

# Comunità Montana Gennargentu Mandrolisai

Servizi di raccolta trasporto, conferimento e gestione dei rifiuti solidi urbani, servizi complementari e attinenti



PROGETTISTA:

**Ing. Massimiliano Mereu**

R.U.P.:

**Ing. Gaetano Meloni**

ELABORATO:  
**RELAZIONE TECNICO - ILLUSTRATIVA**

APPROVAZIONE:

DATA:

**Febbraio 2017**

REVISIONE:

**02**

**A**

**Comunità Montana Gennargentu Mandrolisai**  
*Gestione integrata dei rifiuti urbani e assimilati e servizi complementari nel territorio della Comunità*  
*Relazione tecnico-illustrativa*

**Indice generale**

PREMESSA.....	3
NORMATIVA TECNICA ED AMMINISTRATIVA DI RIFERIMENTO .....	4
CARATTERISTICHE DEI TERRITORI COMUNALI .....	5
PERSONALE IN FORZA NEI COMUNI .....	6
PRODUZIONE RIFIUTI TRIENNIO 2013 -2016.....	7
ANDAMENTO DEMOGRAFICO.....	8
NUCLEI FAMILIARI SUDDIVISI PER NUMERO DI COMPONENTI.....	9
ELENCO UTENZE SPECIFICHE DISTINTE PER CATEGORIA.....	10
PROSPETTO RIASSUNTIVO RELATIVO ALLA POPOLAZIONE, ALLE UTENZE E ALLA QUANTITA' DI RIFIUTI ATTESI.....	11
DESCRIZIONE DEL SERVIZIO ATTUALE.....	11
ORGANIZZAZIONE E DIMENSIONAMENTO DEI SERVIZI D'IGIENE AMBIENTALE PREVISTI NEL NUOVO APPALTO .....	13
MODALITA' DI ESECUZIONE DEI SERVIZI DI RACCOLTA INTEGRATA DEI RIFIUTI URBANI.....	14
DESCRIZIONE DEI SERVIZI DI RACCOLTA DEI RIFIUTI PREVISTI.....	16
MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RIFIUTI URBANI COMPOSTABILI.....	16
MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RIFIUTI URBANI INDIFFERENZIABILI.....	16
MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA CARTA E CARTONE.....	17
MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA IMBALLAGGI IN CARTONE.....	17
MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA DEGLI IMBALLAGGI IN PLASTICA.....	17
MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA DEGLI IMBALLAGGI IN VETRO ED IMBALLAGGI METALLICI.....	18
MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA IMBALLAGGI METALLICI.....	18
MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RIFIUTI INGOMBRANTI E DUREVOLI.....	18
MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA OLI VEGETALI ESAUSTI.....	20
MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA INDUMENTI USATI.....	20
RACCOLTA STRADALE DELLE FRAZIONI EX RUP.....	20
SERVIZIO DI RACCOLTA DEI RIFIUTI CIMITERIALI.....	22
SERVIZIO DI PULIZIA DEI MERCATI.....	22
SERVIZIO DI PULIZIA IN OCCASIONI PARTICOLARI.....	23
MANIFESTAZIONI RICORRENTI.....	24
SERVIZIO DI TRASPORTO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI PROVENIENTI DALLA PULIZIA DELLE AREE E STRADE PUBBLICHE.....	24
SERVIZIO DI SVUOTAMENTO DEI CESTINI PORTA RIFIUTI.....	25

**Comunità Montana Gennargentu Mandrolisai**

*Gestione integrata dei rifiuti urbani e assimilati e servizi complementari nel territorio della Comunità  
Relazione tecnico-illustrativa*

SERVIZIO DI SVUOTAMENTO DELLE ISOLE ECOLOGICHE INTERRATE.....	25
GESTIONE DEGLI ECOCENTRI COMUNALI.....	25
COMPOSTAGGIO DOMESTICO.....	27
MODALITA' DI ESECUZIONE DELLA CAMPAGNA DI INFORMAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE.....	29
UFFICIO OPERATIVO – RAPPRESENTANZA DELL'APPALTATORE - CANTIERE .....	34
SERVIZI A RICHIESTA, DISTINTI DALL'APPALTO PRINCIPALE.....	34
ELEMENTI DI VALUTAZIONE ECONOMICA.....	35

## **PREMESSA**

Il presente elaborato rappresenta il documento tecnico per l'espletamento della procedura di gara riguardante i servizi d'igiene urbana della Comunità Montana del Gennargentu Mandrolisai per i seguenti Comuni:

1. Aritzo
2. Atzara
3. Austis
4. Belvì
5. Desulo
6. Gadoni
7. Meana Sardo
8. Ortueri
9. Sorgono
10. Teti
11. Tonara

il presente documento si propone di definire le linee guida per l'organizzazione e le modalità esecutive dei servizi di igiene urbana e ambientale da adottare all'interno dei Comuni aderenti alla Comunità Montana.

L'impostazione progettuale tiene conto dell'obiettivo di massimizzazione l'efficacia e l'efficienza della raccolta differenziata adottando le metodiche e le pratiche più efficaci.

Il progetto propone il dimensionamento dei servizi allo scopo di stimare le necessità di mezzi, personale, attrezzature e quindi di individuare il costo per l'esecuzione del servizio. Il dimensionamento è redatto sulla base di dati inerenti le caratteristiche strutturali dell'assetto socio-demografico, dell'assetto urbano e delle caratteristiche produttive di rifiuti dei Comuni coinvolti.

I dati devono essere considerati indicativi.

L'organizzazione del servizio dovrà in ogni caso considerare quanto affermato dal C.C.N.L per i lavoratori delle imprese di Igiene ambientale in merito all'esigenza del perseguimento di una maggiore efficienza del servizio attraverso una ottimizzazione delle risorse, tra cui il fattore lavoro riveste un ruolo determinante, adottando criteri di flessibilità anche negli orari di effettuazione delle prestazioni, per tener conto delle esigenze degli utenti.

## **NORMATIVA TECNICA ED AMMINISTRATIVA DI RIFERIMENTO**

Si elenca di seguito la normativa di riferimento per la predisposizione del progetto e l'affidamento del relativo servizio:

- D.Lgs 3 aprile 2006 n.152;
- D.Lgs 13 gennaio 2003 n. 36;
- D.Lgs 25 luglio 2005 n. 151; •
- L. 12 giugno 1990 n.146;
- L. 18 agosto 2000 n.267;
- D.Lgs 19 aprile 2016 n.50;
- D.P.R. 5 ottobre 2010 n.207;
- Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani approvato con deliberazione della Giunta Regionale n.73/7 del 20.12.2008; Atti di indirizzo per lo sviluppo della raccolta differenziata dei rifiuti urbani nel territorio regionale
- D.P.R. 27 aprile 1999, n.158;
- Linee guida per la redazione del Piano Finanziario e per l'elaborazione delle tariffe;
- Legge 27 dicembre 2013 n.147;
- Regolamenti comunali di igiene urbana;
- Regolamenti comunali di applicazione della tariffa.

## **CARATTERISTICHE DEI TERRITORI COMUNALI**

Ai fini di una adeguata scelta delle modalità di esecuzione nelle varie zone dei Comuni e del corretto dimensionamento, occorre considerare le caratteristiche che si illustrano di seguito.

<b>COMUNE</b>	<b>SUPERFICIE TERRITORIALE (Kmq)</b>	<b>POPOLAZIONE ( unità)</b>	<b>ALTIMETRIA (m s.l.m.)</b>	<b>DENSITA' ABITATIVA ( ab./km2)</b>
Aritzo	75,60	1299	796	17,18
Atzara	35,81	1185	540	33,09
Austis	50,72	836	737	16,48
Belvì	18,1	643	660	35,52
Desulo	74,72	2419	888	32,37
Gadoni	43,5	836	696	19,2
Meana Sardo	73,92	1853	588	25,06
Ortueri	38,95	1200	585	30,8
Sorgono	56,19	1722	688	30,64
Teti	43,91	678	714	15,44
Tonara	52,12	2027	900	38,89
<b>Sommano</b>	<b>563,54</b>	<b>14698</b>		

Allo stato attuale la popolazione residente all'interno della Comunità Montana è stimata in 14698 abitanti. Si rileva un trend demografico negativo registrato nell'ultimo decennio nei Comuni interessati.

Il sistema insediativo ricadente entro i limiti amministrativi dei Comuni è caratterizzato da un assetto urbano costituito principalmente dal nucleo urbano e dalla presenza di poche costruzioni residenziali in agro.

All'interno dei Comuni possiamo distinguere due realtà geografiche diverse: il Gennargentu ( Aritzo, Austis, Belvì, Desulo, Gadoni, Teti e Tonara) ed il Mandrolisai ( Atzara, Meana Sardo, Ortueri e Sorgono).

La conformazione dell'abitato e della rete viaria è caratterizzata da un nucleo storico caratterizzato da vie strette caratterizzate per la maggior parte da pendenze più importanti nei Comuni dell'area Gennargentu rispetto a quelli dell'area Mandrolisai.

La pavimentazione stradale del centro storico in diverse aree è realizzata in selciato in pietrame sia in lastre che tozzetti.

La restante rete viaria è caratterizzata da una larghezza compresa tra i 6 e gli 8 metri lungo le direttrici, e di 3-6 metri nella viabilità secondaria.

**Comunità Montana Gennargentu Mandrolisai**

*Gestione integrata dei rifiuti urbani e assimilati e servizi complementari nel territorio della Comunità  
Relazione tecnico-illustrativa*

**PERSONALE IN FORZA NEI COMUNI**

<b>cognome</b>	<b>nome</b>	<b>sexso</b>	<b>mansione</b>	<b>livello</b>	<b>ore settimanale</b>
XXXXXX	XXXXXX	M	Area conduzione/autista	3B	38
XXXXXX	XXXXXX	M	Coordinatore	3B	38
XXXXXX	XXXXXX	M	Area spazzamento/raccolta	3A	38
XXXXXX	XXXXXX	M	Area spazzamento/raccolta	3B	38
XXXXXX	XXXXXX	M	Area spazzamento/raccolta	2A	38
XXXXXX	XXXXXX	M	Area conduzione/autista	3A	38
XXXXXX	XXXXXX	M	Area spazzamento/raccolta	3A	38
XXXXXX	XXXXXX	M	Area conduzione/autista	4A	38
XXXXXX	XXXXXX	M	Area spazzamento/raccolta	2A	38
XXXXXX	XXXXXX	M	Area spazzamento/raccolta	2A	38
XXXXXX	XXXXXX	M	Area conduzione/autista	4A	38
XXXXXX	XXXXXX	M	Area conduzione/autista	3A	38
XXXXXX	XXXXXX	M	Area spazzamento/raccolta	3A	38
XXXXXX	XXXXXX	F	Impiegata	3A	24
XXXXXX	XXXXXX	M	Area spazzamento/raccolta	2B	24
XXXXXX	XXXXXX	M	Area conduzione/autista	3A	38
XXXXXX	XXXXXX	M	Area conduzione/autista	4A	38
XXXXXX	XXXXXX	F	Area conduzione/autista	5A	38
XXXXXX	XXXXXX	M	Area conduzione/autista	3A	38

**PRODUZIONE RIFIUTI TRIENNIO 2013 -2016**

COMUNE	ANNO	POP. RES.	INDIFFER. (t)	RIF. DIFF. (t)	TOTALE RIFIUTI (t)	% DIFF.	RIFIUTI PRO CAPITE (kg/ab/anno)
C.M.	2013	14906	1489,06	2019,01	3508,07	57,55%	235
C.M.	2014	14698	1453,36	2046,53	3499,89	58,47%	238
C.M.	2015	14508	1394,97	2156,98	3551,95	60,73%	245
C.M.	2016	14480	629,5	2980	3609,5	82,56%	249

Negli ultimi anni si è avuto un notevole incremento della percentuale di raccolta differenziata avendo raggiunto risultati prossimi al 70%. Tali risultati sono stati garantiti da un'attenzione e una cura costante da parte della pubblica amministrazione alla raccolta differenziata, e sono stati agevolati dalla vocazione non turistica, se non in occasione di eventi particolari organizzati dai Comuni aderenti.

La presenza costante della popolazione residente, non influenzata dalle presenze turistiche, permette, infatti, di gestire al meglio una produzione di rifiuti costante durante tutto l'arco dell'anno.

**Comunità Montana Gennargentu Mandrolisai**  
*Gestione integrata dei rifiuti urbani e assimilati e servizi complementari nel territorio della Comunità*  
*Relazione tecnico-illustrativa*

**ANDAMENTO DEMOGRAFICO**

<b>TREND DEMOGRAFICO 2011-2015</b>						
	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>VAR. 2011-2015</b>
ARITZO	1340	1331	1315	1299	1284	-4,18%
ATZARA	1213	1193	1196	1185	1154	-4,86%
AUSTIS	871	857	846	836	828	-4,94%
BELVI'	665	654	661	643	637	-4,21%
DESULO	2467	2478	2449	2419	2395	-2,92%
GADONI	898	878	856	836	819	-8,80%
MEANA SARDO	1908	1883	1873	1853	1832	-3,98%
ORTUERI	1257	1245	1228	1200	1175	-6,52%
SORGONO	1758	1740	1736	1722	1693	-3,70%
TETI	690	676	679	678	677	-1,88%
TONARA	2111	2076	2067	2027	2014	-4,59%
SOMMANO	<b>15178</b>	<b>15011</b>	<b>14906</b>	<b>14698</b>	<b>14508</b>	<b>-4,41%</b>

**Comunità Montana Gennargentu Mandrolisai**  
*Gestione integrata dei rifiuti urbani e assimilati e servizi complementari nel territorio della Comunità*  
*Relazione tecnico-illustrativa*

**NUCLEI FAMILIARI SUDDIVISI PER NUMERO DI COMPONENTI**

<b>Numero componenti</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5 e più</b>	<b>non residenti</b>	<b>TOTALI</b>
ARITZO	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<b>480</b>
ATZARA	232	251	91	75	30		<b>679</b>
AUSTIS	154	110	72	38	15	111	<b>500</b>
BELVT'	86	151	61	40	18		<b>356</b>
DESULO							<b>1435</b>
GADONI	253	102	85	41	15		<b>496</b>
MEANA SARDO	381	183	123	113	69		<b>869</b>
ORTUERI	296	287	113	100	42	282	<b>1120</b>
SORGONO	279	283	129	108	44		<b>843</b>
TETI	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<b>313</b>
TONARA	337	449	230	152	30		<b>1198</b>
SOMMANO	<b>2018</b>	<b>1816</b>	<b>904</b>	<b>667</b>	<b>263</b>		<b>8289</b>

**Comunità Montana Gennargentu Mandrolisai**  
*Gestione integrata dei rifiuti urbani e assimilati e servizi complementari nel territorio della Comunità*  
*Relazione tecnico-illustrativa*

**ELENCO UTENZE SPECIFICHE DISTINTE PER CATEGORIA**

UTENZE PRODUTTIVE	ARITZO	ATZARA	AUSTIS	BELVI'	DESULO	GADONI	MEANA SARDO	ORTUERI	SORGONO	TETI	TONARA	TOTALI
Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi culto				2	3	1		1	2	1	1	
Cinematografi e teatri									4			
Autorimesse e magazzini senza alcuna vendita diretta												
Campeggi, distributori carburante, impianti sportivi			1	3			1				1	
Stabilimenti balneari, piscine e simili												
Esposizione e autosaloni				2								
Alberghi con ristorante			2	1	1		1		1		8	
Alberghi senza ristorante		1							3	1	4	
Case di cura e di riposo					1			1	7		4	
Ospedali e cliniche private									25			
Uffici, agenzie, studi professionali		10	2	9	16	3	6	6	2	5	15	
Banche ed istituti di credito		1	2		2	1	1	1	20	1	2	
Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta, e altri beni durevoli		3	2	2		2	9	6	7	2	20	
Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze		1	3	2	5	2	2	3		3	6	
Negozi particolari quali filatelia, tende e tessuti, tappeti, cappelli e ombrelli, antiquariato									4			
Banchi di mercato beni durevoli												
Attività artigianali tipo botteghe: parrucchiere, barbieri, estetista		1		15	15		10		1		13	
Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista		7	4		10	4		9	3	1		
Carrozzeria, autofficina, elettrauto		2	1	4	5	2		2	8		4	
Attività industriali con capannoni di produzione		2			10		1	15	12	2		
Attività artigianali di produzione beni specifici		4	2	3	18	1	2		3	4	8	
Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie e pub		1	1	1		1	2	1	5	1	1	
Mense, birrerie, amburgherie									1			
Bar, caffè, pasticceria		3	5	6	18		5	5		1	8	
Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari		7	5	4	5	2	9	7		2	24	
Plurilicenze alimentari e/o miste				3	18					2		
Ortofrutta, pescherie, fiori e piante, pizza al taglio		2	2	2		1	3	4			5	
Ipermercati di generi misti												
Banchi di mercato generi alimentari												
Attività agrituristiche		1						1				
<b>TOTALI</b>	<b>0</b>	<b>46</b>	<b>31</b>	<b>57</b>	<b>130</b>	<b>20</b>	<b>52</b>	<b>62</b>	<b>108</b>	<b>26</b>	<b>124</b>	<b>0</b>

**PROSPETTO RIASSUNTIVO RELATIVO ALLA POPOLAZIONE, ALLE UTENZE E ALLA QUANTITA' DI RIFIUTI ATTESI**

COMUNE	POPOLAZIONE (unità)	UTENZE DOMESTICHE	UTENZE PRODUTTIVE	TOTALE UTENZE	QUANTITA' DI RIFIUTI ATTESE (t)
Aritzo	1299	480	120	600	320,03
Atzara	1185	679	46	725	284,24
Austis	836	500	31	531	203,94
Belvi	643	356	57	413	172,7
Desulo	2419	1435	130	1565	589,91
Gadoni	836	496	20	516	201,73
Meana Sardo	1853	869	52	921	451,24
Ortueri	1200	1120	62	1182	282,2
Sorgono	1722	843	108	951	417
Teti	678	313	26	339	166,75
Tonara	2027	1198	124	1322	496,07
<b>Sommano</b>	<b>14698</b>	<b>8289</b>	<b>776</b>	<b>9065</b>	<b>3585,81</b>

**DESCRIZIONE DEL SERVIZIO ATTUALE**

Il servizio, affidato alla Ditta Formula Ambiente, viene svolto con il sistema della raccolta domiciliare spinta nel territorio della Comunità Montana, con i servizi che di seguito si elencano:

1. raccolta porta-porta della frazione indifferenziato (secco) prodotta dalle utenze domestiche e specifiche compreso il trasporto agli impianti di destinazione e lo smaltimento; frequenza di raccolta: tre volte alla settimana, lunedì, mercoledì e sabato in tutti i comuni;
2. raccolta porta-porta della frazione organica (umido) prodotta dalle utenze domestiche e specifiche compreso il trasporto agli impianti di destinazione ed il trattamento; frequenza di raccolta: tre volte alla settimana, lunedì, mercoledì e sabato in tutti i comuni;
3. raccolta porta-porta della carta e imballaggi cellulósici da utenze domestiche e specifiche compreso il trasporto agli impianti di destinazione ed il trattamento; frequenza di raccolta: una volta alla settimana, martedì in tutti i comuni;
4. raccolta porta-porta della plastica e imballaggi plastici da utenze domestiche e specifiche compreso il trasporto agli impianti di destinazione ed il trattamento; frequenza di raccolta: una volta alla settimana, mercoledì in tutti i comuni;

**Comunità Montana Gennargentu Mandrolisai**

*Gestione integrata dei rifiuti urbani e assimilati e servizi complementari nel territorio della Comunità  
Relazione tecnico-illustrativa*

- settimana, giovedì in tutti i comuni;
5. raccolta porta-porta del vetro e imballaggi metallici, misti, da utenze domestiche e specifiche e da contenitori stradali compreso il trasporto agli impianti di destinazione ed il recupero/trattamento; frequenza di raccolta, quindicinale, il venerdì in tutti i comuni; negli spazi adiacenti a vista. Il servizio sarà eseguito tre volte la settimana, di norma nei giorni previsti per il ritiro dell'indifferenziato;
  6. servizio di gestione (apertura, sorveglianza, controllo, accettazione dei rifiuti,etc) degli ecocentri comunali, con un massimo di 8 ore settimanali per comune, anche suddivise in due giorni distinti con orari da stabilire su indicazione del comune.
  7. pesatura dei rifiuti eseguita in ciascun comune secondo calendario, limitatamente alle seguenti tipologie: indifferenziato CER 200301, scarti organici da mense e cucine CER 200108, carta CER 200101/ 150101, plastica CER 150102 e vetro misto con imballaggi metallici CER 150107;
  8. Pulizia meccanizzata e sanificazione, mensile di cassonetti stradali e c/o isole ecologiche ed ecocentri. Le operazioni devono escludere ogni possibile percolamento esterno non controllato;
  9. sostituzione o integrazione a richiesta di cassonetti stradali per la raccolta mista di vetro e imballaggi metallici in uso presso i comuni, fino ad un massimo di 10 ( 1 per comune);
  10. svuotamento dei cassonetti cimiteriali il lunedì, mercoledì e sabato;
  11. ritiro di sfalci domestici su richiesta telefonica entro tre giorni;
  12. ritiro degli ingombranti/ durevoli e RAEE personalizzato, secondo calendario, presso l'abitazione di utenti portatori di handicap quando l'esigenza sia segnalata dai servizi sociali comunali.
  13. partecipazione attiva ad eventuali iniziative di informazione e sensibilizzazione rivolte agli utenti del servizio e alle scuole ( massimo 20 ore);
  14. impiego di personale e mezzi a supporto di attività ambientali promosse da comuni e/o Comunità Montana (per un massimo di 5 in un anno);
  15. ritiro di carcasse abbandonate sulla via pubblica. L'operazione in generale deve essere autorizzata dal competente servizio veterinario della USL, su richiesta comunale

## **ORGANIZZAZIONE E DIMENSIONAMENTO DEI SERVIZI D'IGIENE AMBIENTALE PREVISTI NEL NUOVO APPALTO**

Il presente elaborato costituisce il documento tecnico di riferimento per l'espletamento della gara di appalto riguardante i servizi d'igiene urbana della Comunità Montana del Gennargentu Mandrolisai. Dalle valutazioni in esso contenute derivano le norme tecniche del CSA e il relativo importo a base d'asta.

Al fine di ottenere quanto descritto sarà di fondamentale importanza armonizzare quanto più possibile i servizi sul territorio, tenendo conto delle peculiarità dei singoli comuni.

I principali obiettivi che ci si propone con il nuovo servizio di gestione dei rifiuti sono:

- Unificazione del servizio di raccolta rifiuti e igiene urbana
- Miglioramento dell'economia di scala
- Raggiungimento di elevate percentuali di raccolta differenziata in tutto il territorio della Comunità Montana, consolidando ed incrementando i risultati già ottenuti in questi anni.

Si rende necessario il raggiungimento almeno il **80%** del totale dei rifiuti urbani prodotti sul territorio comunale (calcolo secondo il metodo indicato nel Piano Regionale di gestione dei Rifiuti - Sezione Rifiuti Urbani, approvato con D.G.R. 73/7 del 20/12/2008 e successive delibere- punto 6.2.5) .

La strutturazione del sistema di raccolta garantisce la minimizzazione del secco residuo non riciclabile da avviare allo smaltimento, i cui costi hanno subito negli anni passati notevoli incrementi, ed è coerente con la possibilità futura di eseguire una quantificazione dei rifiuti prodotti per singola utenza al fine di individuare una tariffa personalizzata, in accordo con le indicazioni del Piano Regionale dei rifiuti.

Pertanto il progetto conferma la soluzione di un servizio di raccolta " secco-umido" domiciliare integrale con l'attivazione di distinti circuiti di raccolta del materiale valorizzabile al fine di :

1. ridurre o comunque limitare la produzione di rifiuti urbani;
2. massimizzare la quantità e migliorare la qualità delle frazioni di rifiuto secco direttamente valorizzabili ( carta, plastica, vetro, metalli) da avviare a recupero mediante i Consorzi di filiera;
3. massimizzare la quantità dei rifiuti organici da avviare ad apposito trattamento di compostaggio;
4. minimizzare la quantità di rifiuti residuali misti da avviare presso le strutture di smaltimento;
5. far fronte all'aumento sempre crescente dei costi di smaltimento della frazione secca indifferenziata;
6. predisporre un sistema di raccolta che consenta di applicare in futuro compiutamente la tariffa commisurata alla quantità di rifiuti effettivamente prodotta dalla singola utenza.

## **MODALITA' DI ESECUZIONE DEI SERVIZI DI RACCOLTA INTEGRATA DEI RIFIUTI URBANI**

L'organizzazione del servizio prevede l'adozione di circuiti di raccolta presso il domicilio dell'utente che verrà chiamato a depositare, in giornate e fasce orarie prefissate, le varie frazioni merceologiche dei rifiuti, preventivamente separate nella propria sede abitativa o dell'attività lavorativa.

L'analisi del territorio ha permesso di identificare la fattibilità di questo sistema per tutte le zone del territorio comunale.

Il contenitore del tipo stradale per punti diffusi potrà essere adottato al più per il conferimento di rifiuti in occasioni particolari (mercato, fiere, sagre, ecc) e per la raccolta degli indumenti usati, mentre dovrà essere adottata la tecnica di raccolta porta-porta per le seguenti frazioni merceologiche:

1. la frazione umida ( residui alimentari, mercatali, sfalcio verde in quantità minimali);
2. la frazione vegetale ( potature e sfalcio verde);
3. il secco residuo non riciclabile
4. la carta-cartone;
5. gli imballaggi in cartone
6. gli imballaggi in plastica
7. gli imballaggi metallici;
8. gli imballaggi in vetro
9. i rifiuti ingombranti e RAEE di varia natura.

**Con riferimento alla cadenza dello svolgimento dei servizi la Stazione Appaltante ritiene, pur nella autonomia organizzativa dell'Appaltatore, di non apportare/ apportare in misura minima variazioni all'attuale calendario, inteso come corrispondenza giorno/ritiro di una certa tipologia di rifiuto.**

Il servizio domiciliare consentirà nella raccolta dei contenitori personali e/o sacchi lasciati dall'utenza su suolo stradale presso l'uscio dell'abitazione o dell'attività aziendale.

Con l'obiettivo di dimensionare i servizi e di conseguenza le squadre di raccolta in maniera precisa, si è proceduto ad un'analisi dettagliata del territorio con la suddivisione dello stesso in tre zone ( RIF. TAV.1.):

**ZONA 1:** ATZARA, MEANA SARDO, SORGONO;

**ZONA 2:** AUSTIS, ORTUERI, TETI, TONARA;

**ZONA 3:** ARITZO, BELVI', DESULO, GADONI.

All'interno di ogni zona saranno individuate delle sottozone che verranno assegnate alle varie squadrea impegnate nella raccolta, specificando per ognuna il percorso.

La scelta della suddivisione in tre zone è stata fatta allo scopo di avere una migliore gestione di ognuna affidandone la verifica ed il controllo a personale qualificato.

**Comunità Montana Gennargentu Mandrolisai**

*Gestione integrata dei rifiuti urbani e assimilati e servizi complementari nel territorio della Comunità  
Relazione tecnico-illustrativa*

La proposta progettuale intende in questo modo:

- ottimizzare i circuiti di raccolta;
- dimensionare i mezzi ed il personale da impiegare in funzione delle utenze;
- abbattere i tempi di raccolta per ridurre al minimo le condizioni di rischio interferenziale delle attività in ambito urbano e periurbano;
- ridurre al minimo i trasporti a distanza.

**Si specifica che le scelte effettuate per il dimensionamento sono puramente indicative, ogni concorrente potrà assumere e scegliere l'organizzazione che ritiene più consona nel rispetto dei dettami del Capitolato speciale d'appalto.**

## **DESCRIZIONE DEI SERVIZI DI RACCOLTA DEI RIFIUTI PREVISTI**

Al fine di raggiungere gli obiettivi sopra elencati si illustrano i servizi previsti e le rispettive frequenze.

### **MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RIFIUTI URBANI COMPOSTABILI**

La raccolta avviene con modalità domiciliare porta a porta.

Le utenze servite sono tutte le utenze domestiche e le utenze non domestiche produttrici in modo apprezzabile di tale frazione (bar, ristoranti, pizzerie, trattorie, circoli, mense, self-service, ditte di preparazione cibi, esercizi commerci alimentari, mercati ambulanti, stabili comunali, scuole ecc.).

Nell'ambito del circuito di raccolta della sostanza organica non devono essere inserite le macellerie e le pescherie in quanto gli scarti di origine animale da essi prodotti sono espressamente esclusi per legge dalla gestione dei rifiuti urbani ( art.12 comma 6 dell'accordo del 1 luglio 2004, recante " Linee guida nazionali per l'applicazione del Regolamento Comunitario 1774/2002/CE: norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale"

**Il servizio di raccolta della frazione organica verrà eseguito con cadenza bisettimanale ( 2/7) tutto l'anno.**

Il servizio di raccolta della frazione organica potrà essere effettuato in contemporanea con altri servizi di ritiro domiciliare ad eccezione della frazione secca indifferenziata.

Per le sole utenze domestiche è ammessa la presenza di piccole quantità di frazione verde (foglie, sfalci ecc.), purché compatibili con la volumetria assegnata o conferite ordinatamente in fascine di piccole dimensioni come meglio disciplinato nel regolamento comunale e con la qualità merceologica accettata dall'impianto di conferimento.

I rifiuti saranno conferiti da parte delle utenze per mezzo di sacchi a perdere, chiusi, compostabili e conferiti all'interno dei mastelli.

### **MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RIFIUTI URBANI INDIFFERENZIABILI**

Il servizio di raccolta del rifiuto indifferenziato (secco non recuperabile) avviene con modalità domiciliare porta a porta. Sono serviti tutti gli stabili nei quali siano presenti abitazioni, attività del settore terziario, stabili comunali, od altre attività produttrici di rifiuti assimilati ai rifiuti urbani.

**Il servizio di raccolta della frazione secca residua non riciclabile (indifferenziato) verrà eseguito con cadenza quindicinale per tutte le utenze del territorio dei Comuni aderenti la Comunità Montana.**

Per offrire risposte alle esigenze di utenze portatrici di handicap, neonati o persone allettate verrà attivato il servizio di ritiro dei panni e pannoloni con frequenza bisettimanale, che si aggiungerà al passaggio della frazione secca in occasione della quale si ritireranno anche i panni. L'attivazione di tale servizio scaturisce

dall'esigenza di quei cittadini che producono elevate quantità di panni e che raggiungono elevati volumi di rifiuto indifferenziato creando così difficoltà di stoccaggio; essendo gli stessi maleodoranti. Verrà istituito un circuito ad hoc nel quale potranno essere inseriti anche gli utenti segnalati dai Servizi Sociali dei Comuni aderenti.

#### **MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA CARTA E CARTONE**

La raccolta della carta e del cartone prodotta dall'utenza domestica, destinati a recupero, verrà effettuata **con frequenza quindicinale** su tutto il territorio della Comunità Montana. Il materiale oggetto della raccolta sarà costituito dalla carta grafica, dai cartoncini ( imballaggi primari delle confezioni di merci), dai cartoni e dalla carta di qualità( carta bianca). I rifiuti saranno conferiti da parte delle utenze per mezzo di mastelli o scatole di cartone, borse di carta e/o confezionati in pacchi legati con lo spago, precisando che le scatole e le borse di carta sono esse stesse a perdere.

#### **MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA IMBALLAGGI IN CARTONE**

La raccolta degli imballaggi in carta e cartone prodotte dall'utenza non domestiche, comprendendo tutte le utenze comunali e sovraordinate, sarà effettuata **con frequenza settimanale** su tutto il territorio della Comunità Montana. Le utenze non domestiche potranno conferire il materiale in cassonetti di loro proprietà e di varia volumetria. I rifiuti dovranno essere esposti a cura dell'utenza in maniera tale da facilitare il ritiro ed il caricamento sui mezzi adibiti alla raccolta.

Il servizio di raccolta prodotto dalle attività commerciali, artigianali e industriali, sarà eseguito con la tecnica porta-porta presso ciascuna utenza. Il materiale oggetto della raccolta sarà costituito esclusivamente da imballaggi, anche secondari e terziari.

#### **MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA DEGLI IMBALLAGGI IN PLASTICA**

La raccolta differenziata di imballaggi in plastica, verrà effettuata **con frequenza settimanale** su tutto il territorio della Comunità Montana. La raccolta interessa tutte le utenze domestiche, non domestiche e non domestiche ad elevata produzione individuate come maggiori produttori, quali le attività di ristorazione collettiva (mense, bar, ristoranti, pizzerie) oltre alle scuole e case di riposo. Il materiale oggetto della raccolta sarà costituito da bottiglie, vaschette, sacchetti ed altri imballaggi primari in plastica ( secondo gli elenchi di cui alla Direttiva 2004/12/CE).

## **MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA DEGLI IMBALLAGGI IN VETRO ED IMBALLAGGI METALLICI**

La raccolta degli imballaggi in vetro da destinare al recupero provenienti dalle utenze domestiche, sarà effettuata **con frequenza quindicinale** su tutto il territorio della Comunità Montana. Il servizio sarà svolto **con frequenza settimanale** per le utenze non domestiche e non domestiche ad elevata produzione individuate come maggiori produttori, quali le attività di ristorazione collettiva (mense, bar, ristoranti, pizzerie). Il materiale oggetto della raccolta sarà costituito da imballaggi in vetro (escludendo quindi gli specchi, le lastre in vetro, il materiale in vetrochinea/o ceramico e qualsiasi altra tipologia in vetro non classificato come imballaggio), oltre agli imballaggi metallici (latte e lattine in alluminio o banda stagnata). Gli imballaggi dovranno essere conferiti sfusi con appositi contenitori.

## **MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA IMBALLAGGI METALLICI**

La raccolta degli imballaggi metallici da destinare al recupero, dovrà avvenire **con frequenza quindicinale**, su tutto il territorio della Comunità Montana.

I rifiuti saranno conferiti da parte delle utenze domestiche per mezzo di contenitori.

È ammessa la raccolta congiunta di «LATTINE E BARATTOLAME» con un'altra frazione merceologica dei rifiuti, ad esempio VETRO oppure PLASTICA, purché sia garantito il conferimento presso una piattaforma che operi la separazione delle frazioni merceologiche con ottenimento di materiali di qualità accettati dai Consorzi di Filiera del CONAI. Al riguardo sarà lasciata libertà all'impresa di valutare e presentare in sede di gara la propria migliore soluzione progettuale (in termini di intercettazione di materiale, di comodità di conferimento per l'utenza, di perseguimento degli obiettivi di RD, di minimizzazione dei costi di raccolta e di trattamento, ecc.).

## **MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RIFIUTI INGOMBRANTI E DUREVOLI**

Si intendono quei rifiuti voluminosi prodotti nell'ambito domestico, quali reti metalliche, arredi dimessi, materassi, e comprendenti anche i rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE ai sensi del D.Lgs. 151/05) quali (seguendo i raggruppamenti indicati dal D.M. 25 settembre 2007 n. 185):

1. R1 : apparecchiature per il freddo e il clima ( frigoriferi, surgelatori e congelatori, apparecchi per il condizionamento;
2. R2 R4: altri grandi bianchi ( lavatrici, asciugatrici, lavastoviglie, stufe elettriche, piastre riscaldanti, forni a microonde, radiatori elettrici, apparecchi elettrici per riscaldamento;

3. R3 : Televisori e monitor computer, apparecchiature telefoniche e fax e altre apparecchiature informatiche
4. R5: Sorgenti luminose.

Il servizio sarà effettuato mediante raccolta a domicilio su chiamata con evasione delle richieste con la seguente cadenza: per i Comuni dotati di ecocentro comunale ( Austis, Ortueri, Sorgono, Teti) il servizio verrà svolto con **cadenza mensile**; per il resto dei Comuni il servizio dovrà essere svolto con **frequenza quindicinale**.

Il ritiro sarà eseguito nei pressi dell'uscio dell'abitazione dell'utente, posizionato su suolo stradale.

L'appaltatore è tenuto ad assicurare il ritiro assicurando la separazione dei RAEE dagli altri rifiuti, organizzando che le operazioni siano eseguite in maniera da tutelare il successivo reimpiego ed il riciclaggio delle apparecchiature e dei relativi componenti e garantendo l'integrità degli stessi RAEE al fine per tutelare le condizioni di sicurezza ed il loro corretto recupero.

Per la raccolta degli ingombranti e RAEE l'utente dovrà contattare il **Numero Verde** attivato dalla Ditta Appaltatrice, che provvederà anche alla registrazione del tipo (e del numero) di rifiuto e del domicilio dell'interessato al servizio.

Ciascun utente potrà conferire per singolo ritiro fino a due oggetti di grande ingombro ( es, scaffale, frigorifero, forno, letto, divano, materasso,etc) oppure fino a quattro di ingombro medio (es. sedia, tavolo, poltroncina etc) oppure fino sei di piccole dimensioni (es. lampada, seggiolino, asse da stiro, stenditoio, etc), oppure combinazioni tra le tre categorie individuate con un volume massimo non superiore a 1,80 mc.

Eventuali ingombranti abbandonati all'interno del perimetro abitato e custoditi a cura dell'amministrazione comunale, verranno ritirati dall'appaltatore dal luogo di deposito su segnalazione degli uffici comunali in coincidenza del primo ritiro utile come da calendario.

L'utente conferirà il rifiuto senza che lo stesso debba essere condizionato o smontato delle varie componenti L'eventuale onere di condizionamento, in funzione delle condizioni di conferimento stabilite dai vari impianti, sarà a totale carico dell'Appaltatore.

La ditta appaltatrice è tenuta obbligatoriamente a comunicare alla Comunità Montana, con cadenza mensile, l'elenco di tali rifiuti ritirati, precisando l'utente ( generalità e indirizzo), la tipologia, il numero e per ciascuno l'impianto di destinazione. L'impresa deve consegnare al committente con cadenza trimestrale un documento che mostri la rispondenza tra i rifiuti raccolti e quelli portati a smaltimento/trattamento/recupero. La mancata consegna di tali comunicazioni, mensile e trimestrale, costituisce motivo per respingere la fattura relativa al corrispettivo mensile.

I rifiuti ingombranti raccolti dovranno essere conferiti in impianti di trattamento/recupero autorizzati sul territorio regionale selezionati dall'Appaltatore o attraverso la filiera del Centro di Coordinamento RAEE.

### **MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RIFIUTO VEGETALE**

Dovranno essere interessate tutte le utenze domestiche e non domestiche grandi produttrici, comprese quelle degli stabili comunali. Si definiscono come utenze non domestiche a grande produzione di rifiuto organico le seguenti attività:

- fiorai;
- cimitero.

La raccolta presso le utenze domestiche sarà effettuata dall'operatore manualmente raccogliendo le fascine lasciate dall'utenza presso l'uscio della propria abitazione. Il ritiro, per piccoli quantitativi coinciderà col ritiro della frazione organica; per quantitativi maggiori l'utente dovrà prenotare il ritiro al Numero Verde con frequenze di ritiro identiche a quelle dei rifiuti ingombranti. La provenienza del rifiuto deve pervenire esclusivamente da aree interne ai centri abitati e connessa con le attività di pulizia cortili, giardini, spazi verdi privati.

Per la raccolta presso l'utenza non domestica a grande produzione, comprese le utenze degli stabili comunali, la stessa provvederà a conferire il rifiuto vegetale sfuso entro appositi contenitori rigidi in area esterna prospiciente la sede dell'attività.

Nel caso di mercato ambulante e cimitero si provvederà al posizionamento di appositi contenitori dedicati per il conferimento degli scarti vegetali nell'area dell'attività; per il mercato ambulante il posizionamento dei contenitori sarà effettuato prima dell'inizio del mercato e sarà rimosso alla conclusione dello stesso; per il cimitero la raccolta avrà una frequenza minima settimanale per tutto l'anno.

### **MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA OLI VEGETALI ESAUSTI**

Il servizio verrà effettuato con il sistema di raccolta porta-porta, con frequenza bimestrale.

L'utenza avrà cura di conservare gli oli in bottiglie di plastica o taniche sino a 5 litri per esporle presso il proprio uscio nei giorni prestabiliti. I contenitori saranno a perdere e non verranno restituiti agli utenti.

### **MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA INDUMENTI USATI**

Tale servizio non è ricompreso nell'appalto in quanto la Comunità Montana del Gennargentu ha già affidato precedentemente il servizio ad un'altra ditta.

### **RACCOLTA STRADALE DELLE FRAZIONI EX RUP**

Il servizio verrà eseguito con la tecnica per punti diffusi mediante la raccolta dei contenitori specifici da posizionare sul territorio della Comunità Montana nel rispetto delle seguenti quantità in funzione della popolazione di ognuno dei Comuni aderenti:

- n. 1 contenitore per la raccolta delle pile esauste ogni 500 abitanti

- n. 1 contenitore per la raccolta dei farmaci scaduti ogni 500 abitanti
- n. 1 contenitori per la raccolta dei prodotti etichettati T e/o F ogni 800 abitanti

Per ragioni di completezza si definiscono le categorie di rifiuti che ricadono nelle tre tipologie sopraelencate:

**PILE ESAUSTE:** Le pile sono un rifiuto pericoloso, in quanto contengono metalli pesanti come mercurio, nichel, piombo e cadmio. Se conferite non correttamente, possono inquinare il terreno e le falde acquifere. Devono essere raccolte separatamente per poter essere trattate in sicurezza o avviare a recupero i metalli pesanti contenuti in questi materiali, che così possono essere reinseriti nei vari cicli produttivi.

Cosa conferire: *pile esauste, batterie al litio di cellulari.*

**FARMACI SCADUTI** I farmaci scaduti di provenienza domestica sono rifiuti urbani che non si possono recuperare. Sono composti da principi attivi che possono alterare gli equilibri naturali dell'ambiente. Per questo è necessario raccogliarli separatamente e smaltirli in modo corretto.

Cosa conferire: farmaci scaduti. La scatola e il foglio illustrativo allegato vanno conferiti nella raccolta di carta/cartone.

Cosa NON conferire: siringhe e altri dispositivi sanitari taglienti/pungenti come ad esempio lamette, cannule per flebo, bisturi monouso, ecc...

**PRODOTTI ETICHETTATI T/F:** I flaconi di produzione domestica che hanno contenuto prodotti comunemente utilizzati per pulire, lavare, disinfettare, disinfestare, verniciare, sono un rifiuto pericoloso irrecuperabile. Sono materiali che contengono sostanze tossiche e infiammabili che in diversamisura sono nocive per l'uomo e l'ambiente ed è per questo che devono essere raccolti e smaltiti in modo adeguato.

Cosa conferire rifiuti chimici di origine domestica: contenitori vuoti di vernici, coloranti, diluenti, solventi, collanti, stucchi, insetticidi, pesticidi e tutti quei contenitori contrassegnati con i simboli di pericolosità ed infiammabilità

**La frequenza minima di svuotamento prevista è mensile** o comunque all'approssimarsi del riempimento del contenitore.

La localizzazione dei contenitori, condivisa con la Comunità Montana sarà più capillare possibile e comunque interessare preferenzialmente: ferramenta, tabaccai, supermercati, farmacie e le strutture ambulatoriali dei medici di base.

### **SERVIZIO DI RACCOLTA DEI RIFIUTI CIMITERIALI**

Il servizio di raccolta dei rifiuti urbani da attività cimiteriali dovrà essere condotto secondo modalità differenti a seconda della tipologia di rifiuti prodotti e precisamente:

- per i rifiuti costituiti da carta, cartone, plastica, residui vegetali, ceri, lumini derivanti da operazioni di pulizia e giardinaggio nell'ambito cimiteriale, dovranno seguire le stesse modalità previste per i rifiuti urbani, privilegiando la raccolta separata ed avvio al recupero delle frazioni valorizzabili, in modo particolare per i residui di sfalcio verde;
- i rifiuti provenienti da esumazioni ed estumulazioni, qualora classificati a rischio infettivo dall'autorità sanitaria competente, devono seguire le norme per rifiuti sanitari stabilite dal D.Lgs. 22/97, dal D.M.A. n°219 del 26.06.2000 e dal regolamento di cui al DPR n.254 del 15.07.2003 ed avviati ad appositi impianti di smaltimento finale;
- per rifiuti costituiti da parti metalliche, qualora non a rischio di pericolosità, devono essere avviati a recupero mediante rottamazione;
- i materiali lapidei, inerti provenienti da lavori di edilizia cimiteriali, smurature e similari devono seguire le norme stabilite per i rifiuti inerti.

Nell'elaborazione del progetto offerta, da parte degli operatori economici partecipanti alla procedura di gara, dovrà essere specificato il numero e la tipologia di contenitori per la raccolta separata delle varie frazioni merceologiche del rifiuto.

Nell'area antistante il cimitero di ogni Comune aderente nel periodo della commemorazione dei defunti (30 ottobre-2 novembre) si dovrà provvedere ad istituire apposito servizio di svuotamento quotidiano dei contenitori di raccolta.

### **SERVIZIO DI PULIZIA DEI MERCATI**

Il mercato ambulanti si tiene attualmente in tutti i Comuni aderenti alla 'Comunità Montana.

Di seguito si illustrano le modalità di esecuzione del servizio che dovranno essere svolte

1. Posizionamento prima dell'apertura del mercato, entro le ore 7.00, gli appositi contenitori per la raccolta differenziata in numero sufficiente e in maniera capillare per consentire che i rifiuti vengano opportunamente differenziati per le seguenti frazioni merceologiche: frazione umida, carta e cartone, imballaggi di plastica, cassette in legno e altri materiali legnosi, cassette in plastica, vetro e lattine e secco residuo non riciclabile. I contenitori dovranno essere forniti dall'Appaltatore.
2. Svuotamento dei contenitori ed alla raccolta e separazione dei rifiuti giacenti nelle eventuali aree di stoccaggio intermedio che dovranno essere raccolti in via differenziata ed avviati al recupero

## **Comunità Montana Gennargentu Mandrolisai**

*Gestione integrata dei rifiuti urbani e assimilati e servizi complementari nel territorio della Comunità  
Relazione tecnico-illustrativa*

trattamento e/o smaltimento;

3. Spazzamento delle aree mercatali e limitrofe asportando eventuali rifiuti residui;
4. Rimozione dei contenitori posizionati per la raccolta differenziata al termine delle operazioni;

### **SERVIZIO DI PULIZIA IN OCCASIONI PARTICOLARI**

In occasioni di ricorrenze e manifestazioni di importanza particolare, ed almeno per quelle elencate nella Relazione Tecnica, si dovrà provvedere alla rimozione dei rifiuti, in modo da garantire sollecito ed efficiente servizio durante e dopo le manifestazioni.

In occasione di dette manifestazioni, la ditta dovrà garantire entro la giornata o al massimo entro la prima mattinata del giorno seguente, lo spazzamento delle zone ed i percorsi che volta per volta sono stati scelti dalla Amministrazione Comunale per lo svolgimento dell'evento/i. Il servizio deve essere coordinato con l'attività di raccolta rifiuti.

**Comunità Montana Gennargentu Mandrolisai**  
*Gestione integrata dei rifiuti urbani e assimilati e servizi complementari nel territorio della Comunità*  
*Relazione tecnico-illustrativa*

**MANIFESTAZIONI RICORRENTI**

COMUNE	MERCATO	FESTA PATRONALE	ALTRE FESTIVITA'	SAGRE O MANIFESTAZIONI RICORRENTI	TOTALI ( escluso mercato)
ARITZO	ogni Martedì	San Michele	San Basilio	Sagra della castagna e nocciola	
ATZARA	ogni Lunedì	Sant'Antioco	Notte romantica 25 giugno	Sagra del Vino 3° decade di Maggio; Cortes Apertas	
AUSTIS	ogni Venerdì	Sant'Antonio da Padova		Cortes Apertas, Festival dell'organetto	
BELVI'	variabile	Sant'Agostino		Cortes Apertas	
DESULO	ogni Venerdì	Sant'Antonio Abate	San Sebastiano; San Basilio	La Montagna produce	
GADONI	ogni Mercoledì Sabato	Santa Marta		Cortes Apertas	
MEANA SARDO	ogni Sabato	San Bartolomeo	Sant'Antonio, San Giovanni	Cortes Apertas; Pani e casu e binu a rasu	
ORTUERI	ogni Sabato	San Nicola		Cortes Apertas	
SORGONO	ogni Mercoledì Venerdì	San Giovanni,	San Mauro, Ferragosto	Cortes Apertas	
TETI		Madonna della Neve		Cortes Apertas	
TONARA	ogni Giovedì	San Gabriele	Pasqua e Pasquetta	Cortes Apertas	

**SERVIZIO DI TRASPORTO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI PROVENIENTI DALLA PULIZIA DELLE AREE E STRADE PUBBLICHE.**

Considerato che nei Comuni aderenti vengono svolti servizi di pulizia delle strade e piazza da parte di personale E' da ritenersi compensato col canone d'appalto il servizio periodico di trasporto e smaltimento dei rifiuti provenienti dalla pulizia manuale ed eventualmente meccanizzata di tutte le strade principali e aree pubbliche compresi giardini ed aree attrezzate ricadenti nel territorio della Comunità esclusa la viabilità extraurbana comunale, provinciale e statale.

I contenitori saranno posizionati a cura della Ditta dentro gli ecocentri ovvero nei cantieri comunali nei diversi comuni , secondo le necessità e nei tempi e nelle modalità previste dalla legge.

I Comuni si impegnano a organizzare le attività di pulizia di strade e aree pubbliche da parte dei propri operatori privilegiando la eventuale separazione preliminare di alcune tipologie di rifiuto al fine di minimizzare il conferimento di eventuali frazioni valorizzabili dentro il rifiuto indifferenziato.

Sono compresi nel servizio i trasporti e gli oneri di smaltimento dei rifiuti raccolti nelle attività di pulizia delle aree pubbliche o ad uso pubblico che abbiano ospitato eventi pubblici di carattere eccezionale o periodico (fiere, mercati, eventi, spettacoli, manifestazioni culturali o religiose e simili).

### **SERVIZIO DI SVUOTAMENTO DEI CESTINI PORTA RIFIUTI**

Il servizio di svuotamento dei cestini stradali porta rifiuti dovrà essere effettuato con frequenza settimanale in aggiunta al ritiro e sostituzione dei sacchi in occasione del ritiro domiciliare della frazione secca indifferenziata. I rifiuti raccolti dovranno essere conferiti e smaltiti a carico della Ditta.

### **SERVIZIO DI SVUOTAMENTO DELLE ISOLE ECOLOGICHE INTERRATE**

Si segnala che i Comuni di Atzara e Tonara hanno installato negli anni scorsi, all'interno del centro abitato, un'isola ecologica interrata contenente al suo interno n° 6 contenitori da 760 litri. I comuni affideranno al Soggetto Gestore gli interventi di svuotamento a chiamata. Le isole ecologiche interrate saranno utilizzate esclusivamente dalle utenze commerciali presenti che potranno conferire esclusivamente gli imballaggi di carta e cartone, plastica, vetro e barattolame.

Nel Comune di Atzara l'isola ecologica è posizionata nella strada vicinale Molinu, mentre a Tonara è stata installata in Via Gallura.

Ogni Comune si occuperà della gestione delle isole compresa la manutenzione ordinaria e straordinaria, la consegna dei badge e ogni altro onere per rendere le strutture funzionanti.

Il soggetto gestore avrà il vantaggio di avere dei ritiri di più utenze concentrati in un unico punto di raccolta, pertanto l'onere dello svuotamento è ricompreso nei costi previsti per la raccolta degli imballaggi.

In allegato si riporta la scheda tecnica delle isole installate. (RIF. TAV.2)

### **GESTIONE DEGLI ECOCENTRI COMUNALI**

La gestione dell'Ecocentro, presso i Comuni che hanno già attivato il servizio, si attuerà secondo le direttive generali contenute nel presente articolo e del Regolamento Comunale di gestione dei rifiuti, in tutti i comuni facenti parte della Comunità Montana. Gli ecocentri attualmente attivi sono presenti nei Comuni Ortueri, Sorgono, Teti e Austis. (RIF.TAV.3)

L'ecocentro sarà attrezzato per il conferimento diretto da parte degli utenti delle seguenti tipologie di rifiuti differenziati individuate per codifica C.E.R.:

- imballaggi in carta e cartone (codice CER 15 01 01)
- imballaggi in plastica (codice CER 15 01 02)
- imballaggi in legno (codice CER 15 01 03)
- imballaggi in metallo (codice CER 15 01 04)
- imballaggi in materiali misti (codice CER 15 01 06)

### **Comunità Montana Gennargentu Mandrolisai**

*Gestione integrata dei rifiuti urbani e assimilati e servizi complementari nel territorio della Comunità  
Relazione tecnico-illustrativa*

- imballaggi in vetro (codice CER 15 01 07)
- contenitori T/FC (codice CER 15 01 10\* e 15 01 11\*)
- vernici, inchiostri, adesivi e resine (codice CER 20 01 27\* e 20 01 28)
- miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle, ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06\* (solo da piccoli interventi di rimozione eseguiti direttamente dal conduttore della civile abitazione) (codice CER 17 01 07)
- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01\*, 17 09 02\* e 17 09 03\* (solo da piccoli interventi di rimozione eseguiti direttamente dal conduttore della civile abitazione) (codice CER 17 09 04)
- rifiuti di carta e cartone (codice CER 20 01 01)
- rifiuti in vetro (codice CER 20 01 02)
- frazione organica umida (codice CER 20 01 08 e 20 03 02)
- abiti e prodotti tessili (codice CER 20 01 10 e 20 01 11)
- tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio (codice CER 20 01 21) rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (codice CER 20 01 23\*, 20 01 35\* e 20 01 36)
- farmaci (codice CER 20 01 31\* e 20 01 32)
- batterie ed accumulatori di cui alle voci 16 06 01\*, 16 06 02\*, 16 06 03\*, (provenienti da utenze domestiche) (codice CER 20 01 33\*)
- batterie ed accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33\* (codice CER 20 01 34)
- rifiuti legnosi (codice CER 20 01 37\* e 20 01 38)
- rifiuti plastici (codice CER 20 01 39)
- rifiuti metallici (codice CER 20 01 40)
- sfalci e potature (codice CER 20 02 01)
- ingombranti (codice CER 20 03 07)

L'area verrà suddivisa in zone aventi differenti caratteristiche e funzionalità:

- zona ricezione utenze ed edificio ad uso guardiana che verrà riqualificato con il collegamento dei servizi igienici ad una fossa Imhoff e l'allaccio della corrente elettrica;
- area parcheggio utenza;
- zona destinata allo stoccaggio dei rifiuti in containers scarrabili sia lungo il perimetro della rampa che in altre zona dell'ecocentro;
- zona destinata allo stoccaggio dei RAEE;
- zona destinata allo stoccaggio in contenitori stradali da 1100 litri;
- zona destinata allo stoccaggio dei R.U.P.

Il Gestore, sarà responsabile:

- del controllo sull'utenza: potranno conferire solo gli utenti iscritti a ruolo comunale
- della corretta informazione all'utenza sulla differenziazione dei rifiuti
- della corretta manutenzione, sorveglianza, pulizia e ordine dell'area e delle attrezzature
- dell'informazione all'utenza su giorni e sugli orari di apertura e sulle eventuali relative variazioni
- della corretta gestione dei rifiuti raccolti, del rispetto delle normative vigenti e delle prescrizioni delle autorità sanitarie
- del corretto avvio a smaltimento o recupero dei rifiuti
- della corretta tenuta dei registri di carico e scarico
- dell'ottemperanza alle normative in materia di tracciabilità dei rifiuti (SISTRI).
- della pulizia dell'Ecocentro e delle zone antistanti il perimetro esterno.

In particolare la Ditta Aggiudicataria dovrà volturare a proprio carico le utenze di rete utili al funzionamento dell'impianto (elettriche, telefoniche, idriche, ecc.) nonché provvedere a tutte le manutenzioni ordinarie, anche previste per Legge, sugli impianti medesimi (sostituzione apparecchiature idrauliche o elettriche usurate, tenuta in efficienza impianto di prima pioggia, sistemi di sicurezza, illuminazione, serrature, vetrate, carpenterie metalliche, pavimentazioni interne ed esterne, ecc.).

Detta gestione (apertura e chiusura, custodia, assistenza agli utenti durante i conferimenti, pulizia, corretto utilizzo dei contenitori in funzione delle raccolte differenziate in atto, tenuta dei registri di carico e scarico) dovrà avvenire con il rispetto delle modalità stabilite dalle Leggi Regionali e Nazionali vigenti, ed essere affidata a personale esperto, **almeno per 6 ore settimanali.**

### **COMPOSTAGGIO DOMESTICO**

Tra gli obiettivi che la Comunità Montana si pone vi è quello di incentivare l'autosmaltimento dei rifiuti ed la riduzione della produzione con conseguente abbattimento di costi ambientali e di gestione.

Nel caso in cui durante il corso dell'appalto la Regione Sardegna definisse regolamenti o norme che comprendano nel conteggio della raccolta differenziata, i rifiuti avviati a compostaggio domestico, di prossimità e di comunità che, secondo quanto indicato dalla decisione 2011/753/EU recante «Regole e modalità di calcolo per il rispetto degli obiettivi di riciclaggio e recupero dei rifiuti», rientra tra le operazioni di riciclaggio dei rifiuti, la Comunità Montana si riserva, nell'ambito dell'articolo 106 del Decreto legislativo 16 aprile 2016 n.50, di apportare delle variazioni al servizio di raccolta della frazione organica.

**Comunità Montana Gennargentu Mandrolisai**

*Gestione integrata dei rifiuti urbani e assimilati e servizi complementari nel territorio della Comunità  
Relazione tecnico-illustrativa*

Ed invero ai sensi del D.M. 26/05/2016 rientra nel calcolo della percentuale di raccolta differenziata la frazione organica smaltita attraverso il compostaggio domestico, pertanto nelle more dell'approvazione di apposita normativa regionale si potrà prevedere nel corso dell'appalto l'introduzione di tale servizio con conseguente rimodulazione dei costi ad oggi stabiliti per lo svolgimento del servizio di ritiro trasporto e recupero della frazione organica.

Nel caso in cui la Comunità Montana decida di posizionare dei compostori di comunità, sostenendo i costi investimento e di gestione i costi di trasporto e conferimento stimati saranno ripartiti al 60% a favore della Comunità Montana ed al 40% all'Appaltatore. Tali percentuali saranno invertite nel caso in cui l'investimento sia a carico dell'Appaltatore.

L'obbiettivo è la riduzione della T.A.R.I. A favore delle utenze.

## **MODALITA' DI ESECUZIONE DELLA CAMPAGNA DI INFORMAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE**

La buona riuscita di un servizio di raccolta integrata non può prescindere dalla fattiva collaborazione dei cittadini nell'eseguire tutte le indicazioni loro fornite per il corretto utilizzo di mezzi, attrezzature e più in generale del servizio messo a disposizione.

A questo scopo l'organizzazione di una campagna di sensibilizzazione si configura come un intervento di fondamentale importanza affinché tutto il servizio sia proficuo e dia reale contributo alla gestione ambientalmente corretta della problematica dei rifiuti.

I requisiti minimali della campagna di sensibilizzazione ed informazione devono prevedere i seguenti aspetti:

- predisposizione di un piccolo opuscolo contenente le necessarie informazioni sui vantaggi economici ed ambientali delle raccolte differenziate, le informazioni sul corretto utilizzo delle attrezzature ( bio-bidoni, contenitori stradali) e sui comportamenti da seguire per sfruttare al massimo le potenzialità del servizio ; dovranno essere contenute inoltre le informazioni di dettaglio sull'organizzazione del servizio con particolare riferimento a:
  - orari e frequenze dei servizi;
  - modalità di conferimento dei rifiuti;
  - punti diffusi di conferimento per R.U.P.;
  - modalità per usufruire del servizio di ritiro ingombranti;
  - modalità con cui segnalare inconveniente, anomalie ecc.

Gli opuscoli dovranno essere stampati e distribuiti nel numero di copie sufficiente a raggiungere tutte le utenze servite.

- Si dovrà prevedere la stampa e la distribuzione a tutte le utenze di un calendario stampato su cartoncino in formato A3 già utilizzato negli anni scorsi e gradito all'utenza, in cui sarà precisata la/le giornata/e dedicata/e per la raccolta domiciliare delle varie frazioni merceologiche, nonché le informazioni utili per la fruizione di tutti i servizi di igiene urbana; la prima distribuzione del calendario sarà effettuata entro 15 gg dalla fine dell'anno solare precedente.
- Creare e gestire la comunicazione tramite il web, sia tramite il sito istituzionale della Comunità Montana che tramite i social network ( ad esempio Facebook, Twitter)

## **SCELTA DEGLI AUTOMEZZI IMPIEGATI**

Per l'adempimento di tutte le obbligazioni contrattualmente previste, gli automezzi da impiegare per la esecuzione delle diverse operazioni comprese nel servizio, devono essere tecnicamente idonei, correttamente allestiti e omologati in relazione alle prestazioni richieste, ma devono anche rispondere alle disposizioni che riguardano i limiti di emissioni inquinanti ammesse per gli autoveicoli. L'Appaltatore dovrà fornire e disporre, a proprie spese e cura all'atto dell'inizio effettivo del servizio, di tutte le attrezzature, macchinari e materiali necessari all'espletamento del servizio stesso.

I mezzi impegnati nel trasporto e raccolta dei rifiuti urbani e assimilati devono essere idonei ad effettuare le operazioni di svuotamento di tutti i contenitori utilizzati e per lo svolgimento di tutti i servizi compresi nel capitolato tecnico.

La Ditta Appaltatrice, nell'arco della durata dell'appalto, avrà l'obbligo di incrementare eventualmente il numero di mezzi e attrezzature risultante all'inizio del servizio per la raccolta dei rifiuti e la raccolta differenziata, qualora necessario.

Di seguito si elencano i mezzi che sono stati scelti nel dimensionamento del servizio, che sono da intendersi puramente indicativi.

Le scelte progettuali sono state determinate in funzione di una serie di elementi ma soprattutto la sicurezza per gli addetti o per terzi che eventualmente potrebbero essere coinvolti. Le scelte progettuali sono determinate in funzione della :

1. sicurezza dei mezzi e delle attrezzature;
2. accorgimenti adottati per ridurre l'impatto ambientale
3. accorgimenti adottati per favorire l'esecuzione del lavoro da parte degli addetti

La tipologia dei mezzi prescelti per l'espletamento del servizio è determinata oltre che in virtù dei quantitativi di materiali da raccogliere, anche tenendo conto delle specifiche caratteristiche del servizio da fornire, dalla struttura urbanistica del territorio della Comunità Montana.

La scelta del parco mezzi da impiegare per l'espletamento del servizio è stata condotta allo scopo di garantire:

1. la copertura dei turni di lavori previsti;
2. la raccolta di tutte le volumetrie prodotte;
3. ottimizzazione nell'utilizzo per la riduzione dei percorsi e dei costi derivanti dal loro impiego

### **Compattatore a caricamento posteriore 19 mc**

L'autocompattatore impiegato sarà con motorizzazione di ultima generazione, il telaio del tipo a tre assi, mentre l'attrezzatura sarà del tipo a caricamento posteriore con sistema di compattazione monopala articolata a ciclo continuo e discontinuo, gestito da PLC, completo di alza volta cassonetti e bidoni, completa di pedane porta operatori omologate a scomparsa con protezione ripiegabile a norma CE ed antinfortunistica, quadro comandi con ciclo automatico/manuale/economico, munito di sensore di blocco compattazione e telecamera posteriore. Questa tipologia di automezzo sarà impiegata per lo svolgimento dei servizi e per il trasporto a distanza dei rifiuti, in cui conferiranno gli automezzi satellite di volumetria inferiore. Tale tipologia di mezzo nonostante le sue dimensioni garantisce comunque una buona versatilità e grado di manovra oltre ad assicurare una buona capacità di carico permettendo di rendere ottimale il servizio.

- Capacità utile 19 mc
- portata legale utile 10300 kg
- rapporto di compattazione 6:1
- velocità di inghiottimento rifiuto mc/min 6
- tempo ciclo di compattazione 20 sec
- tempo carico cassonetto 7 sec
- tempo scarico cassonetto pieno 45 sec
- forma della vasca permette il travaso da mezzi più piccoli
- vasca a perfetta tenuta liquidi
- dotazione di dispositivi alza volta cassonetti DIN 660-1000 e alza volta bidoni 120/240/360

I compactatori impiegati utilizzano sistemi innovativi che consentono di migliorare le condizioni igienico sanitarie delle attrezzature, in particolare vengono allestiti con innovativi sistemi di abbattimento polveri e impiego disinfettante.

### **Compattatore a caricamento posteriore 10-15 mc**

L'autocompattatore impiegato sarà con motorizzazione di ultima generazione, il telaio del tipo a due assi, mentre l'attrezzatura sarà del tipo a caricamento posteriore con sistema di compattazione monopala articolata a ciclo continuo e discontinuo, gestito da PLC, completo di alza volta cassonetti e bidoni, completa di pedane porta operatori omologate a scomparsa con protezione ripiegabile a norma CE ed antinfortunistica, quadro comandi con ciclo automatico/manuale/economico, munito di sensore di blocco compattazione e telecamera posteriore. Questa tipologia di automezzo sarà impiegata per lo svolgimento dei servizi di raccolta

e per il trasporto a distanza dei rifiuti, in cui conferiranno gli automezzi satellite di volumetria inferiore. Tale tipologia di mezzo nonostante le sue dimensioni garantisce comunque una buona versatilità e grado di manovra oltre ad assicurare una buona capacità di carico permettendo di rendere ottimale il servizio.

- Capacità utile 14 mc
- portata legale utile 4840 kg
- rapporto di compattazione 6:1
- velocità di inghiottimento rifiuto mc/min 6
- tempo ciclo di compattazione 20 sec
- tempo carico cassonetto 7 sec
- tempo scarico cassonetto pieno 45 sec
- forma della vasca permette il travaso da mezzi più piccoli
- vasca a perfetta tenuta liquidi
- dotazione di dispositivi alza volta cassonetti DIN 660-1000 e alza volta bidoni 120/240/360

I compattatori impiegati utilizzano sistemi innovativi che consentono di migliorare le condizioni igienico sanitarie delle attrezzature, in particolare vengono allestiti con innovativi sistemi di abbattimento polveri e impiego disinfettante.

### **Vasca costipatore con allestimento 7 mc**

Si tratta di un mezzo molto versatile, con vasca da 7 mc montato su carro IVECO 35 di 2999 CC avente le seguenti caratteristiche:

- capacità utile vasca 4+ 3 mc
- portata legale utile 400 kg
- sistema di costipamento con carrello e pala
- perfetto accoppiamento con compattatori
- vasca a perfetta tenuta liquidi
- dotazione di dispositivi alza volta cassonetti DIN 660-1000 e alza volta bidoni 120/240/306
- Spondina abbattibile per consentire un accoppiamento con veicoli di grossa portata anche in condizioni svantaggiose;

### **Vasca costipatore con allestimento da 5 mc**

Si tratta di un mezzo molto versatile, con vasca da 5 mc montato su carro IVECO 35 di 2999 CC avente le seguenti caratteristiche:

- capacità utile vasca 5 mc
- portata legale utile 400 kg
- sistema di costipamento con carrello e pala
- perfetto accoppiamento con compattatori
- vasca a perfetta tenuta liquidi
- dotazione di dispositivi alza volta cassonetti DIN 660-1000 e alza volta bidoni 120/240/360
- Spondina abbattibile per consentire un accoppiamento con veicoli di grossa portata anche in condizioni svantaggiose;

### **Vasca 2,5 mc**

Le attrezzature montate su mezzi satellite saranno del tipo vasca ribaltabile posteriore con cassone contenitore a tenuta stagna della capacità da 2,5 mc, realizzata interamente in lamiera d'acciaio FE 360, sportello laterale destro per carico manuale dei rifiuti, dispositivi di sicurezza CE, n. 2 piedi stabilizzatori posteriori, n.2 cilindri per il ribaltamento a 90° circa, dispositivo volta bidoni attacco a pettine per bidoni da litri 120/240/360, faro lampeggiante, impianto elettrico ed oleodinamico a norme CE.

### **Autocarro con cassone e sponda idraulica**

Il mezzo verrà impiegato per la raccolta e il trasporto degli ingombranti con motorizzazione tipo Iveco Daily 35c12 attrezzato con cassone ribaltabile e sponde laterali alte, la sponda posteriore caricatrice azionata da elettropompa che permette il caricamento sul pianale dell'autocarro.

### **Furgone per RUP**

Si prevede l'impiego di un mezzo furgonato autorizzato per trasporto RUP tipo IVECO Daily furgonato.

### **Autocarro scarrabile**

L'autocarro scarrabile verrà utilizzato per la movimentazione e il trasporto dei cassoni scarrabili, attrezzato di braccio telescopico con capacità di sollevamento di 26 t, adeguato e collaudato a norma ADR.

### **UFFICIO OPERATIVO – RAPPRESENTANZA DELL'APPALTATORE - CANTIERE**

La proposta progettuale prevede l'istituzione di un ufficio operativo dotato di telefono, segreteria e fax indispensabile per relazionarsi con la Comunità Montana e con l'utenza. La Ditta dovrà inoltre fornire un indirizzo di posta elettronica ordinaria e certificata per comunicazioni anche per via informatica.

Si prevede l'istituzione di un numero verde, il cui servizio dovrà essere assicurato almeno dalle ore 9:00 alle ore 13:00 e dalle ore 14:00 alle ore 17:00 di tutti i giorni lavorativi.

In tale ufficio la Comunità Montana potrà recapitare ordini e disposizioni che si intendono impartiti al Concessionario stesso.

I compiti e le funzioni del Centro operativo saranno i seguenti:

1. Ricevere segnalazioni;
2. -Dare informativa all'utenza in merito alle modalità di espletamento dei servizi;
3. -Ricevere le prenotazioni per il ritiro di ingombranti e RAEE;
4. Ricevere segnalazioni di disservizi (mancato ritiro di rifiuti, mancata pulizia suolo pubblico, ecc.);
5. Fornire informazioni e chiarimenti sulle modalità di svolgimento della raccolta e sulla separazione dei rifiuti

La Ditta Appaltatrice dovrà pure disporre di un cantiere, situato in posizione baricentrica all'interno del territorio della Comunità Montana, costituito da un idoneo fabbricato, dotato di locali ed aree da adibire a:

- Rimessaggio dei mezzi;
- Deposito delle attrezzature e dei materiali da impiegare nell'esecuzione dei servizi oggetto del presente Capitolato;
- Spogliatoi, servizi igienici e docce in numero adeguato secondo le norme e le prescrizioni vigenti in tema di igiene del lavoro;
- Operazioni di lavaggio, disinfezione e manutenzione dei mezzi ed attrezzature utilizzate per l'espletamento dei servizi appaltati;
- Di ogni altro locale previsto dalle norme di igiene e salubrità dei luoghi di lavoro;
  - Tutti i locali e le aree dovranno essere a norma con le leggi antiinfortunistiche, sanitarie, edilizie e con i regolamenti antincendio in vigore e futuri, fino alla scadenza dell'appalto.

### **SERVIZI A RICHIESTA, DISTINTI DALL'APPALTO PRINCIPALE.**

Ogni singola Amministrazione Comunale aderente al servizio comunitario si riserva la facoltà di attivare servizi aggiuntivi rispetto a quelli principali.

Si tratta di servizi che potrebbero essere svolti una tantum oppure avere cadenza periodica, mensile semestrale od annuale.

L'appaltatore è tenuto ad eseguirle secondo le modalità esplicitate nel presente progetto e le tariffe stabilite nel capitolato.

Le attività sono le seguenti:

- Raccolta e trasporto di rifiuti provenienti da manifestazioni, feste, sagre non ricomprese nell'elenco precedentemente riportato
- Gestione ecocentri rispetto a quelli attualmente attivi o incremento orari di apertura;
- Spazzamento manuale o meccanizzato;
- Pulizia caditoie;
- Sgombero neve;
- Recupero aree degradate dall'abbandono dei rifiuti, compreso il trasporto e lo smaltimento/trattamento dei rifiuti.

## **ELEMENTI DI VALUTAZIONE ECONOMICA**

Nell'elaborazione del quadro economico della spesa si è tenuto conto dei seguenti aspetti.

Il costo orario del personale impiegato è quello riferito all'accordo FISE -organizzazioni sindacali del 06.12.2016.

Gli oneri di smaltimento sono stati parametrati per una raccolta differenziata al 80% con riferimento alle tariffe di smaltimento applicate dagli impianti Tossilo S.p.A. e dell'impianto di compostaggio del Consorzio Interprovinciale di Pratosardo Nuoro che attualmente sono:

**TOSSILO**

- smaltimento rifiuto secco indifferenziato €/t 168,84 oltre IVA di Legge
- smaltimento rifiuto spazzamento stradale €/t 168,84 oltre IVA di Legge
- smaltimento rifiuti ingombranti €/t 168,84 oltre IVA di Legge
- recupero rifiuto organico €/t 96,00 oltre IVA di legge.

I costi di smaltimento dei rifiuti inviati a smaltimento comprendono l'importo dell'ecotassa calcolata sulla base delle disposizioni regionali in merito e secondo il calcolo da esse stabilito. Prendendo come riferimento i dati A.R.P.A.S. Del 2015, non avendo i Comuni della Comunità Montana raggiunto il 65% è stata calcolata la penalità del 20% su € 5,16 come previsto dalla D.G.R. 44/22 del 25/07/2016 e ss.mm.ii.

**C.I.P. NUORO**

- recupero rifiuto organico €/t 92,50 oltre IVA di legge.