

Sommario

1.	IL TERRITORIO COMUNALE DI CASTELSARDO	2
1.1	Brevi cenni storici	2
2.	ATTUALE ORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI DI IGIENE URBANA	3
2.1	La raccolta	3
2.2	Raccolta dei rifiuti ingombranti /RAEE / beni durevoli	4
2.3	Altre tipologie di rifiuto (ex RUP, abiti usati).....	4
2.4	La pulizia delle strade.....	5
2.5	Il Centro di raccolta comunale	5
2.6	Altri servizi.....	5
2.7	Risorse impiegate attualmente	6
3.	ANALISI QUALI-QUANTITATIVA DEI RIFIUTI RACCOLTI	6
4.	DOTAZIONE IMPIANTISTICA.....	7
4.1	Secco residuale.....	7
4.2	Ingombranti e i rifiuti provenienti dalla pulizia delle strade	7
4.3	Frazione organica, sfalci e potature.....	7
4.4	Frazione secca valorizzabile	8
5.	IL NUOVO PIANO DI GESTIONE INTEGRATA DEI RIFIUTI	9
5.1	Organizzazione generale dei servizi di raccolta domiciliare	9
5.2	Circuiti di raccolta stradale di rifiuti	16
5.3	Circuiti di raccolta “a chiamata”	17
5.4	LA PULIZIA DELLE STRADE.....	19
5.5	STIMA DEI RIFIUTI RACCOLTI.....	24
6.	QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO	25

1. IL TERRITORIO COMUNALE DI CASTELSARDO

Il territorio comunale di Castelsardo si estende lungo il Golfo dell'Asinara, nella regione storica dell'Anglona, inserito in un contesto geomorfologico caratterizzato da un susseguirsi di coste rocciose trachitiche con piccole insenature.

L'abitato di Castelsardo dista circa 32 km dal capoluogo di Provincia Sassari, raggiungibile in poco più di trenta minuti percorrendo la S.S. 200 e la S.P. 81 (che consente di raggiungere anche Porto Torres, distante circa 33 km). Più lontani invece i centri di Tempio Pausania (circa 50 km) e Santa Teresa di Gallura (70 km).

Da un punto di vista demografico, i circa 5.800 abitanti residenti si concentrano in due principali insediamenti: il centro principale di Castelsardo e la frazione di Lu Bagnu, che si sviluppa lungo la strada statale n. 200 a circa 3; a Lu Bagnu risiedono circa 1.300 persone.

Del comune di Castelsardo fanno parte anche le frazioni di Muleddu (3,2 km), Pedra Sciolta (3,4 km), Punta Tramontana (9,9 km), San Giovanni (5,5 km) e Terrabianca (1,8 km).

1.1 Brevi cenni storici

L'esistenza di piccoli e numerosi approdi naturali ha favorito sin dai tempi degli antichi Romani la costruzione dei primi insediamenti nel territorio comunale dell'odierna Castelsardo; uno dei primi approdi utilizzati dai Romani era situato su una spiaggia denominata Fritum Janii (porto di Giano) da cui l'odierno nome del porto e della collina sovrastante, Frigiano.

Secondo gli storici sorgevano anche altri approdi, come il portum granaticum (Lu Grannadu) e Cala Lagustina o Hostilia (Baia Ostina).

Successivamente alla caduta dell'Impero Romano a pochi chilometri venne fondato l'importantissimo monastero benedettino di Tergu, mentre sul colle di Frigiano vi era già un monastero probabilmente di eremiti antoniani, intorno a cui si aggregò la popolazione locale, per lo più dispersa in focolai rurali.

Tale centro di aggregazione perse di importanza, per divenire poi un lazzaretto, quando nel 1102 venne fondato il castello della famiglia genovese dei Doria, battezzato Castelgenovese; questa è considerata la data ufficiale di fondazione del castello, ma studi successivi indicano come data ben più probabile il 1270, periodo principe dell'incastellamento feudale nel Nord-Sardegna.

Gli abitanti della zona, si trasferirono progressivamente all'interno della rocca, dotata di un approdo indipendente e di numerose vasche per la raccolta dell'acqua. Quella fu la nascita del paese così come ancora oggi possiamo vederlo, nonostante l'urbanizzazione avvenuta dal 1950 ad oggi.

Esso fu, con qualche breve parentesi, la sede dei Doria in Sardegna durante le varie lotte per il possesso dell'isola che portarono allo sfinimento di tutte le forze in campo; da sottolineare come Castelsardo fu l'ultima città dell'isola a venir inglobata dal Regno di Sardegna aragonese, nel 1448, lo stesso anno in cui venne nominata Città Regia.

La rocca, così come era stata concepita, risultò imprendibile fino all'avvento delle armi moderne. Da circa il 1520 il paese venne rinominato Castillo Aragonés (Castel Aragonese); nel frattempo divenne sede vescovile, sostituendo così l'ormai scomparsa Ampurias, di cui però conservò la denominazione; nel 1586 si ha l'inizio della costruzione della cattedrale.

Nel 1767 Castelsardo, sotto la dinastia sabauda, assunse l'attuale denominazione durante il regno di Carlo Emanuele III, ma a differenza di altre città regie, come Alghero, Bosa, Cagliari, Oristano e Sassari, conservò nel proprio stemma le barre d'Aragona del passato regime, invece di sostituirle con la croce dei Savoia.

2. ATTUALE ORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI DI IGIENE URBANA

2.1 La raccolta

L'attuale organizzazione dei servizi di raccolta rifiuti si basa sul sistema integrale "porta a porta", esteso a tutte le utenze (domestiche e non domestiche, residenti e fluttuanti) presenti nel territorio comunale di Castelsardo.

Il servizio come oggi organizzato, è stato attivato nel 2° semestre del 2013, dopo che nei precedenti anni la raccolta era prevalentemente di tipo stradale (mediante contenitori di adeguata capacità e ubicati in punti prestabiliti del territorio comunale).

Il servizio di raccolta differenziata si articola, attualmente, sulle frequenze sotto riportate.

Utenze domestiche:

1. Frazione organica, frequenza trisettimanale.
2. Carta/cartone e Plastica, frequenza settimanale;
3. Vetro e lattine/barattolame, frequenza quindicinale;
4. Frazione secca residuale, frequenza bisettimanale.

Utenze specifiche:

1. Frazione organica, frequenza trisettimanale (periodo 01/10-31/05);
2. Frazione organica, frequenza giornaliera (periodo 01/06-30/09);
3. Carta/cartone, Plastica, frequenza settimanale (periodo 01/10-31/05);
4. Carta/cartone e Plastica, frequenza trisettimanale (periodo 01/06-30/09);
5. Vetro e lattine/barattolame, frequenza settimanale (periodo 01/10-31/05);
6. Vetro e lattine/barattolame, frequenza trisettimanale (periodo 01/06-30/09);
7. Frazione secca residuale, frequenza bisettimanale (periodo 01/10-31/05);
8. Frazione secca residuale, frequenza trisettimanale (periodo 01/06-30/09).

A completamento del precedente prospetto si sottolinea come:

- Nella zona del territorio comunale caratterizzata dalla presenza di case sparse e agglomerati rurali, le frequenze di raccolta risultano diradate (mensile relativamente alle frazioni secche a valorizzazione specifica e settimanale per il secco residuale), mentre in luogo della raccolta della frazione organica è stata attivata la pratica del compostaggio domestico, attraverso la fornitura in comodato d'uso gratuito di 100 composte.
- Nelle zone cosiddette "a mare", ovvero caratterizzate nei mesi estivi dalla massiccia presenza di flussi turistici, le frequenze vengono implementate durante la stagione turistica (da giugno a settembre). In particolar modo le frazioni secche a valorizzazione specifica e la frazione secca residuale vengono raccolte con frequenza trisettimanale.

Ovviamente, in considerazione dei flussi turistici che si riversano nel territorio comunale di Castelsardo nei mesi estivi, è necessario implementare le risorse in campo (sia in termini di organico che di veicoli) per mantenere i medesimi standard di decoro ed efficienza dei servizi erogati anche nel periodo di massima produzione di rifiuti.

2.2 Raccolta dei rifiuti ingombranti /RAEE / beni durevoli

È attivo il servizio di ritiro gratuito dei rifiuti ingombranti direttamente al domicilio (livello stradale), con frequenza di ritiro settimanale.

Le attuali modalità di accesso al servizio sono le seguenti:

1. Prenotare il ritiro chiamando il Numero Verde dedicato con congruo anticipo;
2. Concordare il giorno in cui depositare il rifiuto (solitamente ogni giovedì);
3. Depositare al piano stradale corrispondente al numero civico dell'abitazione, secondo gli orari e le indicazioni fornite dall'operatore.

È consentito il deposito di massimo n. 3 pezzi / utenza / ritiro; in alternativa è possibile agli utenti conferire direttamente i propri rifiuti presso l'ecocentro comunale negli orari stabiliti.

2.3 Altre tipologie di rifiuto (ex RUP, abiti usati)

I farmaci scaduti o inutilizzati vengono raccolti in contenitori stradali posizionati presso farmacie e parafarmacie. La raccolta è prevista ogni 15 giorni.

Le pile vengono raccolte in contenitori stradali posizionati in luoghi strategici quali centri commerciali, grandi magazzini, ferramenta, ecc. Lo svuotamento dei contenitori avviene mediamente ogni 15 giorni, salvo esigenze particolari.

I materiali rappresentati da indumenti usati, pelletteria e stracci vengono raccolti in contenitori distribuiti nel territorio comunale. La loro gestione è affidata ad una Cooperativa sociale.

2.4 La pulizia delle strade

Attualmente il servizio prevede la suddivisione del territorio in macro-zone, servite con frequenze differenti e consiste nello spazzamento effettuato con sistema misto (manuale – meccanizzato) nel quale, a supporto di un operatore ecologico, viene impiegata una macchina spazzatrice.

Si sottolinea come l'impiego lo spazzamento meccanizzato non è coadiuvato attualmente da una zonizzazione dei divieti di sosta, che consentirebbe invece un più efficace risultato sotto il punto di vista degli standard di qualità.

2.5 Il Centro di raccolta comunale

Sono attualmente in fase di esecuzione i lavori di realizzazione del nuovo Ecocentro / Centro di raccolta comunale, che sarà attivo per l'avvio dell'esecuzione del nuovo contratto d'appalto.

È oggi comunque attivo un ecocentro comunale, insediato in un'area di proprietà dell'attuale appaltatore dei servizi di igiene urbana.

Si tratta di una struttura a supporto del servizio di igiene urbana della città e dei cittadini, che devono disfarsi di rifiuti ingombranti o di altri rifiuti non raccolti con i servizi ordinari.

Oltre ai rifiuti smaltiti direttamente dai cittadini, vengono conferiti anche i rifiuti ingombranti raccolti dagli operatori del Comune sia da altri punti di raccolta allestiti sul territorio comunale sia in occasione della bonifica di discariche abusive.

I rifiuti, di norma, vengono depositati all'interno di cassoni scarrabili.

Nel Centro si svolgono le operazioni di stoccaggio in attesa del trasporto dei materiali agli impianti di recupero e/o smaltimento.

2.6 Altri servizi

2.6.1 Pulizia caditoie

L'attuale servizio prevede la pulizia delle griglie di tutte le caditoie nel corso dell'anno solare; il servizio prevede la pulizia completa della caditoia che viene svolto in base alle richieste.

2.6.2 Pulizia spiagge

La pulizia delle spiagge ubicate nel territorio comunale è attualmente eseguita dallo stesso appaltatore dei servizi di igiene urbana; nel nuovo appalto l'Amministrazione ha previsto invece, almeno per la prima annualità, di provvedere in maniera autonoma all'esecuzione del servizio in argomento.

Non è da escludersi che nei successivi anni d'appalto l'Amministrazione possa estendere tale servizio all'Appaltatore del Piano di Gestione integrata dei servizi di igiene urbana, avvalendosi, come previsto dalla normativa vigente, della facoltà di estensione / variazione dei servizi.

2.7 Risorse impiegate attualmente

Nella tabella seguente è riportato l'elenco del personale attualmente in servizio con l'attuale Appaltatore, suddiviso in termini di servizi e di livello.

n.	Mansione	Livello	ore/sett
1	Coordinatore Cantiere	5 A	36
1	Autista	4 A	36
2	Autista	3 A	36
1	Operatore ecologico	3 A	36
1	Autista	3 B	24
1	Operatore ecologico	3 B	36
1	Operatore ecologico	2 A	36
2	Operatore ecologico	2 B	24
3	Operatore ecologico	1	24

Ai 13 addetti di cui alla tabella precedente, vanno sommati n. 2 operatori comunali, stabilmente impiegati agli ordini dell'Appaltatore per l'esecuzione dei servizi di igiene urbana, e i vari operatori stagionali che, nei mesi estivi, vanno ad implementare l'organico.

3. ANALISI QUALI-QUANTITATIVA DEI RIFIUTI RACCOLTI

La raccolta differenziata è iniziata di fatto nel maggio 2004, con l'avvio del nuovo appalto.

Nella tabella seguente vengono riportati i dati complessivi delle varie raccolte differenziate attivate sul territorio comunale relativamente all'ultimo biennio (2011 – 2012).

Frazione raccolta (t/anno)	2011	2012
Frazione organica	426,410	383,038
Sfalci e potature	134,780	123,180
Carta	108,080	138,060
Cartone	42,960	44,420
Plastica	27,250	14,770
Vetro	181,740	180,960
Legno	49,290	33,910
Ferrosi	0	38,970
RAEE	0	47,730
Altre plastiche	0	24,540
Ex R.U.P.	0	3,325

Ingombranti a smaltimento	7,680	9,760
Secco residuale	3.331,470	3.022,830
Spazzamento stradale	0,900	0,000
Pulizia fognature	123,540	0,000
Totale rifiuti raccolti	4.434,100	4.065,493
Incidenza raccolta differenziata	21,89%	25,41%

Come si evince dalla tabella, sulla base dei dati relativi al biennio considerato, la produzione dei rifiuti ha subito un calo pari a circa l'8%; questa tendenza va tuttavia valutata anche alla luce dei flussi turistici, che stagione per stagione possono subire delle variazioni anche considerevoli. Per quanto riguarda l'annualità 2013, si segnala come, dal momento dell'attivazione della raccolta differenziata "porta a porta", si è registrata una impennata della percentuale di raccolta differenziata, che si è assestata intorno al 68-70% (anche durante i mesi estivi).

4. DOTAZIONE IMPIANTISTICA

4.1 Secco residuale

Per quanto riguarda tale frazione (e quelle associate di cui al paragrafo seguente), all'interno della pianificazione Regionale l'impianto di riferimento sarebbe quello di Tempio Pausania. Tuttavia, a causa di lavori attualmente in corso, la Regione Sardegna ha attualmente "dirottato" verso l'impianto di proprietà del Comune di Sassari in loc. Scala Erre, nel territorio del Comune di Sassari (distante circa 50 km da Castelsardo).

4.2 Ingombranti e i rifiuti provenienti dalla pulizia delle strade

Queste due tipologie di rifiuti non necessitano del pre-trattamento di cui al precedente paragrafo, pertanto possono essere conferiti direttamente nella Discarica di Tempio Pausania.

4.3 Frazione organica, sfalci e potature

Attualmente i centri più vicini a Castelsardo e in grado di ricevere tale tipologia di rifiuto sono:

- impianto Verde e Vita s.r.l., nel comune di Porto Torres, distante circa 35 km.
- impianto di Tempio Pausania (la cui titolarità è dell'Unione dei Comuni dell'Alta Gallura), distante circa 45 km;

È inoltre in fase di realizzazione l'impianto di compostaggio nel sito di smaltimento di Scala Erre (comune di Sassari), distante circa 50 km. I lavori dovrebbero concludersi entro l'anno 2014.

4.4 Frazione secca valorizzabile

Nel territorio del Nord Sardegna sono attualmente presenti n° 3 piattaforme inserite nel Sistema CONAI:

- Anglona ambiente s.r.l. - Comune di Tergu, distante appena 9 km da Castelsardo.
Per il COREPLA è un CSS, ossia un Centro all'interno del quale viene effettuata la selezione della plastica per polimero e per colore. L'impianto, pur non rientrando tra i Centri convenzionati del sistema CONAI, è inoltre in grado di valorizzare gli imballaggi di carta e cartone, di vetro, di legno.
- GESAM s.r.l. loc. Truncu Reale (nel territorio comunale di Sassari), distante circa 40 km dal centro di Castelsardo.
Per il COREPLA è un CSS, ossia un Centro all'interno del quale viene effettuata la selezione della plastica per polimero e per colore; si tratta inoltre di una piattaforma COMIECO, COREVE e CIAL.
- R.G.M. s.r.l. Loc. Campo Mela – Comune di Muros, a circa 43 km di distanza da Castelsardo. Per il COREPLA è un centro di pressatura; è piattaforma COMIECO, CIAL e RILEGNO.

5. IL NUOVO PIANO DI GESTIONE INTEGRATA DEI RIFIUTI

In questo capitolo sono descritte le modalità di esecuzione della raccolta.

Vengono descritti, inoltre, i circuiti di raccolta che costituiscono il sistema integrato di gestione dei rifiuti, tenendo presente sia l'eterogeneità della struttura territoriale del bacino in esame sia le criticità rilevate con l'appalto attualmente in essere.

Il nuovo Piano di gestione integrata dei rifiuti, rispetto al vecchio appalto in scadenza, prevede le seguenti principali novità:

- Gestione diretta, da parte dell'appaltatore, dei rifiuti raccolti e dei relativi oneri / proventi: rispetto al passato, l'Appaltatore dovrà provvedere autonomamente alla stipula di contratti / convenzioni per l'avvio al trattamento / recupero / smaltimento finale dei rifiuti raccolti. Parimenti il Comune, nelle forme meglio specificate nel capitolato speciale d'appalto, provvederà a delegare l'Appaltatore alla riscossione dei proventi derivanti dalla valorizzazione dei materiali raccolti.
- Introduzione di nuovi circuiti di raccolta ad integrazione di quelli già previsti (raccolta dei "micro RAEE") e degli oli esausti;
- Gestione del Centro di Raccolta comunale;
- Razionalizzazione dei servizi di spazzamento stradale, mediante introduzione dei divieti di sosta programmati per consentire una più efficace azione delle spazzatrici e delle lava strade.

Nelle pagine seguenti vengono brevemente illustrati i principali servizi oggetto del Piano di gestione integrata dei rifiuti nel territorio comunale di Castelsardo.

5.1 Organizzazione generale dei servizi di raccolta domiciliare

L'organizzazione del servizio prevede la differenziazione all'origine dei rifiuti riutilizzabili o riciclabili, con l'obiettivo di ridurre il quantitativo di rifiuti urbani da smaltire in discarica, nel rispetto del D.Lgs. n. 152/20'6 e del D.Lgs n. 205/2010.

In tutto il territorio comunale viene attuata, a cura degli utenti, la separazione "a monte" dei rifiuti urbani, provenienti da fabbricati o altri insediamenti civili in genere, con riferimento alle componenti merceologiche principali.

Oggetto del servizio in appalto è la raccolta ed il trasporto dei seguenti rifiuti:

- rifiuti urbani differenziabili compostabili, provenienti da utenze domestiche, di seguito denominati "frazione umida";
- rifiuti urbani differenziabili non compostabili, provenienti da utenze domestiche, quali carta, plastica, vetro e lattine, etc;
- rifiuti urbani non altrimenti differenziabili, provenienti da utenze domestiche, di seguito denominata "secco residuale".

In considerazione della vastità e della disomogeneità del territorio comunale, per ottimizzare le risorse a disposizione e i circuiti di raccolta rifiuti dalle utenze domestiche, il territorio comunale è stato suddiviso in 4 macro-zone, come rappresentato nelle tavole allegare, e come riassunto nel seguente elenco puntato:

- Zona 1: Centro Storico (comprendente il nucleo storico di Castelsardo);
- Zona 2: Abitato urbano e frazioni (oltre al continuo urbano di Castelsardo, le frazioni di Lu Bagnu, Pedra Sciolta, San Giovanni, Multedu e Terra Bianca);
- Zona 3: Zone a Mare (abitazioni, villaggi e residence ricadenti nella fascia costiera comunale, quali le zone di Baia Ostina, Rasciada, Punta Tramontana, Porto Turistico);
- Zona 4: Case sparse nel diffuso intorno al nucleo urbano e alle frazioni.

I criteri generali previsti per il servizio di raccolta rifiuti nel territorio comunale, fatte salve le eventuali proposte migliorative presentate in sede di offerta, sono riportati nei seguenti articoli.

Resta comunque inteso che:

- in tutte le Zone la raccolta avverrà con il sistema integrale “porta a porta”: le uniche raccolte mediante cassonetti stradali saranno quelle riguardanti gli ex R.U.P. (farmaci scaduti, pile esauste, ecc), i micro RAEE e gli abiti usati;
- nella Zona 4 non sarà effettuata la raccolta della frazione organica ma si ricorrerà al compostaggio domestico mentre le altre frazioni saranno raccolte con frequenze ridotte rispetto alle altre Zone;
- la raccolta dei rifiuti assimilati agli urbani prodotti dalle utenze non domestiche avverrà integralmente con il sistema porta a porta.

Si precisa che, per tutte le frazioni di rifiuto, il cittadino avrà comunque la possibilità di ricorrere al conferimento diretto presso il Centro di Raccolta comunale.

5.1.1 Raccolta della frazione organica

La raccolta della frazione organica avverrà in maniera diversificata in base alle caratteristiche del territorio comunale; nella zone 1-2-3 mediante tecnica intensiva di tipo “porta a porta”, interessando tutte le utenze domestiche e le utenze non domestiche produttrici di scarti organici, con cadenza trisettimanale.

Nella zona 4 invece, caratterizzata prevalentemente da case sparse, non è prevista la raccolta ma si farà ricorso alla pratica del compostaggio domestico.

Le utenze sono già in possesso di appositi bio-bidone di capienza adeguata, dotati di coperchio antirandagismo, in cui inserire il rifiuto confezionato all’interno di appositi sacchetti biocompostabili.

Per tutta la durata dell'appalto è prevista la fornitura di contenitori per garantire un parco riserve nella misura del 5% annuo per i contenitori domiciliari e condominiale.

Nella redazione del progetto non sono stati invece inseriti i costi per la fornitura e la distribuzione dei sacchetti in materiale biocompostabile, il cui approvvigionamento rimane a carico della singola utenza.

Per quanto riguarda le utenze non domestiche, la raccolta avverrà sempre con il sistema porta a porta (su tutto il territorio comunale), presso la singola utenza mediante contenitori da 240 litri (già in possesso delle utenze specifiche). La frequenza minima di raccolta sarà diversificata durante l'anno e in base alla tipologia dell'utenza:

- dal 1° ottobre al 31 maggio sarà trisettimanale (n. 3 interventi/settimana) presso tutte le utenze specifiche produttrici di scarto organico putrescibile;
- dal 1° giugno al 30 settembre sarà giornaliera (n. 6 interventi/settimana) presso tutte le attività di ristorazione o più in generale di somministrazione di pasti.

Per lo svolgimento del servizio si è valutato l'impiego di mezzi di tipo a vasca semplice e/o a compattazione, equipaggiati i primi da n. 1 autista / raccoglitore e i secondi da n. 1 autista e da n. 1 operatore raccoglitore.

Terminate le operazioni di raccolta i rifiuti dovranno essere trasportati e conferiti presso idoneo impianto di compostaggio ai fini del recupero / trattamento finale.

In sede di presentazione di offerta la Ditta concorrente dovrà fare le proprie valutazioni al fine di valutare, in funzione della propria organizzazione aziendale, il numero delle risorse necessarie per un corretto svolgimento del servizio.

Da un punto di vista strettamente organizzativo della raccolta si precisa che l'Appaltatore, in funzione anche delle caratteristiche dei mezzi di cui prevederà l'impiego, potrà suddividere le zone di raccolta individuate in ulteriori sottozone e/o accoppiare integralmente o parzialmente più zone, mantenendo sempre le frequenze minime di raccolta previste nel capitolato speciale d'appalto.

5.1.2 Raccolta della frazione secca residuale

La raccolta della frazione "secca residuale" avverrà in tutto il territorio comunale mediante il sistema "porta a porta", con cadenza bisettimanale (n. 2 interventi/settimana) interessando tutte le utenze domestiche presenti nel territorio comunale di Castelsardo, con la sola eccezione delle utenze ricadenti nella sola Zona 4, dove la frequenza di raccolta sarà settimanale (n. 1 intervento/settimana).

Alle utenze domestiche è stato già fornito il contenitore rigido di capacità ridotta con coperchio e chiusura antirandagismo ove conferire il rifiuto secco residuale; alle utenze domestiche della Zona 4 è stato invece fornito in comodato d'uso un contenitore carrellato da 240 litri per il

conferimento dei rifiuti. In tutti i casi la gestione dei contenitori è a carico dell'utenza che provvederà alla manutenzione ed al lavaggio.

Per tutta la durata dell'appalto è prevista la fornitura di contenitori per garantire un parco riserve nella misura del 5% annuo per i contenitori domiciliari e condominiale.

Nella redazione del progetto non sono stati invece inseriti i costi per la fornitura e la distribuzione dei sacchetti usa e getta, il cui approvvigionamento rimane a carico della singola utenza.

Per quanto riguarda le utenze non domestiche, la raccolta avverrà con il sistema porta a porta, presso la singola utenza mediante contenitori da 240 litri (già in possesso delle utenze specifiche).

La frequenza minima di raccolta sarà bisettimanale (n. 2 interventi/settimana) durante tutto l'anno.

Per lo svolgimento del servizio si è valutato l'impiego di mezzi di tipo a vasca semplice e/o a compattazione, equipaggiati i primi da n. 1 autista / raccoglitore e i secondi da n. 1 autista e da n. 1 operatore raccoglitore.

Terminate le operazioni di raccolta i rifiuti dovranno essere trasportati e conferiti presso l'impianto di Tempio Pausania (o altro indicato dalla stazione appaltante dietro indicazione della Regione Sardegna) al fine del trattamento / smaltimento finale.

Dal punto di vista strettamente organizzativo della raccolta, si precisa che l'Appaltatore, in funzione anche delle caratteristiche dei mezzi di cui prevederà l'impiego, potrà suddividere le zone di raccolta individuate in ulteriori sottozone e/o accoppiare integralmente o parzialmente più zone.

5.1.3 Raccolta della carta e del cartone

La raccolta sarà effettuata con il sistema domiciliare "porta a porta" con cadenza settimanale (n. 1 interventi/settimana) interessando tutte le utenze domestiche presenti nel territorio comunale di Castelsardo, con la sola eccezione delle utenze ricadenti nella sola Zona 4, dove la frequenza di raccolta sarà mensile (n. 1 intervento/mese).

Alle utenze domestiche è stato già fornito il contenitore rigido di capacità ridotta con coperchio e chiusura antirandagismo ove conferire il rifiuto secco residuale; alle utenze domestiche della Zona 4 è stato invece fornito in comodato d'uso un contenitore carrellato da 240 litri per il conferimento dei rifiuti. In tutti i casi la gestione dei contenitori è a carico dell'utenza che provvederà alla manutenzione ed al lavaggio.

Per tutta la durata dell'appalto è prevista la fornitura di contenitori per garantire un parco riserve nella misura del 5% annuo per i contenitori domiciliari e condominiale.

Per quanto riguarda le utenze non domestiche, la raccolta avverrà con il sistema porta a porta, presso la singola utenza mediante contenitori da 240 litri (già in possesso delle utenze specifiche).

La frequenza minima di raccolta sarà diversificata durante l'anno:

- dal 1° ottobre al 31 maggio sarà settimanale (n. 1 interventi/settimana);
- dal 1° giugno al 30 settembre sarà trisettimanale (n. 3 interventi/settimana).

La Ditta concorrente potrà valutare nel progetto offerta la possibilità di integrare, per esigenze di servizio, le forniture di contenitori per ottimizzare la gestione delle utenze specifiche; in particolare le grandi utenze produttrici di imballaggi in cartone potranno essere servite mediante cassoni scarrabili da collocare all'interno delle pertinenze dell'attività.

Per lo svolgimento del servizio si è valutato l'impiego di mezzi di tipo a vasca semplice e/o a compattazione, equipaggiati i primi da n. 1 autista / raccoglitore e i secondi da n. 1 autista e da n. 1 operatore raccoglitore.

Terminate le operazioni di raccolta i rifiuti dovranno essere trasportati e conferiti presso idoneo impianto di trattamento ai fine del recupero / trattamento finale.

In sede di presentazione di offerta la Ditta concorrente dovrà fare le proprie valutazioni al fine di stimare, in funzione della propria organizzazione aziendale, il numero delle risorse necessarie per un corretto svolgimento del servizio.

Da un punto di vista strettamente organizzativo della raccolta si precisa che la Ditta, in funzione anche delle caratteristiche dei mezzi di cui prevederà l'impiego, potrà suddividere le zone di raccolta individuate in ulteriori sottozone e/o accoppiare integralmente o parzialmente più zone.

5.1.4 Raccolta degli imballaggi in plastica

La raccolta degli imballaggi in plastica sarà effettuata con il sistema domiciliare "porta a porta" con cadenza settimanale (n. 1 interventi/settimana) interessando tutte le utenze domestiche presenti nel territorio comunale di Castelsardo, con la sola eccezione delle utenze ricadenti nella sola Zona 4, dove la frequenza di raccolta sarà mensile (n. 1 intervento/mese).

Alle utenze domestiche è stato già fornito il contenitore rigido di capacità ridotta con coperchio e chiusura antirandagismo ove conferire il rifiuto secco residuale; alle utenze domestiche della Zona 4 è stato invece fornito in comodato d'uso un contenitore carrellato da 240 litri per il conferimento dei rifiuti. In tutti i casi la gestione dei contenitori è a carico dell'utenza che provvederà alla manutenzione ed al lavaggio.

Per tutta la durata dell'appalto è prevista la fornitura di contenitori per garantire un parco riserve nella misura del 5% annuo per i contenitori domiciliari e condominiale.

Per quanto riguarda le utenze non domestiche, la raccolta avverrà con il sistema porta a porta, presso la singola utenza mediante contenitori da 240 litri (già in possesso delle utenze specifiche).

La frequenza minima di raccolta sarà diversificata durante l'anno:

- dal 1° ottobre al 31 maggio sarà settimanale (n. 1 interventi/settimana) presso tutte le utenze produttrici di imballaggi in plastica;
- dal 1° giugno al 30 settembre sarà trisettimanale (n. 3 interventi/settimana) presso le utenze produttrici di contenitori per liquidi (bar, ristoranti, pizzerie, ecc) ricadenti nella Zona 1 e tutte le utenze specifiche della Zona 2 e Zona 3.

La Ditta concorrente potrà valutare nel progetto offerta la possibilità di integrare, per esigenze di servizio, le forniture di contenitori per ottimizzare la gestione delle utenze specifiche.

Per lo svolgimento del servizio si è valutato l'impiego di mezzi di tipo a vasca semplice e/o a compattazione, equipaggiati i primi da n. 1 autista / raccoglitore e i secondi da n. 1 autista e da n. 1 operatore raccoglitore.

Terminate le operazioni di raccolta i rifiuti dovranno essere trasportati e conferiti presso idoneo impianto di trattamento ai fine del recupero / trattamento finale.

In sede di presentazione di offerta la Ditta concorrente dovrà fare le proprie valutazioni al fine di stimare, in funzione della propria organizzazione aziendale, il numero delle risorse necessarie per un corretto svolgimento del servizio.

Dal punto di vista strettamente organizzativo della raccolta, si precisa che l' Appaltatore, in funzione anche delle caratteristiche dei mezzi di cui prevederà l'impiego, potrà suddividere le zone di raccolta individuate in ulteriori sottozone e/o accoppiare integralmente o parzialmente più zone.

5.1.5 Raccolta degli imballaggi in vetro

La raccolta degli imballaggi in vetro sarà effettuata con il sistema domiciliare "porta a porta" con cadenza quindicinale (n. 1 intervento ogni 2 settimane) interessando tutte le utenze domestiche presenti nel territorio comunale di Castelsardo, con la sola eccezione delle utenze ricadenti nella sola Zona 4, dove la frequenza di raccolta sarà mensile (n. 1 intervento/mese).

Alle utenze domestiche è stato già fornito il contenitore rigido di capacità ridotta con coperchio e chiusura antirandagismo ove conferire il singolo rifiuto secco valorizzabile, ridotto in volume e correttamente differenziato; alle utenze domestiche della Zona 4 è stato invece fornito in comodato d'uso un contenitore carrellato da 240 litri per il conferimento dei rifiuti. In tutti i casi la gestione dei contenitori è a carico dell'utenza che provvederà alla manutenzione ed al lavaggio.

Per tutta la durata dell'appalto è prevista la fornitura di contenitori per garantire un parco riserve nella misura del 5% annuo per i contenitori domiciliari e condominiale.

Per quanto riguarda le utenze non domestiche, la raccolta avverrà con il sistema porta a porta, presso la singola utenza mediante contenitori da 240 litri (già in possesso delle utenze specifiche). La frequenza minima di raccolta sarà diversificata durante l'anno:

- dal 1° ottobre al 31 maggio sarà settimanale (n. 1 interventi/settimana);
- dal 1° giugno al 30 settembre sarà trisettimanale (n. 3 interventi/settimana).

Per lo svolgimento del servizio si è valutato l'impiego di mezzi di tipo a vasca semplice e/o a compattazione, equipaggiati i primi da n. 1 autista / raccoglitore e i secondi da n. 1 autista e da n. 1 operatore raccoglitore.

Terminate le operazioni di raccolta i rifiuti dovranno essere trasportati e conferiti presso idoneo impianto di trattamento ai fine del recupero / trattamento finale.

In sede di presentazione di offerta la Ditta concorrente dovrà fare le proprie valutazioni al fine di stimare, in funzione della propria organizzazione aziendale, il numero delle risorse necessarie per un corretto svolgimento del servizio.

Da un punto di vista strettamente organizzativo della raccolta si precisa che la Ditta, in funzione anche delle caratteristiche dei mezzi di cui prevederà l'impiego, potrà suddividere le zone di raccolta individuate in ulteriori sottozone e/o accoppiare integralmente o parzialmente più zone.

5.1.6 Raccolta del barattolame

La raccolta delle lattine e del barattolame sarà effettuata con il sistema domiciliare "porta a porta" con cadenza quindicinale (n. 1 intervento ogni 2 settimane) interessando tutte le utenze domestiche presenti nel territorio comunale di Castelsardo, con la sola eccezione delle utenze ricadenti nella sola Zona 4, dove la frequenza di raccolta sarà mensile (n. 1 intervento/mese).

Alle utenze domestiche è stato già fornito il contenitore rigido di capacità ridotta con coperchio e chiusura antirandagismo ove conferire il singolo rifiuto secco valorizzabile, ridotto in volume e correttamente differenziato; alle utenze domestiche della Zona 4 è stato invece fornito in comodato d'uso un contenitore carrellato da 240 litri per il conferimento dei rifiuti. In tutti i casi la gestione dei contenitori è a carico dell'utenza che provvederà alla manutenzione ed al lavaggio.

Per tutta la durata dell'appalto è prevista la fornitura di contenitori per garantire un parco riserve nella misura del 5% annuo per i contenitori domiciliari e condominiale.

Per quanto riguarda le utenze non domestiche, la raccolta avverrà con il sistema porta a porta, presso la singola utenza mediante contenitori da 240 litri (già in possesso delle utenze specifiche).

La frequenza minima di raccolta sarà diversificata durante l'anno:

- dal 1° ottobre al 31 maggio sarà settimanale (n. 1 interventi/settimana);
- dal 1° giugno al 30 settembre sarà trisettimanale (n. 3 interventi/settimana).

Per lo svolgimento del servizio si è valutato l'impiego di mezzi di tipo a vasca semplice e/o a compattazione, equipaggiati i primi da n. 1 autista / raccoglitore e i secondi da n. 1 autista e da n. 1 operatore raccoglitore.

Terminate le operazioni di raccolta i rifiuti dovranno essere trasportati e conferiti presso idoneo impianto di trattamento ai fine del recupero / trattamento finale.

In sede di presentazione di offerta la Ditta concorrente dovrà fare le proprie valutazioni al fine di stimare, in funzione della propria organizzazione aziendale, il numero delle risorse necessarie per un corretto svolgimento del servizio.

Da un punto di vista strettamente organizzativo della raccolta si precisa che la Ditta, in funzione anche delle caratteristiche dei mezzi di cui prevederà l'impiego, potrà suddividere le zone di raccolta individuate in ulteriori sottozone e/o accoppiare integralmente o parzialmente più zone.

5.1.7 Nuovi contratti con le utenze non domestiche

L'Appaltatore è tenuto a verificare i contratti in essere con le utenze commerciali.

La predisposizione di nuovi contratti con le utenze commerciali che, presenti sul territorio comunale, attualmente non sono inserite, o con le utenze commerciali che dovessero avviare l'attività nel corso della durata dell'appalto, sarà a totale carico dell'Appaltatore

5.2 Circuiti di raccolta stradale di rifiuti

La raccolta differenziata dei rifiuti di provenienza domestica è completata da ulteriori circuiti di micro - raccolte stradali, quali quella di pile e batterie, farmaci scaduti, micro RAEE, rifiuti tessili.

5.2.1 Raccolta degli ex Rifiuti Urbani Pericolosi

Rientrano in questa categoria i seguenti rifiuti: le pile, i farmaci scaduti ed i contenitori etichettati T e/o F. La raccolta di pile, farmaci e prodotti T/F. La raccolta avverrà mediante contenitori stradali di capacità indicativamente pari a 120 litri ubicati in posizioni strategiche del territorio comunale (farmacie, tabacchini, centri commerciali, ecc).

È prevista l'installazione di n. 20 contenitori, in punti da concordare con l'Amministrazione, su proposta dell'appaltatore.

La raccolta del rifiuto sarà eseguita con frequenza mensile per ogni tipologia, in giorni prestabiliti, da squadre composte da un autista / raccoglitore equipaggiato con un furgone provvisto delle necessarie autorizzazioni per il trasporto di tale tipologia di rifiuto.

5.2.2 Raccolta dei micro R.A.E.E.

Rientrano in questa categoria, rifiuti di provenienza domestica quali cellulari, penne USB, hard disk portatili, calcolatrici tascabili, ecc, che potranno essere conferiti in appositi contenitori di capacità indicativamente pari a 120 litri ubicati in posizioni strategiche del territorio comunale (tabacchini, centri commerciali, attività commerciali specializzate nella vendita di elettrodomestici, prodotti elettronici).

È prevista l'installazione di n. 20 contenitori, in punti da concordare con l'Amministrazione, su proposta dell'appaltatore.

La raccolta del rifiuto sarà eseguita con frequenza mensile per tutte le tipologie dei rifiuti, in giorni prestabiliti, da squadre composte da un autista / raccoglitore equipaggiato con un furgone provvisto delle necessarie autorizzazioni per il trasporto di tale tipologia di rifiuto.

5.2.3 Raccolta degli indumenti usati e dei rifiuti tessili

La raccolta degli indumenti usati avverrà mediante i contenitori stradali già installati sul territorio comunale che dovranno essere incrementati secondo quanto previsto nel capitolato speciale d'appalto (n. 5 contenitori di capacità indicativamente pari a 2.000 litri).

La frequenza di raccolta dovrà essere almeno mensile o comunque tale da evitare che i contenitori abbiano esaurito la loro capienza.

I rifiuti raccolti potranno essere inviati a idoneo impianto di smaltimento e/o recupero, con oneri a completo carico dell'Appaltatore, o in alternativa consegnati ad Associazioni di Volontariato, ONLUS, ecc. che garantiscano il riutilizzo dei materiali conferiti.

In questo caso l'Appaltatore dovrà comunque comunicare i quantitativi raccolti.

È, altresì, consentito all'Appaltatore delegare, per l'espletamento del servizio, le Associazioni di cui sopra al ritiro dei materiali conferiti.

5.3 Circuiti di raccolta “a chiamata”

5.3.1 Raccolta domiciliare degli ingombranti

In tale categoria di rifiuti rientrano i rifiuti voluminosi prodotti nell'ambito domestico, comprendenti anche i beni durevoli e R.A.E.E.

Per quanto riguarda i RAEE (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche) il tema è normato dalla direttiva europea 2002/96, tale direttiva è stata recepita in Italia con il decreto legislativo 25 luglio 2005 n. 151.

La nuova normativa prevede l'emanazione di 12 decreti attuativi. È stato emanato il decreto 25 settembre 2007, n. 185 “Istituzione e modalità di funzionamento del registro nazionale dei soggetti obbligati al finanziamento dei sistemi di gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), costituzione e funzionamento di un centro di coordinamento”

I RAEE sono suddivisi tra STORICI, rifiuti derivanti da apparecchiature immesse sul mercato prima del 1 gennaio 2009, e NUOVI, rifiuti derivanti da apparecchiature immesse sul mercato dopo l'1 gennaio 2009.

La nuova normativa prevede per i RAEE STORICI provenienti da nuclei domestici che le attività di ritiro dai centri di raccolta, il trasporto ai centri di trattamento idonei, il trattamento nel pieno rispetto delle normative ambientali non saranno più a carico degli enti locali, ma verranno gestite dai produttori di apparecchiature elettriche e elettroniche mediante i sistemi collettivi.

Il Decreto Ministeriale ha definito i Raggruppamenti di RAEE che dovranno essere attuati nei Centri di Raccolta ed in base ai quali verranno calcolate le quote di competenza di ciascun produttore:

- R1 - freddo e clima
- R2 - grandi bianchi
- R3 - tv e monitor
- R4 - PED, CE, ICT, apparecchi illuminanti e altro
- R5 - sorgenti luminose
- Il servizio a domicilio comprende i RAEE e le seguenti tipologie di rifiuti ingombranti:
 - mobili (armadi, tavoli, poltrone, divani, reti per letto, sedie, ecc.)
 - materassi
 - metallo.

La raccolta sarà articolata secondo una metodologia basata sul servizio "a domicilio" a chiamata con tempo di evasione massimo di 48 ore dal ricevimento della chiamata.

Da parte dell'Appaltatore verrà messo a disposizione un numero telefonico per la prenotazione della raccolta. I materiali raccolti verranno indirizzati verso il Centro di Raccolta di Via Ariosto che fungerà anche da area attrezzata di raggruppamento. Qui i materiali ingombranti raccolti verranno selezionati per componenti (ferrosi, legno, tessuti, etc); ognuna di queste frazioni verrà stoccata negli appositi contenitori ai sensi della vigente normativa.

L'Appaltatore dovrà trasmettere settimanalmente al Settore competente l'elenco delle prenotazioni pervenute e le relative tempistiche degli interventi.

I rifiuti dovranno essere conferiti dagli utenti a bordo strada, nel rispetto del Codice della Strada. Qualora il materiale non fosse conferito dall'utenza a bordo strada, il personale della Ditta appaltatrice non è autorizzato al prelievo all'interno di abitazioni o proprietà private. Tuttavia è facoltà dell'Appaltatore prevedere in sede di offerta, quale miglioria, il servizio di ritiro presso il portone d'ingresso (indipendentemente dal piano) e/o nei riguardi di particolari categorie di utenti (anziani, disabili, ecc).

Per lo svolgimento del servizio di raccolta è previsto l'impiego di squadre composte da un autista e da un operatore raccoglitore, equipaggiati con automezzo cassonato dotato di sponda idraulica, per agevolare le operazioni di caricamento.

Il servizio di raccolta delle frazioni in argomento dovrà essere assicurato anche in presenza di condizioni atmosferiche sfavorevoli.

5.3.2 Raccolta domiciliare degli sfalci e delle potature

Gli sfalci/potature dovranno essere raccolti dalla Ditta a domicilio, previa prenotazione telefonica al Numero verde messo a disposizione dalla Ditta appaltatrice.

La Ditta dovrà trasmettere settimanalmente al Settore competente l'elenco delle prenotazioni pervenute e le relative tempistiche degli interventi.

I rifiuti dovranno essere conferiti dagli utenti a bordo strada, nel rispetto del Codice della Strada. Qualora il materiale non fosse conferito dall'utenza a bordo strada, il personale della Ditta appaltatrice non è autorizzato al prelievo all'interno di abitazioni o proprietà private.

Per lo svolgimento del servizio di raccolta è previsto l'impiego di squadre composte da un autista e da un operatore raccogliitore, equipaggiati con automezzo cassonato dotato di sponda idraulica per agevolare le operazioni di caricamento e/o automezzo a vasca semplice.

5.4 LA PULIZIA DELLE STRADE

5.4.1 Organizzazione generale dei servizi di spazzamento stradale

Il servizio di spazzamento si pone come obiettivo il raggiungimento di un elevato standard qualitativo di pulizia delle vie, piazze e aree pubbliche cittadine.

A tale scopo sono state individuate le criticità del servizio attuale per dimensionare nel modo più opportuno e funzionale l'organizzazione di tale servizio.

Si è provveduto alla suddivisione del territorio comunale in varie zone d'intervento per ciascun servizio previsto (spazzamento manuale, meccanizzato, lavaggio strade etc.) e successivamente al dimensionamento degli stessi per quanto riguarda le frequenze d'intervento dei vari mezzi, operatori o squadre impegnate per ciascuna zona.

Dovranno essere attivati i servizi di spazzamento integrato meccanizzato e manuale per l'efficiente ed efficace esecuzione del servizio. Infatti, nonostante le spazzatrici meccaniche valorizzino le professionalità degli addetti e garantiscano una maggiore produttività, lo sviluppo integrale dello spazzamento meccanizzato di un centro abitato è limitato dalla presenza di barriere fisiche e architettoniche (marciapiedi alti o ampi, alberature in cunetta o sul marciapiede,...), per cui il servizio manuale risulta indispensabile anche per garantire uno standard di pulizia costante con risultati uniformi.

L'utilizzo dell'autospazzatrice nell'arco della giornata e della sua capacità operativa dovrà essere un punto fermo dell'organizzazione del servizio di spazzamento, ma nel contempo l'intervento manuale dovrà essere valorizzato non solo nelle zone di difficile accesso alla spazzatrice, ma anche nelle strade dove elevata è la presenza di negozi e pubblici esercizi, per via del più intenso flusso pedonale, e nelle strade alberate.

Il servizio dovrà prevedere lo spazzamento meccanico e manuale delle sedi stradali e pedonali, nei parcheggi, nelle aree pubbliche o comunque soggette ad uso pubblico comprese nei limiti del centro abitato della Città, come indicato dalle planimetrie allegate.

Ai fini dell'organizzazione del servizio di spazzamento il territorio comunale è suddiviso nelle seguenti zone omogenee:

1. Zona 1: Centro Storico (comprendente il nucleo storico di Castelsardo);
2. Zona 2: Abitato urbano (comprendente la restante parte del centro urbano di Castelsardo);
3. Zona 3: Frazioni costiere (in particolar modo Lu Bagnu).

Nell'esecuzione del servizio, oltre alla rimozione dei rifiuti stradali (polvere, terriccio, ecc.), dei rifiuti stagionali (fogliame, ramaglie, ecc.) e dei rifiuti casuali (biglietti e pezzi di carta, pacchetti vuoti, cicche di sigaretta, siringhe, escrementi di animali, residui oleosi di autoveicoli, ecc.) dovranno essere eseguite le seguenti altre attività:

- prelevamento dal suolo stradale e pubblico in genere, tramite particolari pinze, delle siringhe abbandonate che dovranno essere collocate in contenitori appositi sigillati, secondo quanto previsto dalla normativa;
- rimozione di particolari tipologie di rifiuti eventualmente presenti nelle sedi stradali o pedonali e successivo accumulo in punti agevoli per le susseguenti operazioni di raccolta;
- pulizia degli stalli dei contenitori stradali per la raccolta del secco residuale e delle raccolte differenziate, compresa quella degli abiti usati.

Lo spazzamento stradale in particolare dovrà essere effettuato da muro a muro (carreggiata e marciapiedi compresi) sia su suolo pubblico che privato soggetto a servitù di pubblico passaggio o di uso pubblico in genere; nell'operazione si dovrà eseguire dapprima la pulizia del marciapiede e poi del piano stradale, con particolare attenzione alle cunette stradali rimuovendo dalle stesse, anche manualmente, tutti gli eventuali rifiuti e/o materiali ivi depositati. Nell'attività di spazzamento si dovrà aver cura di evitare il sollevamento e la dispersione di polveri.

Nell'articolazione dello spazzamento meccanizzato dovrà essere valutato il problema delle auto in sosta, adottando attrezzature specifiche (es. soffiatori a spalle) e/o scegliendo veicoli con dotazioni (bracci snodabili, ad elevata apertura, ...) in grado di superare facilmente o comunque di minimizzare le difficoltà dovute alla presenza di ostacoli, e prevedendo adeguato ausilio dell'intervento manuale allo spazzamento meccanizzato.

Inoltre, dovrà essere presentato all'Area Tecnica del Comune di Castelsardo il progetto esecutivo per l'installazione della segnaletica stradale, indicante i divieti di sosta per lo svolgimento del servizio di spazzamento, comprensivo anche del lavaggio delle strade.

L'Appaltatore deve porre particolare cura nell'allestimento dei cantieri stradali, segnalando adeguatamente la presenza di macchine operatrici e/o di personale operante su strada.

I servizi vanno studiati in modo diverso per i vari periodi dell'anno, anche nelle zone di flusso turistico, dal momento che nel periodo estivo (ed in particolare nel periodo di punta estivo) la fruizione della rete viaria e degli spazi pubblici è ben diversa rispetto al periodo invernale.

I requisiti minimi di cui si dovrà tener conto nella redazione del progetto offerta sono di seguito elencati:

- lo spazzamento dovrà avvenire nelle zone indicate nelle planimetrie allegate;
- dovrà essere previsto lo spazzamento manuale e meccanizzato secondo le frequenze minime di intervento e la presenza squadra nei giorni indicati nel capitolato speciale d'appalto allegato.

Per presenza squadra si intende il numero di giorni della settimana che la squadra tipo dovrà operare nella zona di riferimento, al fine di mantenere nella zona un elevato standard qualitativo di pulizia e decoro urbano ed ottemperare ad eventuali segnalazioni da parte dell'Alta sorveglianza comunale.

Per frequenza minima d'intervento (f.m.i.) si intende il numero minimo d'interventi settimanali, che dovrà essere garantito da parte delle squadre tipo nella singola via, strada, vicolo, piazza, o area pubblica o ad uso pubblico comunque denominata, ricadente all'interno della zona di riferimento di competenza.

Per lo spazzamento manuale e meccanizzato, in tutto il territorio comunale, sono state individuate n° 3 zone. Il servizio dovrà essere svolto ponendo particolare cura e attenzione nei punti in cui il mezzo meccanico non può svolgere il servizio e nelle zone a più intenso traffico pedonale; particolare cura dovrà essere posta nell'esecuzione del servizio lungo le vie alberate, per questo i netturbini dovranno essere dotati di attrezzatura specifica, tipo soffiatore a spalla e altri accessori e/o attrezzature adeguate al fine di raggiungere standard ottimali nell'esecuzione del servizio. Per quanto riguarda lo spazzamento manuale le frequenze di intervento sono riassunte nella tabella seguente.

ZONA	PERIODO	PRESENZA SQUADRA	FREQUENZA MINIMA DI INTERVENTO
1	01/10 - 31/05	6/7 gg	3/7 gg
1	01/06 - 30/09	7/7 gg	7/7 gg
2	01/10 - 31/05	6/7 gg	1/7 gg
2	01/06 - 30/09	6/7 gg	2/7 gg
3	01/10 - 31/05	3/7 gg	1/7 gg
3	01/06 - 30/09	6/7 gg	3/7 gg

I giorni e le frequenze del servizio previsti per ciascuna zona sono vincolanti e non potranno essere modificati senza l'assenso dell'Amministrazione. La ditta, in sede di offerta, potrà

proporre un diverso orario di inizio del servizio di spazzamento, senza maggiori oneri per l'Amministrazione, la quale si riserva tuttavia di accettare la modifica proposta.

Relativamente allo spazzamento meccanizzato, il servizio dovrà essere svolto indicativamente a partire dalle ore 00.00 nei giorni e con le frequenze così come esemplificativamente riassunte nella tabella seguente.

ZONA	PERIODO	FREQUENZA MINIMA DI INTERVENTO
1	01/10 - 31/05	1/7 gg
1	01/06 - 30/09	2/7 gg
2	01/10 - 31/05	1/7 gg
2	01/06 - 30/09	2/7 gg
3	01/10 - 31/05	1/15 gg
3	01/06 - 30/09	2/7 gg

Si specifica che nella Zona 1 e nella Zona 3, nell'ambito delle frequenze minime d'intervento stabilite (f.m.i), dovrà essere garantito, nel periodo estivo 01/06-30/09, il servizio di spazzamento meccanizzato domenicale.

5.4.2 Organizzazione generale dei servizi di gestione cestini gettacarte

Nel progetto offerta si dovrà prevedere che, al momento dell'avvio dell'appalto, la Ditta Appaltatrice provvederà alla installazione dei cestini gettacarte stradali in numero non inferiore a 400 unità, oltre alla sostituzione dei cestini esistenti che risultino danneggiati.

La frequenza minima di sostituzione del sacco interno dovrà essere settimanale ma in ogni caso deve essere garantita la rimozione del sacco non appena si raggiunge circa la metà della capienza del cestino: ciò può essere reso possibile dalla presenza dell'operatore di quartiere che dovrà avere anche il compito di verificare giornalmente la situazione dei cestini stradali della zona di propria competenza.

5.4.3 Servizio di lavaggio strade

Il progetto offerta dovrà prevedere l'attivazione del servizio di lavaggio meccanizzato strade, delle aree pubbliche e private ad uso pubblico che verrà effettuato nelle zone in cui viene effettuato lo spazzamento meccanizzato.

Il lavaggio strade, dovrà essere effettuato con idoneo mezzo lavastrade con naspo nelle direttrici principali al di fuori del centro storico secondo la zonizzazione su indicata, mentre nelle vie, vicoli e piazze di pregio del Centro Storico, il servizio sarà eseguito con

motocarro con allestimenti tipo “Unigreen”. Il lavaggio dovrà interessare l'intera carreggiata stradale e i relativi marciapiedi.

Al lavaggio sarà associato un prodotto disinfettante, sgrassante e profumante. Il servizio verrà svolto indicativamente per un periodo di 4 mesi (dal 1° giugno al 30 settembre).

La lavastade dovrà essere dotata di barra con ugelli o “bocca di rana” ed allestimento “naspo”, mentre gli autocarri operanti nel Centro Storico, oltre all'allestimento tipo “Unigreen” saranno dotati di barra con ugelli per l'irrorazione della sede stradale.

L'Appaltatore deve porre particolare cura nell'allestimento dei cantieri stradali, segnalando adeguatamente la presenza di macchine operatrici e/o di personale operante su strada.

5.4.4 Pulizia caditoie e pozzetti stradali

Il progetto presentato dovrà prevedere la pulizia, con cadenza annuale, delle caditoie stradali, siano esse a griglia o a bocca di lupo o di altra tipologia, comprendente l'asportazione dei sedimenti eventualmente depositatisi sul fondo di decantazione dei relativi pozzetti di raccolta, provenienti dalla pavimentazione stradale, fermo restando la competenza della manutenzione e gestione della rete di fognatura acque bianche meteoriche in capo al Soggetto Gestore Servizio idrico Integrato.

L'Appaltatore deve porre particolare cura nell'allestimento dei cantieri stradali, segnalando adeguatamente la presenza di macchine operatrici e/o di personale operante su strada.

5.4.5 Pulizia e raccolta differenziata in occasioni di particolari feste e manifestazioni ricorrenti e dei Grandi Eventi Cittadini.

È prevista l'istituzione del servizio di spazzamento e di raccolta rifiuti in occasioni delle manifestazioni elencate a titolo non esaustivo nell'allegato capitolato speciale d'appalto.

Tale servizio dovrà garantire lo spazzamento manuale e meccanizzato nelle aree oggetto delle manifestazioni, da effettuarsi prima e dopo lo svolgimento delle manifestazioni stesse, la raccolta differenziata e smaltimento dei rifiuti prodotti durante la manifestazione, lavaggio delle aree interessate, rimozione e successivo riposizionamento dei contenitori dei rifiuti presenti nelle aree in oggetto, nonché il posizionamento, manutenzione e svuotamento dei bidoni o altri contenitori di rifiuti, compresa la fornitura e successiva rimozione dei sacchi porta rifiuti.

5.4.6 Pulizia delle aree mercatali rionali

Dovrà essere previsto il servizio misto di raccolta - spazzamento delle aree oggetto di mercati rionali che si svolgono settimanalmente nel centro di Castelsardo e di Lu Bagnu.

In particolare dovrà essere prevista la raccolta differenziata e successivo smaltimento dei rifiuti prodotti, ed il successivo spazzamento e lavaggio delle aree interessate, il tutto come previsto nel capitolato speciale d'appalto.

Sarà cura dell'Amministrazione fornire alla ditta appaltatrice l'elenco delle aree destinate ai mercati in argomento.

5.4.7 Rimozione carcasse animali e gestione dei contenitori per la raccolta delle deiezioni animali

È compreso nel presente appalto, il servizio di rimozione e trasporto ad impianto autorizzato o presso Istituti Zooprofilattici, di eventuali carcasse animali (o parti di esse) giacenti sul suolo pubblico o privato di uso pubblico, ovvero sugli arenili ed aree adiacenti. Il servizio di rimozione, trasporto e smaltimento dovrà essere svolto secondo le prescrizioni contenute nel Reg. CE 1764/02 e successive modificazioni.

Nel caso di ritrovamento di animali di allevamento la ditta dovrà procedere alla comunicazione alla Autorità sanitaria, che predisporrà gli accertamenti del caso.

Tra i compiti della Ditta rientra la gestione dei contenitori per la raccolta delle deiezioni animali installati nel territorio comunale. In particolare la Ditta dovrà fornire, installare e gestire n. 5 contenitori e distributori di kit monouso per la raccolta delle deiezioni, come indicato nel Capitolato speciale d'appalto.

5.5 STIMA DEI RIFIUTI RACCOLTI

Frazione raccolta	t/anno
Rifiuti di cucine e mense	1.512,028
Rifiuti da giardini e parchi	258,005
Imballaggi in carta e cartone	829,177
Imballaggi plastica	136,570
Imballaggi in vetro	441,976
Lattine / Barattolame	48,875
Legno	54,653
Ingombranti a recupero (RAEE, metallici, altre plastiche, ecc)	148,325
ex R.U.P.	0,490
Altre raccolte differenziate (tessili, oli, ecc)	0,380
Ingombranti a smaltimento	11,250
Spazzamento stradale e pulizia caditoie	55,321
Secco residuo	1.402,950
Totale rifiuti raccolti	4.900,000
Percentuale R.D.	70,01%

6. QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO

In base al computo dei servizi si è desunto un costo omnicomprensivo annuo del servizio pari ad € 1.600.000,00. Di seguito si riporta il quadro economico di progetto, ripartendo il costo del servizio per tipologia del servizio.

<i>rif.</i>	<i>voce di costo</i>		<i>€/anno</i>
A1	Raccolta della frazione organica (rifiuti di cucine e mense)	€	251.635,12
A2	Raccolta della frazione secca residuale	€	176.346,25
A3	Raccolta della frazione cellulosa (raccolta congiunta e raccolta selettiva)	€	106.871,91
A4	Raccolta degli imballaggi in plastica	€	73.585,11
A5	Raccolta delle lattine e del barattolame	€	42.388,98
A6	Raccolta degli imballaggi in vetro	€	64.884,21
A7	Servizio di spazzamento stradale (manuale e meccanizzato)	€	134.013,91
A8	Servizi complementari	€	170.073,30
A9	Ricavi da valorizzazione materiali raccolti		-€ 73.322,06
A	Sommano servizi in appalto	€	946.476,74
B	Spese generali (gestione cantiere, oneri aziendali, ecc) e utili d'impresa	€	123.041,98
C	TOTALE SERVIZI IN APPALTO A BASE D'ASTA	€	1.069.518,71
D	ONERI DELLA SICUREZZA (non soggetti a ribasso)	€	21.390,37
E	RIMBORSO ONERI TRATTAMENTO (non soggetti a ribasso)	€	363.636,36
F	SOMMANO	€	1.454.545,45
G	I.V.A. DI LEGGE (10%)	€	145.454,55
H	TOTALE COSTO ANNUO OMNICOMPRESIVO	€	1.600.000,00

Il quadro generale di spesa relative al Piano di Gestione Integrata dei servizi di igiene urbana nel territorio comunale di Castelsardo è invece riportato nel prospetto seguente.

Voce di costo		€
Servizi in appalto omnicomprensivo	€	9.600.000,00
Oneri vari (pubblicità, AVCP, consulenze, ecc)	€	15.000,00
Spese per commissioni di valutazione offerte	€	5.000,00
Opere di completamento del centro di raccolta comunale	€	50.000,00
Direzione esecuzione del contratto	€	120.000,00
Totale quadro economico	€	9.790.000,00

Con riferimento al prospetto precedente si precisa che:

1. Gli oneri relativi al completamento del centro di raccolta comunale costituiscono un costo "una tantum" che va inserito, ai fini della determinazione della tariffa di igiene ambientale per i contribuenti, nei costi relativi all'annualità 2014. L'importo indicato (pari a € 50.000,00) è quello che scaturirà dal quadro economico relativo ai lavori di completamento del nuovo Econcentro / Centro di raccolta comunale.

2. Attualmente nella pianta organica del Comune di Castelsardo non è presente una figura professionale in grado di assumere le funzioni di Direttore dell'Esecuzione del Contratto (che, nel caso in esame, non può coincidere, tra l'altro, con la figura del R.U.P.). È previsto pertanto che tale incarico verrà assunto da un professionista esterno alla Stazione Appaltante, individuato secondo le procedure previste dalla normativa vigente. Il costo indicato (€ 20.000,00) è onnicomprensivo, ossia comprende sia oneri accessori che I.V.A. di legge.