affidataria; gli ulteriori contenitori necessari saranno forniti dalla Ditta appaltatrice e dovranno rispondere ai requisiti tecnici stabiliti dal D.M. 8 aprile 2008 e s.m.i.

Prima di essere conferiti all'Ecocentro, i rifiuti devono essere preventivamente differenziati dagli utenti, a carico dei quali rimangono gli oneri per il trasporto, carico e scarico dei rifiuti. Il personale in dell'Impresa appaltatrice, assisterà gli utenti nelle operazioni di conferimento dei rifiuti.

Rimane a carico dell'Impresa il carico ed il trasporto agli impianti di trattamento/smaltimento dei rifiuti raccolti, ogni qualvolta si renda necessario, nel rispetto delle normative vigenti in materia. I costi per il trasporto ed i costi di smaltimento rimangono a carico dell'Impresa, che provvederà a incassare i corrispettivi derivanti dalla cessione delle frazioni recuperabili. Rimangono a carico dell'Impresa anche i costi per lo smaltimento degli eventuali sovralli derivanti dalla lavorazione dei rifiuti.

L'Ecocentro dovrà essere aperto almeno due giorni a settimana, compreso il sabato, con orari da concordare con il Comune, garantendo l'apertura al pubblico per almeno 4 ore settimanali.

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

SISTEMA DI CONTROLLO ACCESSI E CONTABILIZZAZIONE DEI CONFERIMENTI

L'accesso all'ecocentro sarà consentito agli utenti regolarmente iscritti nei ruoli della tassa rifiuti dei Comuni di Moresco e Lapedona. Al fine di consentire l'identificazione certa degli utenti, la ditta appaltatrice dovrà munirsi di un sistema di riconoscimento degli utenti tramite dispositivi hardware e software in grado di accedere al database delle utenze abilitate, in grado di leggere preferibilmente le tessere sanitarie; in alternativa, la ditta dovrà fornire a ciascun nucleo familiare apposite schede magnetiche di riconoscimento, univocamente codificate.

Il sistema informatico di riconoscimento dovrà essere in grado di effettuare la contabilizzazione dei conferimenti effettuati, annotando la quantità di rifiuti conferiti e la tipologia, secondo la classificazione CER.

I dati riguardanti gli accessi e la contabilizzazione dei conferimenti saranno registrati dall'Impresa in un archivio elettronico e saranno forniti mensilmente al Comune di Lapedona.

LAVORI DI ADEGUAMENTO ECOCENTRO

L'impresa dovrà provvedere ad eseguire i lavori di adeguamento dell'Ecocentro, nel rispetto della normativa vigente in materia (D.M. 8 aprile 2008 e s.m.i.).

In particolare le ditte concorrenti, in fase di predisposizione dell'offerta tecnica, dovranno allegare un progetto dei lavori di adeguamento del Centro di raccolta comunale che riguarderanno le seguenti categorie:

- Adeguamento dell'altezza della recinzione sul lato est e sul lato ovest fino ad un minimo di 2 metri;
- Realizzazione della recinzione sul lato nord;
- Verifica e ripristino dell'impianto di videosorveglianza esistente con eventuale integrazione/sostituzione dei componenti qualora necessario;
- Realizzazione di una copertura fissa dell'area destinata alla raccolta dei rifiuti pericolosi;
- Realizzazione di un pozzetto di raccolta a tenuta stagna nell'area destinata alla raccolta dei rifiuti pericolosi, in grado di contenere eventuali dispersioni di liquami dovute a sversamenti accidentali;
- Manutenzione ordinaria del manufatto in legno ad uso box ufficio;
- Installazione di cartellonistica che evidenzia le caratteristiche del centro di raccolta, le tipologie di rifiuti che possono essere conferiti, gli orari di apertura, le norme comportamentali;
- Eventuali altri lavori che l'impresa reputerà necessari al fine di garantire una perfetta funzionalità della struttura, tenendo conto che trattasi di area accessibile al pubblico.

Il costo dei lavori di adeguamento dell'Ecocentro, compreso il sistema informatico di controllo accessi descritto in precedenza, è stato valutato in Euro 15.450 oltre IVA a seguito di stima sommaria.

La realizzazione dei lavori sarà a totale carico dell'Impresa appaltatrice, la quale dovrà predisporre un apposito progetto esecutivo ed ottenere tutte le autorizzazioni e nulla-osta necessari per l'esecuzione. I lavori dovranno essere eseguiti e completati entro 60 gg dalla data di stipula del contratto.

7. ATTIVITA' DI INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE

La gestione dei rifiuti rappresenta una delle maggiori problematiche per gli Enti locali, a causa degli oneri ambientali e finanziari connessi. L'introduzione di un nuovo sistema di raccolta comporta altresì la necessità di modificare le abitudini quotidiane da parte degli utenti i quali, inizialmente, possono sentirsi disorientati di fronte alla complessità del nuovo sistema.

La comunicazione per l'avvio di nuovi sistemi di raccolta differenziata è parte funzionale del sistema stesso, indispensabile sia in fase di avvio (start-up) che in fase di svolgimento del servizio.

Obiettivo del progetto è ottimizzare la qualità dei servizi erogati attraverso la definizione di un sistema di azioni di comunicazione per il coinvolgimento e la collaborazione attiva dei cittadini-utenti, finalizzata

principalmente all'adozione di strategie volte alla riduzione dei quantitativi di rifiuti, oltre che alla corretta differenziazione e conferimento. Un'adeguata attività di sensibilizzazione concorrerà inoltre alla creazione ed allo sviluppo di un'immagine positiva sia dell'Ente attuatore che della ditta Appaltatrice.

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

L'impresa dovrà descrivere dettagliatamente le modalità e le tempistiche di attuazione delle attività di informazione e comunicazione, in un apposito capitolo all'interno della propria Offerta Tecnica.

STRATEGIA DI COMUNICAZIONE

La strategia di comunicazione deve essere svolta secondo alcuni concetti chiave:

- la partecipazione, come azione sinergica tra tutti gli attori del servizio;
- l'ascolto dei cittadini, per rispondere a dubbi e necessità particolari;
- la semplificazione, necessaria per facilitare a chiunque la comprensione.

Il target di riferimento per la campagna di comunicazione è rappresentato da:

FAMIGLIE: La famiglia è il target principale. La gestione dei rifiuti e la raccolta differenziata in ambiente domestico rappresentano azioni complesse, inizialmente percepite come un disturbo. È necessario, pertanto, accompagnare i mutamenti legandoli ad obiettivi concreti: il contenimento dei costi e la qualità della vita.

UTENZE COMMERCIALI: Le piccole imprese e gli esercizi commerciali rappresentano una parte significativa delle utenze servite, soprattutto per la notevole produzione di alcune frazioni riciclabili. In questo caso, l'utenza ha bisogno del servizio per smaltire quantità significative. Il messaggio è incentrato sulla richiesta del rispetto delle regole, a fronte della qualità e puntualità del servizio.

ORGANI DI STAMPA: Gli organi di informazione e coloro che incidono sulla formazione delle opinioni sono soggetti essenziali. È necessario creare con essi un coinvolgimento immediato e diretto, rendendoli partecipi del processo di implementazione del nuovo sistema. Con essi vanno chiariti i dettagli tecnici del servizio e di tutta la filiera della gestione dei rifiuti.

ADDETTI AI LAVORI: A completare la comunicazione integrata ci sarà il coinvolgimento degli "addetti ai lavori", attraverso la formazione e l'ideazione di un percorso comunicativo interno. Per

addetti ai lavori si intendono coloro che hanno un ruolo attivo nell'organizzazione e realizzazione del servizio: amministratori, tecnici, responsabili dei servizi, operatori, ecc.

PROGETTAZIONE ED AVVIO DEL SISTEMA

STUDIO PRELIMINARE E MAPPATURA INTERLOCUTORI

Lo studio della composizione urbanistica, demografica e socio-culturale del territorio consente una corretta mappatura degli interlocutori, dei linguaggi e della giusta tempistica degli interventi. I dati contenuti nel presente elaborato dovranno essere verificati dall'Impresa al fine di evidenziare eventuali situazioni particolari, cui dedicare una strategia di informazione personalizzata.

COMUNICAZIONE NELLA FASE PRECEDENTE ALLO START-UP

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

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

START UP

Lo Start-up si esplica con la distribuzione delle attrezzature (bidoni, contenitori, opuscoli informativi, ecc.) alle utenze domestiche e non domestiche.

Le fasi di pianificazione e successivo start-up del sistema sono le più complesse. Una partenza incerta può compromettere il raggiungimento di risultati significativi e comportare uno stress logistico all'Azienda e all'Ente locale.

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

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

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

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

MATERIALE INFORMATIVO PER I CITTADINI

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

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

CALCOMANIE PER CONTENITORI

Al fine di educare i comportamenti dei cittadini e minimizzare gli errori di conferimento, su tutti i cassonetti e bidoni carrellati, dovranno apposti degli adesivi o serigrafie, in modo da rendere chiari e visibili quali sono i materiali da introdurre.

SITO WEB

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

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

strumenti di comunicazione, sui provvedimenti e sulla normativa in vigore, sui risultati raggiunti, etc.

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

CAMPAGNA AFFISSIONI

Gli obiettivi della campagna affissioni sono dare la massima visibilità ai messaggi portanti dell'iniziativa di raccolta ed ai suoi momenti salienti. Il target è rappresentato da tutti i soggetti interessati. Le caratteristiche tecniche del prodotto sono rappresentate da manifesti murari e locandine su stampa a colori da disporre nelle aree urbane del territorio.

INTERVENTI NELLE SCUOLE

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

La campagna di educazione ambientale nelle scuole dovrà essere svolta ogni anno in accordo con la Dirigenza scolastica. L'attività dovrà essere rivolta inizialmente agli insegnanti, tramite moduli formativi nei quali saranno ricordate le problematiche ambientali e gestionali connesse allo smaltimento dei rifiuti, per poi sviluppare congiuntamente i percorsi didattici per gli allievi.

ISTITUZIONE NUMERO VERDE

L'Appaltatore dovrà obbligatoriamente gestire il servizio di Assistenza Clienti attraverso un Numero Verde appositamente predisposto, unitamente ad una casella di posta elettronica. Tali indicazioni dovranno essere chiaramente comunicate all'utenza tramite il materiale informativo distribuito. L'Appaltatore fornirà in tal modo informazioni ai cittadini sui servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti: orari, tipi di materiali conferibili, sostituzione o integrazione di contenitori, prenotazione di servizi a chiamata ed infine ricevere e gestire eventuali segnalazioni su disservizi e reclami. Il servizio dovrà essere attivo nei giorni feriali dal lunedì al venerdì dalle ore 9,00 alle ore 13,00. Nei restanti orari sarà attivo un servizio di segreteria telefonica.

8. ATTIVITA' DI CONTROLLO E MONITORAGGIO

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

Il sistema di monitoraggio sarà attuato con le seguenti modalità:

- Verifiche dirette sul territorio da parte del personale del Comune anche tramite il Direttore dell'Esecuzione;
- Redazione di resoconti periodici da parte della Ditta Appaltatrice sui quantitativi di rifiuti raccolti, suddivisi in base alle frazioni merceologiche ed alle diverse aree di raccolta;
- Rendicontazione periodica delle comunicazioni o dei reclami ricevuti da parte dei cittadini;
- Segnalazione di casi/situazioni particolari che creano disservizio al sistema;
- Segnalazione di comportamenti anomali da parte di particolari utenze;
- Segnalazione di danneggiamenti ad attrezzature o autoveicoli utilizzati per il servizio;
- Proposte per il miglioramento dei servizi.

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

9. ORGANIZZAZIONE SERVIZI GENERALI

L'Impresa appaltatrice avrà l'obbligo di dotarsi di una sede operativa appositamente allestita, all'interno del territorio servito o in un comune limitrofo nel raggio di 30 km, nel quale eleggerà il proprio domicilio ai fini dello svolgimento del servizio.

Presso tale sede (Centro Servizi) sarà realizzata tutta la logistica necessaria per il coordinamento delle attività, nel rispetto delle normative vigenti in materia ambientale e di sicurezza dei luoghi di lavoro. In particolare saranno operative le seguenti funzioni:

- Ricovero dei mezzi utilizzati per il servizio ed eventuale officina per le manutenzioni;
- Magazzino per materiali ed attrezzature;
- Spogliatoi e servizi igienici per i dipendenti;
- Uffici amministrativi dotati di impianto telefonico, segreteria telefonica e personal computer.

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

Per le comunicazioni con gli utenti, l'Impresa dovrà impiegare il numero verde dedicato, attivo negli orari specificati al capitolo precedente.

Il personale addetto dovrà fornire informazioni agli utenti in merito ai seguenti aspetti:

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

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

10. PROPOSTE MIGLIORATIVE ED INTEGRATIVE

La Ditta appaltatrice, in sede di predisposizione dell'offerta tecnica, può proporre modifiche ed integrazioni al servizio, fermi restando gli standard minimi richiesti. Le modifiche o integrazioni dovranno essere adeguatamente dettagliate e motivate e saranno oggetto di valutazione in fase di gara, secondo i criteri elencati nel Disciplinare di gara.

Tutti i servizi richiesti dal bando di gara, nonché gli eventuali servizi aggiuntivi proposti dall'Impresa con propria Offerta Tecnica, qualora accettati dall'Ente appaltante, dovranno essere attuati nel rispetto della tempistica prevista nel CSA.

Eventuali varianti organizzative durante l'esecuzione dell'appalto dovranno essere adeguatamente motivate ed opportunamente autorizzate dall'Ente appaltante in conformità alle disposizioni di legge.

11. QUADRO ECONOMICO DEL PROGETTO

I costi del servizio di raccolta rifiuti sono stati valutati sulla base di una ipotesi di produttività che tiene conto delle diverse modalità di esecuzione dei servizi nelle varie parti del territorio e delle diverse categorie di utenza. I costi tengono anche conto della fornitura delle attrezzature necessarie per lo svolgimento dei servizi.

Per quanto concerne l'incidenza della manodopera, è stato fatto riferimento ai costi medi per il personale addetto ai servizi ambientali dipendente da aziende private, CCNL FISE Assoambiente, tabella mese di gennaio 2018.

Per lo svolgimento dei servizi si prevede l'impiego di almeno n.1 operatore a tempo pieno, che si occuperà della raccolta e trasporto dei rifiuti, della gestione dell'Ecocentro e dei servizi accessori specificati nel presente progetto e nel capitolato d'appalto. A ciò si aggiungerà un operatore a tempo parziale che si occuperà del trasporto dei rifiuti dall'Ecocentro verso gli impianti di destinazione.

Si precisa che la ditta Appaltatrice deve ottemperare a quanto sancito nell'art. 6 del CCNL FISE

Assoambiente in caso di avvicendamento delle società appaltatrici. Il personale al quale dovrà essere applicato il suddetto art. 6 è costituito da n.1 (uno) Operatore liv. 3A impiegato a tempo pieno.

Per quanto riguarda il costo orario degli automezzi necessari, è stata svolta un'indagine di mercato che tiene conto del valore di ammortamento dei mezzi, dei consumi, dei costi di manutenzione e delle spese generali di gestione del parco macchine. Il costo orario è stato determinato in conformità con quanto previsto dalla Circolare del Ministero LL.PP. n.1767 del 04.03.1966.

E' stato considerato l'utilizzo dei seguenti automezzi:

- Autocompattatore 10 mc, per la raccolta e trasporto rifiuti;
- Pianale per la raccolta dei rifiuti abbandonati;
- Autocarro con attrezzatura scarrabile, per il trasporto dei rifiuti dall'Ecocentro agli impianti di destinazione.

L'Impresa, nella predisposizione dell'offerta tecnica, dovrà specificare la tipologia ed il numero dei mezzi che intende utilizzare, tenendo conto della conformazione urbanistica del territorio servito. Gli automezzi destinati al servizio di raccolta rifiuti dovranno essere muniti di terminale di bordo atto all'identificazione dei contenitori e trasmissione dei dati, con possibilità di controllo dello svolgimento dei servizi da parte dell'Ente. I mezzi impiegati per lo svolgimento del servizio dovranno presentare omologazione minima EURO 5 e data di prima immatricolazione successiva al 01.01.2012.

Per quanto concerne la dotazione di contenitori alle utenze, è stata considerata la fornitura di contenitori nuovi di fabbrica, dotati di sistemi di identificazione (codici alfanumerici e TAG RFID), tali da consentire la registrazione dei singoli conferimenti ai fini dell'eventuale applicazione della tariffazione puntuale.

I contenitori impiegati per l'allestimento delle isole ecologiche e le relative apparecchiature tecnologiche dovranno essere nuovi di fabbrica.

Tutti i contenitori, comprese le isole ecologiche informatizzate nel loro completo e funzionale allestimento, rimarranno di proprietà dell'Ente appaltante al termine del contratto mentre gli automezzi resteranno di proprietà dell'Impresa.

Nella definizione dell'importo a base d'appalto sono stati inoltre considerati i costi per lo smaltimento/trattamento dei rifiuti in base alle tariffe attualmente vigenti ed ai quantitativi previsti, come meglio specificati in precedenza, tenendo altresì conto delle possibilità di ricavo dalla cessione delle frazioni differenziate.

Sono stati infine considerati i costi per lo svolgimento delle attività di informazione e le spese generali di gestione dell'attività.

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

COSTI ANNUI DI TRATTAMENTO/SMALTIMENTO RIFIUTI			
Descrizione	Quantità (kg)	Tariffa	Importo
Trattamento rifiuto secco residuo	227.500,00	89,75	20.418,13 €
Frazione organica	195.000,00	65,00	12.675,00 €
Contributi CONAI plastica/metalli	52.000,00	-206,50	-10.738,00 €
Contributi CONAI carta	78.000,00	-96,50	-7.527,00 €
Contributi CONAI vetro	45.500,00	-39,00	-1.774,50 €
rifiuti urbani pericolosi	1.300,00	500,00	650,00 €
Rifiuti ingombranti	16.250,00	130,00	2.112,50 €
legno	6.500,00	20	130,00 €
Frazione verde	13.000,00	20	260,00 €
RAEE	9.750,00		(*)
Tessili	3.250,00		(**)
Oli vegetali esausti	650,00		(**)
Altri rifiuti differenziati	1.300,00	250	325,00 €
TOTALE COSTI – RICAVI TRATTAMENTO RIFIUTI	650.000,00		16.531,13 €

(*) ritirati gratuitamente dal Centro coordinamento RAEE

(**) da indagini di mercato, gli operatori economici ritirano gratuitamente tale tipologia di rifiuto

LAVORI DI ADEGUAMENTO ECOCENTRO				
	Numero	Costo unitario €	Costo totale €	Costo annuo €
completamento recinzione (15 ml)	15	30	450	90
adeguamento recinzione esistente (100 ml)	100	10	1.000	200
ripristino impianto videosorveglianza	1	500	500	100
sistema controllo informatizzato accessi	1	8000	8.000	1.600
tettoia RUP	1	4000	4.000	800
realizzazione pozzetto a tenuta stagna RUP	1	1000	1.000	200
cartellonistica varia	1	500	500	100
			15.450	3.090

QUADRO ECONOMICO DEL SERVIZIO (costi annui)

Costi personale raccolta e trasporto rifiuti	46.696,78 €
Costi automezzi raccolta e trasporto rifiuti	19.832,00 €
Costi attrezzature per le utenze	8.017,07 €
Isole ecologiche informatizzate	3.804,00 €
Lavori adeguamento Ecocentro	3.090,00 €
Allestimento Ecocentro	2.446,00 €
Attività di informazione	2.380,00 €
Spese generali	7.000,00 €
COSTO DEL SERVIZIO	93.265,85 €
smaltimento rifiuti - a detrarre ricavi CONAI	16.531,13 €
	109.796,97 €
utili di impresa	10,00% 10.979,70 €

totale		120.776,67 €
IVA	10,00%	12.077,67 €
TOTALE COMPRESA IVA		132.854,33 €

12. RIEPILOGO STANDARD MINIMI DEI SERVIZI

MODALITA' DI RACCOLTA PORTA A PORTA UTENZE DOMESTICHE	
raccolta umido	2/7
raccolta umido estivo (giu-ago)	3/7
raccolta plastica/metalli	1/7
raccolta carta e cartone	1/15
raccolta vetro	1/15
raccolta secco indifferenziato	1/7
Raccolta pannolini e pannoloni	3/7

MODALITA' DI RACCOLTA PORTA A PORTA UTENZE NON DOMESTICHE	
raccolta umido	2/7
raccolta umido estivo (giu-ago)	3/7
raccolta plastica/metalli	1/7
raccolta carta e cartone	1/7
raccolta vetro	1/15
raccolta secco indifferenziato	1/7

MODALITA' DI RACCOLTA DI PROSSIMITA' UTENZE DOMESTICHE	
raccolta umido	compostaggio
raccolta plastica/metalli	1/30
raccolta carta e cartone	1/30
raccolta vetro	1/30
raccolta secco indifferenziato	1/15

MODALITA' DI RACCOLTA ISOLE ECOLOGICHE INFORMATIZZATE	
vuotamenti umido	2/7 o a riempimento
vuotamenti umido estivo (giu-ago)	3/7 o a riempimento
vuotamenti plastica/metalli (minimo)	1/7 o a riempimento
vuotamenti carta e cartone (minimo)	1/15 o a riempimento
vuotamenti vetro (minimo)	1/15 o a riempimento
vuotamenti secco indifferenziato (minimo)	1/7 o a riempimento

ALTRI SERVIZI	
raccolta RUP (pile, farmaci,)	1/30
raccolta rifiuti abbandonati	1/15
raccolta abiti usati	1/30
raccolta oli vegetali	1/30
raccolta rifiuti feste	25 gg/anno
gestione ecocentro	4 ore/settimana

Il Tecnico incaricato

(dott. Geol. Vincenzo Otera)

ALLEGATO: DISTRIBUZIONE DELLE UTENZE

UTENZE DOMESTICHE DEL COMUNE DI LAPEDONA

Indirizzo Utenza	Abitanti	ut domestiche	porta a porta	prossimita	isole ecologiche
Borgo Castellano	25	12	12		
Borgo Monterone	8	6			6
Contrada Acquarello	12	6	6		
Contrada Aso	161	59	55	4	
Contrada Coste Da Sole	26	8	8		
Contrada Fonte Antonucci	6	5		5	
Contrada Fonte Balzana	29	10	10		
Contrada Madonna Bruna	47	19	15	4	
Contrada Madonna Manu'	186	55	45	10	
Contrada Monti Di Monterubbiano	31	10	6	4	
Contrada Piemarano	97	36	36		
Contrada Saltareccio	16	6		6	
Contrada San Girolamo	16	5	5		
Contrada San Martino	18	8	8		
Contrada San Michele	81	26	26		
Contrada Santa Elisabetta	13	8		8	
Largo IV Novembre	7	4			4
Largo Mario Mazzoni	4	1			1
Largo San Giacomo	4	3			3
Piazza Giacomo Leopardi	1	1			1
Piazza San Lorenzo	4	4			4
Porta Marina	3	1			1
Via Aldo Moro	68	34	34		
Via Cesare Battisti	2	2	2		
Via Clemente Fares	9	1			1
Via Cologna	7	4			4
Via Dell'accoglienza	97	30	30		
Via F.Lli Kennedy	26	15			15
Via Filippo Corridoni	2	3			3
Via Nazario Sauro	2	2			2
Via Piave	29	10			10
Via Roma	3	7			7
Via San Quirico	124	38	38		
Via Temistocle Calzecchi	2	1			1
Via Vittorio Veneto	6	4			4
Via Xxiv Maggio	11	6	6		
TOTALI	1183	450	342	41	67

UTENZE DOMESTICHE DEL COMUNE DI MORESCO

Indirizzo Utenza	Abitanti	ut domestiche	porta a porta	prossimita	isole ecologiche
Contrada Andrefacchie	1	1	1		
Contrada Canale	11	5	5		
Contrada Forti	17	7	7		
Contrada Molino	88	33	33		
Contrada Montefiore Corta	23	8		8	
Contrada Montefiore Lunga	48	21	16	5	
Contrada Moresco Vecchio	7	4	4		
Contrada Piane	159	57	57		
Contrada S.Maria Dell'olmo		2	2		
Contrada Testamoza	5		0		
Piazza Castello	16	18			18
Piazza Marina	2	2			2
Via Alceo Speranza	3	4			4
Via Angelini Lorenzo	23	21			21
Via Dei Pini	27	10	10		
Via Della Niviera	17	3	3		
Via Fontecasciu`	1	1	0	1	
Via Martino Celi	2	6			6
Via Mistichelli	10	7			7
Via Monti	55	26	26		
Via Padreterno	16	7	7		
Via Patrizio Gennari	3	4			4
Via Postina	40	16	16		
TOTALI	574	263	187	14	62

UTENZE NON DOMESTICHE

	CATEGORIE D.P.R. 158/99																	
	1	4	7	8	11	13	14	15	17	18	19	20	21	22	23	24	25	27
	Scuole, associazioni, luoghi di culto	Distributori carburanti, impianti sportivi	Alberghi con ristorante	Alberghi senza ristorante	Uffici, agenzie, studi professionali	Negozi abbigliamento, calzature, ecc	Edicola, farmacia, tabaccaio	Negozi particolari, tessuti, antiquariato, ecc	Attività artigianali tipo parrucchiere, ecc	Attività artigianali tipo idraulico, fabbro, ecc	Carrozzerie, autofficina	Attività industriali	Attività artigianali di produzione	Ristoranti, pizzerie	<Mense, birrerie, ecc	Bar, caffè, pasticceria	Supermercato, generi alimentari	Ortofrutta, fiori, pizza al taglio
Lapedona	6		3		4	2	1	1		4	2	1	11	6	1	1	3	
Moresco	7	3		2	3	2	1		1		3		6	3	1	2	5	2
TOTALE	13	3	3	2	7	4	2	1	1	4	5	1	17	9	2	3	8	2

