

PARTE I LO STATO ATTUALE	2
1. IL TERRITORIO DEL COMUNE DI TRINITÀ D'AGULTU E VIGNOLA.....	3
1. Il contesto geografico.....	3
2. Il tessuto urbano	3
3. Analisi demografica	3
2. ATTUALE ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA.....	5
2.1 La raccolta	5
2.1.1 Raccolta "Porta a Porta"	5
2.1.2 Raccolta di prossimità	6
2.1.3 Raccolte complementari	6
2.2. La pulizia delle strade	7
2.3 Il Centro di raccolta comunale	7
2.4 Altri servizi.....	7
3. RISORSE IMPIEGATE ATTUALMENTE	8
3.1 Personale.....	8
4. ANALISI QUALI-QUANTITATIVA DEI RIFIUTI RACCOLTI	9
PARTE II IL PROGETTO	12
5. LA RACCOLTA.....	13
5.1 Servizio integrato di raccolta dei rifiuti	13
5.2 Organizzazione generale raccolta rifiuti da utenze domestiche	14
5.2.1 Raccolta della frazione organica	16
5.2.2 Raccolta della frazione secca residuale	17
5.2.3 Raccolta della carta e del cartone.....	17
5.2.4 Raccolta degli imballaggi in plastica	18
5.2.5 Raccolta degli imballaggi in vetro	19
5.2.6 Raccolta degli imballaggi in metallo	20
5.2.7 Raccolta domiciliare degli ingombranti e degli sfalci e delle potature.....	20
5.2.8 Altri circuiti di raccolta stradale di rifiuti	21
5.3 Organizzazione generale raccolta rifiuti da utenze non domestiche.....	22
5.3.1 Raccolta della frazione organica	24
5.3.2 Raccolta della frazione secca residuale	25
5.3.3 Raccolta della carta e del cartone.....	25
5.3.4 Raccolta degli imballaggi in plastica	25
5.3.5 Raccolta degli imballaggi in vetro	26
5.3.6 Raccolta degli imballaggi in metallo	26
6 LA PULIZIA DELLE STRADE	27
6.1 Organizzazione generale dei servizi di spazzamento stradale	27
6.2 Spazzamento manuale	28
6.3 Spazzamento meccanizzato	29
6.4 Gestione cestini gettacarte	30
6.5 Servizio di lavaggio strade	30
6.6 Altri servizi.....	30
6.6.1 Pulizia delle aree mercatali.....	30
6.6.2 Pulizia e raccolta differenziata in occasioni di Grandi Eventi Cittadini.....	30
6.6.3 Il centro di raccolta comunale	31
6.6.4 Gestione dei rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata nelle spiagge.....	31

PARTE I

LO STATO ATTUALE

1. IL TERRITORIO DEL COMUNE DI TRINITÀ D'AGULTU E VIGNOLA

1. Il contesto geografico

Il comune di Trinità d'Agultu e Vignola (che amministrativamente appartiene alla Provincia di Olbia Tempio) sorge nella Sardegna settentrionale, estendendosi su una superficie di circa 134 km² tra la costa (compresa tra il Golfo dell'Asinara e le Bocche di Bonifacio) e i primi rilievi della Gallura, compreso tra i territori dei vicini comuni di Badesi (6 km) e Viddalba (14 km) a sud e sud-ovest, di Aggius (19 km) a est e di Aglientu (36 km) a nord.

Dal più vicino capoluogo di Provincia (Tempio) Trinità d'Agultu dista circa 28 km, percorrendo per circa 35-40 minuti la S.P. 74 e la S.S. 133.

Sassari (principale centro del Nord Sardegna) dista invece circa 55 km, percorrendo la S.P. 74 in direzione Badesi e poi la S.S. 200, per un tempo di percorrenza di circa 60-70 minuti.

2. Il tessuto urbano

Il comune di Trinità d'Agultu e Vignola è stato istituito nel 1958 come comune sparso (in precedenza faceva infatti parte del territorio del comune di Aggius).

La definizione di "comune sparso" in effetti si presta sufficientemente bene per descrivere una delle peculiarità principali del territorio comunale, caratterizzato dalla presenza di diversi aggregati urbani, di cui il principale (definito "capoluogo") è rappresentato dall'abitato principale di Trinità d'Agultu, che sorge a 365 m di altitudine e domina l'ampio tratto di mare.

La seconda parte del nome, Vignola, non è altro che la regione a nord-est di Trinità a ridosso della costa, comprendente la località turistica di Costa Paradiso e la frazione di Lu Colbu.

Si hanno poi le frazioni di Paduledda e di Isola Rossa; la prima si estende in prossimità della S.P. 90 (che collega Castelsardo con Santa Teresa di Gallura) a ridosso dell'intersezione con la S.P. 74 che conduce a Trinità. La frazione di Isola Rossa, che prende il nome dall'isolotto che affiora dal mare a circa 500 metri dalla costa di fronte al centro abitato, sorge sulla costa su un piccolo promontorio caratterizzato dal colore rosso delle rocce.

Completano il territorio comunale le varie case sparse che sorgono tra le suddette frazioni e in prossimità delle località turistiche che si affacciano lungo la costa, tra cui Canneddi, Tinnari, Li Cossi, La Scalitta, ecc.

3. Analisi demografica

Attualmente nel comune di Trinità d'Agultu e Vignola si contano circa 2.224 abitanti residenti (1.077 maschi e 1.147 femmine) suddivisi in circa 1.122 famiglie.

L'andamento della popolazione residente negli ultimi anni appare in controtendenza se raffrontato a quanto si registra in altri comuni sardi di dimensioni analoghe; secondo i dati ISTAT si è passati

infatti dai 1.971 abitanti del 1991 ai 2.026 del 2001, per poi attestarsi durante l'ultimo censimento del 2011 sui 2.155.

Questo fenomeno si spiega probabilmente con l'interesse crescente suscitato nei confronti dei flussi turistici da questa zona di costa negli ultimi anni: sono sorti infatti diversi complessi residenziali di "case vacanza" lungo le coste (in particolar modo il boom della comunità di Costa Paradiso) e spesso alcuni proprietari di tali abitazioni hanno trasferito la propria residenza a Trinità d'Agultu e Vignola.

Sotto il punto di vista tributario attualmente l'anagrafica TARI del comune di Trinità d'Agultu e Vignola registra complessivamente n. 4.243 utenze domestiche così suddivise:

Componenti per nucleo	nuclei	n. abitanti	Tot mq
1	886	886	73.645,33
2	907	1814	70.503,16
3	2060	6180	149.954,7
4	299	1196	24.798,33
5	77	385	6.737,14
Almeno 6	14	93	1.291,00
Sommano	4.243	10.554	326.929,66

Per quanto riguarda invece le utenze non domestiche attualmente risultano iscritte a ruolo complessivamente n. 229 utenze, riconducibili a complessive n. 187 attività.

2. ATTUALE ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA

2.1 La raccolta

Attualmente il servizio di raccolta differenziata nel comune di Trinità d'Agultu e Vignola è incentrato sul sistema “porta a porta” sull'intero territorio comunale con l'eccezione della comunità di Costa Paradiso, dove la raccolta avviene mediante contenitori stradali di capacità 1.100 litri.

La raccolta prevede la separazione a monte da parte dell'utenza dei rifiuti nelle seguenti categorie:

- Frazione organica compostabile;
- Imballaggi cellulosici;
- Imballaggi in plastica;
- Imballaggi in vetro;
- Imballaggi in metallo;
- Frazione secca residuale.

2.1.1 Raccolta “Porta a Porta”

Secondo l'attuale calendario, la frazione organica viene raccolta con frequenza trisettimanale (nelle giornate di lunedì, mercoledì e venerdì) mentre la frazione secca residuale viene raccolta bisettimanalmente (il martedì e il sabato); la frequenza di raccolta di tutte le altre frazioni è invece settimanale (imballaggi cellulosici il mercoledì, imballaggi in plastica il venerdì, imballaggi in vetro il lunedì e imballaggi in metallo il giovedì).

Nella frazione di Lu Colbu e nelle altre zone del territorio comunale al di fuori del centro urbano di Trinità e delle frazioni di Isola Rossa e Paduledda, la raccolta porta a porta è organizzata in maniera differente rispetto a quanto sopra descritta, in particolare:

1. non è prevista la raccolta della frazione organica, sostituita dalla pratica dell'autocompostaggio mediante composter fornito all'utenza;
2. la raccolta di tutte le frazioni secche valorizzabili avviene con frequenza mensile;
3. la raccolta delle frazione secca residuale avviene con frequenza settimanale.

Il servizio “porta a porta” riguarda anche le utenze non domestiche, servite mediante contenitori carrellati da 240 litri la cui gestione (incluso il lavaggio) è a totale carico della singola utenza.

Le frequenze di raccolta ricalcano quelle previste per le utenze domestiche per quanto riguarda le frazioni secche a valorizzazione specifica, mentre per la frazione organica e la frazione secca residuale avviene, nel periodo maggio – settembre, con frequenza giornaliera.

Per alcune “grandi utenze” produttrici di imballaggi cellulosici in notevoli quantità, è attivo un servizio dedicato su chiamata, effettuato mediante container e/o ceste.

A tutti gli utenti serviti con il sistema “porta a porta” (siano utenze domestiche che utenze non domestiche) sono stati forniti i contenitori necessari per l’effettuazione del servizio; rimane invece a carico dell’utenza l’approvvigionamento di tutte le tipologie di sacchetti e buste previste per il conferimento dei rifiuti.

2.1.2 Raccolta di prossimità

La comunità di Costa Paradiso rappresenta l’unica porzione di territorio comunale attualmente non servita col sistema “porta a porta”. La raccolta dei rifiuti avviene mediante contenitori stradali di capacità pari a 1.100 litri distribuiti in varie isole lungo le strade di Costa Paradiso.

Il progetto offerta presentato dall’attuale Appaltatore durante la precedente gara d’appalto, prevedeva per Costa Paradiso il posizionamento dei seguenti contenitori:

1. n. 50 contenitori da 1.100 litri per ogni tipologia di frazione secca a valorizzazione specifica (per complessivi n. 200 contenitori), svuotati con frequenza settimanale nel periodo maggio – settembre e quindicinale nel restante periodo dell’anno;
2. n. 150 contenitori da 1.100 litri per la frazione secca residuale svuotati con frequenza giornaliera (festivi inclusi) durante il periodo maggio – settembre e bisettimanale nel restante periodo dell’anno;
3. n. 45 contenitori da 240 litri per la raccolta della frazione organica svuotati con frequenza giornaliera durante il periodo maggio – settembre e settimanale nel restante periodo dell’anno.

Tuttavia l’idea di poter realizzare 50 isole ecologiche (e quindi poter realizzare una raccolta di prossimità) non si è potuta concretizzare per la carenza di spazi, specie durante la stagione estiva, dove poter collocare tali contenitori.

I contenitori sono stati pertanto concentrati in circa 15-20 isole ecologiche posizionate lungo le principali strade di Costa Paradiso.

2.1.3 Raccolte complementari

Oltre ai consueti circuiti di raccolta di cui ai paragrafi precedenti, nel comune di Trinità d’Agultu e Vignola sono attivi ulteriori circuiti di raccolta di altre frazioni:

1. **Raccolta degli ingombranti:** avviene mediante ritiro a domicilio dietro prenotazione al numero verde o mediante conferimento diretto da parte dell’utente al Centro di Raccolta Comunale;
2. **Raccolta degli sfalci e delle potature:** avviene mediante ritiro a domicilio dietro prenotazione al numero verde o mediante conferimento diretto da parte dell’utente al Centro di Raccolta Comunale;
3. **Raccolta degli abiti usati:** avviene mediante contenitori stradali.
4. **Raccolta degli “ex R.U.P.” (medicinali scaduti, pile e batterie, ecc):** avviene mediante contenitori stradali dedicati.

2.2. La pulizia delle strade

Attualmente il servizio consiste nello spazzamento effettuato con sistema misto (manuale – meccanizzato) nel quale, a supporto di un operatore ecologico, viene impiegata una macchina spazzatrice.

Il servizio comprende prevede un potenziamento durante la stagione estiva.

2.3 Il Centro di raccolta comunale

Tra i servizi in appalto è ricompresa la gestione del Centro di raccolta di rifiuti ubicato in località La Ciacchedda, autorizzato dal Comune ai sensi del DM 8 aprile 2008 e ss.mm. e ii.; 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.

Il Centro è aperto tutti i giorni, dal lunedì al sabato, nei seguenti orari:

- invernale: dalle ore 8:00 alle ore 12:00;
- estivo : dalle ore 8:00 alle ore 12:00 e dalle ore 14:00 alle ore 17:00.

2.4 Altri servizi

Completano l'attuale appalto il servizio di lavaggio contenitori stradali la pulizia delle griglie di tutte le caditoie nel corso dell'anno solare, consistente nella pulizia completa della caditoia che viene svolto in base alle richieste.

3. RISORSE IMPIEGATE ATTUALMENTE

3.1 Personale

Di seguito una tabella riepilogativa del personale in servizio con l'attuale Appaltatore, suddivisi in termini di servizi e di livello.

Qualifica	Livello	Data fine rapporto	Data assunzione
OP.ECOLOGICO	2A	T. INDETERM.	01/01/2015
AUTISTA COORDINATORE	5B	T. INDETERM.	01/01/2015
AUTISTA	3A	T. INDETERM.	01/01/2015
OP.ECOLOGICO	2A	T. INDETERM.	01/01/2015
OPERAIO	2A	T. INDETERM.	01/01/2015
OPERAIO	2A	T INDETERM.	01/01/2015
AUTISTA	3A	T. INDETERM.	01/01/2015
OP.ECOLOGICO	2A	T. INDETERM.	01/01/2015

Durante il periodo estivo l'elenco di cui sopra è integrato da vari operai stagionali per far fronte alle esigenze derivanti dalla presenza dei flussi turistici.

4. ANALISI QUALI-QUANTITATIVA DEI RIFIUTI RACCOLTI

L'attuale appalto di raccolta differenziata, con le modalità di raccolta descritte nei paragrafi precedenti, ha avuto inizio nel marzo 2011:

Nella tabella seguente vengono riportati i dati complessivi delle varie raccolte differenziate attivate sul territorio comunale relativi al 2015.

C.E.R.	Descrizione C.E.R.	kg
150101	Imballaggi in carta e cartone	10.840
150102	Imballaggi in plastica	79.450
150103	Imballaggi in legno	19.870
150104	Imballaggi metallici	16.150
150107	Imballaggi in Vetro	195.050
160103	Pneumatici fuori uso	1.000
200101	Carta e cartone	163.920
200102	Vetro	4.670
200108	Rifiuti biodegr. Mense e cucine	362.930
200123	Apparecchiature fuori uso	7.610
200135	Apparecchiature elettriche ed elettroniche	4.110
200136	apparecchiature elettriche	17.830
200138	Legno	14.060
200139	Plastica dura - polistirolo	1.840
200140	Metallo	16.950
200201	Sfalci e potature	288.470
200301	Rifiuti indifferenziati	1.057.620
200303	Residui della pulizia stradale	3.200
200307	Ingombranti	25.640
Sommano		2.291.210
Percentuale R.D.		52,58%

Con riferimento alla tabella precedente si precisa che la percentuale di raccolta differenziata indicata è stata calcolata con la formula:

$$\Sigma RD / (\Sigma RD + \Sigma R IND)$$

dove:

ΣRD = sommatoria di tutte le frazioni raccolte e avviate a recupero;

$\Sigma R IND$ = sommatoria di tutte le frazioni raccolte e avviate a smaltimento

A differenza di quanto si potrebbe pensare, osservando l'andamento mensile del 2015 si nota subito come la percentuale di raccolta differenziata non ha subito significative fluttuazioni durante i mesi estivi, come riportato nella tabella seguente (dati espressi in t).

C.E.R.	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
150101	1,05	0,00	0,00	0,00	2,69	0,00	0,00	0,00	0,00	4,21	2,89	0,00
150102	2,55	3,17	2,88	2,33	4,22	9,68	14,60	20,07	10,77	3,13	4,16	1,89
150103	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,50	5,91	3,64	0,00	3,43	3,39
150104	0,41	0,57	0,52	1,27	0,60	2,14	2,41	3,20	1,99	1,10	1,37	0,57
150107	0,00	4,08	5,00	8,41	9,39	20,33	39,35	52,13	35,26	9,96	5,62	5,52
160103	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40	0,00	0,00	0,38	0,00	0,00	0,22
200101	4,09	5,44	8,43	11,58	8,89	18,76	33,89	34,25	17,42	8,71	5,38	7,08
200102	4,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
200108	14,16	11,10	17,93	20,04	26,74	40,16	66,16	79,65	44,41	16,48	14,44	11,66
200123	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,20	0,89	2,21	0,57	1,74	0,00	0,00
200135	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,66	1,84	0,00	0,51	1,10
200136	0,00	0,00	0,00	1,30	1,87	1,81	5,19	0,92	3,19	0,54	3,01	0,00
200138	0,00	0,00	3,22	3,78	7,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
200139	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,92	0,00	0,92	0,00
200140	0,00	0,00	0,00	0,00	1,26	1,82	3,54	4,10	0,00	2,35	1,70	2,18
200201	8,14	8,64	6,17	8,98	12,54	20,18	25,09	35,79	73,77	13,97	38,11	37,10
200301	31,87	31,57	32,95	54,37	68,26	114,28	176,13	260,44	144,41	62,68	43,41	37,25
200303	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,23	1,97
200307	3,93	2,65	3,84	3,66	1,38	3,50	0,90	1,48	1,14	0,74	1,42	1,00
TOT	70,87	67,22	80,94	115,72	144,90	235,26	371,65	500,81	339,71	125,61	127,60	110,93
%	49,48	49,09	54,55	49,85	51,94	49,94	52,37	47,70	57,15	49,51	63,90	63,74

Un'inversione di tendenza sembra essersi registrata a partire dal mese di novembre, dove la percentuale di raccolta differenziata è risultata in netto incremento rispetto alla media annuale (la media dei primi 10 mesi dell'anno è infatti pari al 51,16%).

I dati relativi ai primi mesi del 2016 (gennaio e febbraio) sembrano confermare questa tendenza: a gennaio la percentuale è risultata pari al 69,11% e a febbraio pari al 70,12%.

Una lettura più attenta dei dati mette tuttavia in evidenza come al raggiungimento di tale risultato abbia contribuito in maniera determinante il C.E.R. 20 02 01 (sfalci e potature) che, nel periodo novembre 2015 – febbraio 2016 ha costituito su base mensile oltre il 30% del totale dei rifiuti raccolti (sino ad ottobre rappresentava invece appena il 10%).

PARTE II

IL PROGETTO

5. LA RACCOLTA

5.1 Servizio integrato di raccolta 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.

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. 152/2006 e del D.Lgs n. 205/2010 e ss.mm. e ii.; 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:

1. rifiuti urbani differenziabili compostabili, provenienti da utenze domestiche e non domestiche, di seguito denominati "*frazione umida*";
2. rifiuti urbani differenziabili non compostabili, provenienti da utenze domestiche e non domestiche, quali carta, plastica, vetro e lattine, ecc, di seguito denominati "*frazione secca valorizzabile*";
3. rifiuti urbani non altrimenti differenziabili, provenienti da utenze domestiche e non domestiche, di seguito denominata "*secco residuale*".

Ai fini dell'ottimizzazione dei Servizi di cui al presente Appalto, il territorio comunale è stato suddiviso in 3 macro-zone come di seguito elencato:

1. Zona 1: Abitato urbano e frazioni, comprendente oltre al centro e al continuo urbano di Trinità d'Agultu, la frazione di Paduledda;
2. Zona 2: Zone a Mare, comprendente oltre alla frazione di Isola Rossa e alla comunità di Costa Paradiso, tutte le abitazioni, i villaggi e i residence ricadenti nella fascia costiera comunale, quali ad esempio le zone di Marinedda, Canneddi, Tinnari, ecc;
3. Zona 3: Case sparse nel diffuso intorno al nucleo urbano e alle frazioni.

La suddivisione di cui sopra deriva dalle differenti peculiarità del territorio, che traducendosi in differenti esigenze, determinano la necessità di una differente organizzazione dei servizi nei differenti periodi dell'anno:

1. Zona 1: le utenze ricadenti in tale zona non subiscono significative fluttuazioni durante i vari periodi dell'anno; si tratta infatti principalmente di utenze stabilmente presenti nel territorio.
2. Zona 2: mentre durante i mesi invernali il numero di utenze è assai limitato, specie per quanto riguarda la Comunità di Costa Paradiso, nei mesi estivi il numero di utenze presenti aumenta di un ordine di grandezza, raggiungendo il suo picco massimo nella seconda decade di agosto.

3. Zona 3: la natura dei luoghi suggerisce, come già avviene attualmente, una raccolta con frequenze diradate rispetto alle altre zone e il ricorso alla pratica dell'autocompostaggio.

Da un punto di vista temporale sono stati invece definiti 3 periodi come appresso indicato:

1. Periodo invernale o Bassa Stagione: il periodo che va dal 15 ottobre al 14 aprile di ogni anno (durata 26 settimane);
2. Media Stagione: il periodo che va dal 15 aprile al 30 giugno e dal 1° settembre al 14 ottobre di ogni anno (durata 17 settimane);
3. Alta Stagione: il periodo che va dal 1° luglio al 31 agosto di ogni anno (durata 9 settimane).

5.2 Organizzazione generale raccolta rifiuti da utenze domestiche

Relativamente alle utenze domestiche ricadenti nel territorio comunale di Trinità d'Agultu e Vignola, nel presente progetto si prevede di modificare lo stato attuale introducendo le seguenti principali variazioni:

1. Riduzione della frequenza di ritiro della frazione secca residuale, dall'attuale frequenza bisettimanale si passerà infatti ad un solo ritiro a settimana. Nella Zona 3, dove la frequenza di ritiro è già settimanale, diverrà invece quindicinale.
2. Estensione del servizio "porta a porta" alla "sub zona" di Costa Paradiso, che allo stato attuale rappresenta l'unica porzione del territorio comunale servito mediante contenitori stradali.

Si ritiene che le suddette modifiche consentano di ridurre la produzione di rifiuto non differenziato da parte delle utenze domestiche durante l'intero periodo dell'anno e di incrementare le percentuali di raccolta differenziata.

La tabella seguente riporta, per ciascun periodo, il numero di utenze domestiche da servire; è stato altresì indicato il dato relativo alla sola Costa Paradiso (che allo stato attuale rappresenta l'unica parte del territorio comunale non ancora servita mediante raccolta "porta a porta") e alla Zona 3 (che rispetto alle altre zone presenta modalità differenti di raccolta).

Periodo	Utenze	Costa Paradiso	Zona 3
Bassa Stagione	1.122	122	300
Media Stagione	2.500	-	-
Alta Stagione	4.606	2.229	300

Con riferimento alla tabella precedente si precisa che, ai fini del dimensionamento dei vari circuiti di raccolta presso le utenze domestiche:

1. il numero di utenze da servire durante la Bassa Stagione è stato assunto pari al numero di famiglie residenti nel territorio comunale;

2. il numero di utenze da servire durante l'Alta Stagione è stato assunto pari al numero complessivo di abitazioni / appartamenti presenti nel territorio comunale. Il valore indicato può pertanto intendersi come il valore massimo raggiunto durante il periodo (partendo dall'assunto che tutte le abitazioni / appartamenti risultano occupate);
3. il numero di utenze indicato nella media stagione è da intendersi come il valore medio calcolato durante l'intero periodo.

Relativamente alla comunità di Costa Paradiso, sulla base dei dati forniti dalla comunità, si hanno i dati riportati nella tabella seguente:

Periodo	n.
Numero Utente in unità abitative singole	1.325
Numero Utente all'interno di complessi condominiali	783
Numero Utente all'interno di complessi "residence"	121
Sommano	2.229

Per una migliore lettura dei dati indicati nella precedente tabella, si precisa che sono stati considerati complessi condominiali le "unioni" di almeno n. 6 unità abitative;

Considerato che allo stato attuale tutte le utenze domestiche servite mediante il ritiro "porta a porta" sono già in possesso dei contenitori necessari per il conferimento dei rifiuti, nel presente progetto è prevista la sola fornitura per le "nuove" utenze coinvolte nel servizio "porta a porta", come quantificata nella tabella seguente:

Tipologia attrezzatura	n.
Contentore domiciliare per secco residuo da litri 30	2.500
Contentore domiciliare per frazione organica da litri 30	2.500
Contentore domiciliare per imballaggi in vetro da litri 30	2.500
Contentore condominiale per secco residuo da litri 240	400
Contentore condominiale per frazione organica da litri 240	200
Contentore condominiale per raccolta congiunta da litri 240	200
Contentore condominiale per imballaggi in plastica da litri 240	200
Contentore condominiale per imballaggi in metallo da litri 240	200
Contentore condominiale per imballaggi in vetro da litri 240	200

Nel computo delle suddette attrezzature si è ipotizzato di fornire a ciascun condominio (ovvero a ciascuna unione condominiale di almeno 6 unità abitative) un set di attrezzature composto da n. 2 contenitori per la frazione secca residuale e n. 1 per ciascuna delle frazioni avviate a recupero.

5.2.1 Raccolta della frazione organica

La raccolta sarà effettuata con il sistema domiciliare “porta a porta” con cadenza trisettimanale (n. 3 interventi/settimana) interessando tutte le utenze domestiche presenti nel territorio comunale di Trinità d’Agultu e Vignola, con la sola eccezione delle utenze ricadenti nella sola Zona 3, dove si ricorre alla pratica dell’autocompostaggio domestico.

Alle utenze domestiche (con la sola eccezione delle utenze ricadenti nella comunità Costa Paradiso) è stato già fornito il contenitore rigido di capacità ridotta con coperchio e chiusura antirandagismo ove conferire i propri rifiuti organici correttamente differenziati.

L’Appaltatore dovrà invece provvedere alla fornitura dei contenitori alle nuove utenze per le quali è prevista l’estensione del servizio “Porta a Porta”.

La Ditta concorrente potrà valutare nel progetto offerta la possibilità di gestire taluni condomini (costituiti da almeno n. 6 unità abitative e/o appartamenti) come una unica utenza condominiale. In questo caso dovranno essere forniti contenitori (bidoni carrellati) nel numero e dimensione congruente con la dimensione del condominio e con la frequenza di raccolta, per il conferimento dell’umido.

In ogni caso la gestione dei bio-bidoni e dei contenitori carrellati è a completo carico dell’utenza che provvederà alla manutenzione ed al lavaggio.

Per il deposito dei rifiuti nei contenitori rigidi, per l’umido si dovranno adottare esclusivamente sacchetti in materiale biocompostabile conforme alla norma UNI EN 13432, la cui fornitura rimane in capo all’utenza.

Alle utenze domestiche sarà richiesto di depositare il bio-bidone (contenente il sacchetto biocompostabile riempito con i rifiuti umidi) presso la propria abitazione in giornate e orari prefissati, con apposita Ordinanza Sindacale, sulla scorta delle risultanze del progetto offerta presentato dalla Ditta aggiudicataria.

Per lo svolgimento del servizio si è valutato l’impiego di squadre composte da n. 1 autista / raccogliitore, equipaggiato con mezzi di tipo a vasca semplice e/o a compattazione.

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.

5.2.2 Raccolta della frazione secca residuale

La raccolta sarà effettuata con il sistema domiciliare “porta a porta” con cadenza settimanale (n. 1 intervento/settimana) interessando tutte le utenze domestiche presenti nel territorio comunale di Trinità d’Agultu e Vignola, con la sola eccezione delle utenze ricadenti nella sola Zona 3, dove la frequenza di raccolta sarà quindicinale (n. 2 interventi/mese).

Alle utenze domestiche (con la sola eccezione delle utenze ricadenti nella comunità Costa Paradiso) è stato già fornito il contenitore rigido di capacità ridotta con coperchio e chiusura antirandagismo ove conferire la frazione secca residuale correttamente differenziata.

L'Appaltatore dovrà invece provvedere alla fornitura dei contenitori alle nuove utenze per le quali è prevista l'estensione del servizio “Porta a Porta”.

La Ditta concorrente potrà valutare nel progetto offerta la possibilità di gestire taluni condomini (costituiti da almeno n. 6 unità abitative e/o appartamenti) come una unica utenza condominiale. In questo caso dovranno essere forniti contenitori (bidoni carrellati) nel numero e dimensione congruente con la dimensione del condominio e con la frequenza di raccolta, per il conferimento della frazione secca residuale.

In ogni caso la gestione dei contenitori domiciliari e dei contenitori carrellati è a completo carico dell’utenza che provvederà alla manutenzione ed al lavaggio.

Alle utenze domestiche sarà richiesto di depositare il contenitore presso la propria abitazione in giornate e orari prefissati, con apposita Ordinanza Sindacale, sulla scorta delle risultanze del progetto offerta presentato dalla Ditta aggiudicataria.

Per lo svolgimento del servizio si è valutato l'impiego di squadre composte da n. 1 autista e n. 1 operatore raccoglitore, equipaggiati con mezzi a compattazione e di squadre composte da n. 1 autista / raccoglitore equipaggiato con mezzi a vasca semplice.

Terminate le operazioni di raccolta i rifiuti dovranno essere trasportati e conferiti presso l'impianto di Tempio Pausania al fine del trattamento / smaltimento finale.

In sede di presentazione di offerta la Ditta concorrente dovrà fare le proprie valutazioni al fine di considerare, in funzione della proprie 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.

5.2.3 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 Trinità d’Agultu e Vignola, con la sola eccezione delle utenze ricadenti nella sola Zona 3, dove la frequenza di raccolta sarà mensile (n. 1 intervento/mese).

La Ditta concorrente potrà valutare nel progetto offerta la possibilità di gestire taluni condomini (costituiti da almeno n. 6 unità abitative e/o appartamenti) come una unica utenza condominiale. In questo caso dovranno essere forniti contenitori (bidoni carrellati) nel numero e dimensione congruente con la dimensione del condominio e con la frequenza di raccolta, per il conferimento degli imballaggi cellulosici.

In ogni caso la gestione dei contenitori carrellati è a completo carico dell'utenza che provvederà alla manutenzione ed al lavaggio.

Alle utenze domestiche sarà richiesto di depositare i rifiuti cellulosici opportunamente rilegati e/o all'interno di scatole di cartone o di altri contenitori presso la propria abitazione in giornate e orari prefissati, con apposita Ordinanza Sindacale, sulla scorta delle risultanze del progetto offerta presentato dalla Ditta aggiudicataria.

Per lo svolgimento del servizio si è valutato l'impiego di squadre composte da n. 1 autista / raccogliatore, equipaggiato con mezzi di tipo a vasca semplice e/o a compattazione.

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.

5.2.4 Raccolta degli imballaggi in plastica

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 Trinità d'Agultu e Vignola, con la sola eccezione delle utenze ricadenti nella sola Zona 3, dove la frequenza di raccolta sarà mensile (n. 1 intervento/mese).

La Ditta concorrente potrà valutare nel progetto offerta la possibilità di gestire taluni condomini (costituiti da almeno n. 6 unità abitative e/o appartamenti) come una unica utenza condominiale. In questo caso dovranno essere forniti contenitori (bidoni carrellati) nel numero e dimensione congruente con la dimensione del condominio e con la frequenza di raccolta, per il conferimento degli imballaggi in plastica.

In ogni caso la gestione dei contenitori carrellati è a completo carico dell'utenza che provvederà alla manutenzione ed al lavaggio.

Alle utenze domestiche sarà richiesto di depositare i propri rifiuti all'interno di buste semitrasparenti (la cui fornitura è a carico della stessa utenza) o di altri contenitori presso la propria abitazione in giornate e orari prefissati, con apposita Ordinanza Sindacale, sulla scorta delle risultanze del progetto offerta presentato dalla Ditta aggiudicataria.

Per lo svolgimento del servizio si è valutato l'impiego di squadre composte da n. 1 autista / raccoglitore, equipaggiato con mezzi di tipo a vasca semplice e/o a compattazione.

Terminate le operazioni di raccolta i rifiuti dovranno essere trasportati e conferiti presso idoneo impianto di trattamento ai fini 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.

5.2.5 Raccolta degli imballaggi in vetro

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 Trinità d'Agultu e Vignola, con la sola eccezione delle utenze ricadenti nella sola Zona 3, dove la frequenza di raccolta sarà mensile (n. 1 intervento/mese).

Alle utenze domestiche (con la sola eccezione delle utenze ricadenti nella comunità Costa Paradiso) è stato già fornito il contenitore rigido di capacità ridotta con coperchio e chiusura antirandagismo ove conferire gli imballaggi in vetro correttamente differenziati.

L'Appaltatore dovrà invece provvedere alla fornitura dei contenitori alle nuove utenze per le quali è prevista l'estensione del servizio "Porta a Porta".

La Ditta concorrente potrà valutare nel progetto offerta la possibilità di gestire taluni condomini (costituiti da almeno n. 6 unità abitative e/o appartamenti) come una unica utenza condominiale.

In questo caso dovranno essere forniti contenitori (bidoni carrellati) nel numero e dimensione congruente con la dimensione del condominio e con la frequenza di raccolta, per il conferimento degli imballaggi in vetro.

In ogni caso la gestione dei contenitori domiciliari e dei contenitori carrellati è a completo carico dell'utenza che provvederà alla manutenzione ed al lavaggio.

Alle utenze domestiche sarà richiesto di depositare il contenitore presso la propria abitazione in giornate e orari prefissati, con apposita Ordinanza Sindacale, sulla scorta delle risultanze del progetto offerta presentato dalla Ditta aggiudicataria.

Per lo svolgimento del servizio si è valutato l'impiego di squadre composte da n. 1 autista / raccoglitore, equipaggiato con mezzi di tipo a vasca semplice.

Terminate le operazioni di raccolta i rifiuti dovranno essere trasportati e conferiti presso idoneo impianto di trattamento ai fini 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.

5.2.6 Raccolta degli imballaggi in metallo

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 Trinità d'Agultu e Vignola, con la sola eccezione delle utenze ricadenti nella sola Zona 3, dove la frequenza di raccolta sarà mensile (n. 1 intervento/mese).

La Ditta concorrente potrà valutare nel progetto offerta la possibilità di gestire taluni condomini (costituiti da almeno n. 6 unità abitative e/o appartamenti) come una unica utenza condominiale.

In questo caso dovranno essere forniti contenitori (bidoni carrellati) nel numero e dimensione congruente con la dimensione del condominio e con la frequenza di raccolta, per il conferimento del barattolame.

In ogni caso la gestione dei contenitori carrellati è a completo carico dell'utenza che provvederà alla manutenzione ed al lavaggio.

Alle utenze domestiche sarà richiesto di depositare i propri rifiuti all'interno di buste semitrasparenti (la cui fornitura è a carico della stessa utenza) o di altri contenitori presso la propria abitazione in giornate e orari prefissati, con apposita Ordinanza Sindacale, sulla scorta delle risultanze del progetto offerta presentato dalla Ditta aggiudicataria.

Per lo svolgimento del servizio si è valutato l'impiego di squadre composte da n. 1 autista / raccoglitore, equipaggiato con mezzi di tipo a vasca semplice.

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.

5.2.7 Raccolta domiciliare degli ingombranti e degli sfalci e delle potature

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 e ss.mm. e ii.; la normativa 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.

I rifiuti ingombranti, i RAEE domestici e gli sfalci/potature dovranno essere raccolti dalla Ditta aggiudicataria a domicilio, previa prenotazione telefonica al Numero verde messo a disposizione dalla Ditta appaltatrice. Il tempo di evasione delle richieste deve essere al massimo di 72 ore, salvo minor tempo proposto dalla Ditta in sede di offerta.

I rifiuti dovranno essere conferiti dagli utenti a bordo strada.

Il materiale raccolto potrà essere conferito al Centro di raccolta comunale; sarà compito della Ditta differenziare, nei diversi cassoni in funzione della loro composizione merceologica, i rifiuti raccolti. L'omessa raccolta dei rifiuti da parte della Ditta appaltatrice comporta l'applicazione delle sanzioni previste dal presente Capitolato Speciale d'Appalto e il recupero nella stessa giornata o nella giornata immediatamente successiva.

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.

5.2.8 Altri 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 (calcolatrici tascabili, cellulari, penne USB, ecc), rifiuti tessili.

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. 10 contenitori (ad integrazione di quelli già presenti) 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.

La raccolta degli indumenti usati avverrà mediante i contenitori stradali già installati sul territorio comunale; la frequenza di raccolta dovrà essere 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 Organizzazione generale raccolta rifiuti da utenze non domestiche

La raccolta rifiuti urbani ed assimilati prodotti presso le utenze non domestiche sarà integralmente svolto con la modalità “porta a porta”, ovvero presso la sede della singola attività.

Saranno oggetto di raccolta differenziata almeno i seguenti rifiuti:

1. frazione umida, con distinzione, ai soli fini della definizione delle frequenze di raccolta, tra rifiuto proveniente da attività di ristorazione (ristoranti, alberghi, cucine, mense, pizzerie, ecc) e rifiuto proveniente da attività di vendita di frutta, verdura, ecc.
2. imballaggi in vetro;
3. imballaggi in plastica, con possibilità di distinzione, ai soli fini della definizione dei circuiti di raccolta, tra contenitori per liquidi in plastica (raccolta finalizzata) e altri imballaggi in plastica (film, ecc).
4. rifiuti cellulosici, con possibilità di distinzione, ai soli fini della definizione dei circuiti di raccolta, tra raccolta di carta di qualità presso uffici (scuole, uffici pubblici, studi professionali, ecc) e raccolta del cartone presso attività commerciali (negozi, minimarket, ecc);
5. secco residuale.

Le utenze individuate sono: ristoranti, bar, pizzerie, alberghi, negozi al dettaglio sia alimentari che di altra tipologia e farmacie, studi professionali, uffici pubblici, ecc..

Alle utenze verrà richiesto di depositare gli imballaggi e/o i rifiuti, adeguatamente confezionati, in giorni e ad orari prefissati presso la sede dell'attività.

Relativamente alle utenze non domestiche ricadenti nel territorio comunale di Trinità d'Agultu e Vignola, nel presente progetto si prevede di modificare lo stato attuale introducendo le seguenti principali variazioni:

1. Drastica riduzione della frequenza di ritiro della frazione secca residuale: dall'attuale frequenza giornaliera 7/7 durante il periodo maggio – settembre si passerà infatti ad un solo ritiro a settimana. Soltanto durante l'Alta Stagione e limitatamente alle sole utenze non domestiche ricadenti nella Zona 2 la frequenza di ritiro sarà bisettimanale.

2. Incremento delle frequenze di raccolta delle frazioni secche a valorizzazione specifica: durante la Media e l'Alta Stagione le frequenze di ritiro saranno incrementate notevolmente in funzione della tipologia di materiale conferito.

Si ritiene che le suddette modifiche consentano di ridurre la produzione di rifiuto non differenziato da parte delle utenze non domestiche, responsabilizzando le stesse ad una più attenta differenziazione dei rifiuti prodotti, specie durante la stagione estiva.

Attualmente tutte le utenze non domestiche sono servite mediante il ritiro "porta a porta" e sono dotate di contenitori (di capacità 240 litri) per il conferimento dei rifiuti differenziati.

La tabella seguente riporta la suddivisione delle utenze non domestiche insediate nel territorio comunale di Trinità d'Agultu e Vignola, suddivise in base alle categorie omogenee previste negli elenchi TARI (dati aggiornati a tutto il 30 Aprile 2016):

CATEGORIA	N.	MQ
2/A	5	7.064
3/A	1	3.514
4/A	6	2.294
5/A	11	21.655
6/A	9	1.394,5
8/A	37	2.574,01
9/A	1	204
10/A	27	5.172,25
11/A	14	1319
12/A	17	2.481
13/A	3	391
15/A	6	1.283
16/A	28	7.334
17/A	31	2.820
18/A	24	2645
20/A	9	1.097
Sommano	229	63.241,76

Le 229 “iscrizioni” a ruolo, sono riconducibili a complessive n. 187 attività, riordinate nella tabella seguente per tipologia “commerciale”.

Tipologia attività	n.
Bar e ristorazione	42
Tabacchi	3
Pasticcerie, gelaterie, dolciumi	6
Edilizia, ferramenta	6
Market, Supermarket e alimentari, frutta e verdura	13
Macellerie e pescherie	6
Enoteca	1
Fiori e piante, giardinaggio	2
Commercio al dettaglio	9
Panetterie e cibi da asporto	6
Officine meccaniche, falegnamerie e attività industriali e artigianali	12
Parco acquatico	1
Hotel	12
Uffici, studi professionali, banche, agenzie, attività di servizi, ecc	42
Distributori di carburante, gas, GPL, ecc	7
Abbigliamento, elettrodomestici e arredamento, articoli sportivi	12
Farmacia, parafarmacia	2
Cura della persona, lavanderie, tintorie	5
Sommano	187

5.3.1 Raccolta della frazione organica

La raccolta avverrà con il sistema porta a porta, presso la singola utenza mediante contenitori di capacità adeguata alla tipologia e alle esigenze dell'utenza. La frequenza minima di raccolta sarà diversificata durante l'anno e in base alla tipologia dell'utenza:

1. Bassa e Media Stagione sarà trisettimanale (n. 3 interventi/settimana) presso tutte le utenze specifiche produttrici di scarto organico putrescibile;
2. Alta Stagione sarà giornaliera (n. 6 interventi/settimana) presso tutte le attività di ristorazione o più in generale di somministrazione di pasti.

L'Appaltatore infine potrà valutare in fase di esecuzione di integrare per esigenze di servizio, durante i differenti periodo dell'anno, le forniture di contenitori per ottimizzare la gestione delle utenze specifiche.

5.3.2 Raccolta della frazione secca residuale

La raccolta avverrà con il sistema porta a porta, presso la singola utenza mediante contenitori di capacità adeguata alla tipologia e alle esigenze dell'utenza.

La frequenza minima di raccolta sarà settimanale (n. 1 intervento/settimana) durante tutto l'anno; durante l'Alta Stagione la frequenza di intervento sarà bisettimanale (n. 2 interventi/settimana) limitatamente alle utenze non domestiche ricadenti nella Zona 2.

L'Appaltatore infine potrà valutare in fase di esecuzione di integrare per esigenze di servizio, durante i differenti periodo dell'anno, le forniture di contenitori per ottimizzare la gestione delle utenze specifiche.

5.3.3 Raccolta della carta e del cartone

La raccolta avverrà con il sistema porta a porta, presso la singola utenza mediante contenitori di capacità adeguata alla tipologia e alle esigenze dell'utenza.

La frequenza minima di raccolta sarà diversificata durante l'anno e in base alla tipologia dell'utenza:

1. Bassa e Media Stagione sarà settimanale (n. 1 intervento/settimana) presso tutte le utenze specifiche produttrici di imballaggi cellulosici;
2. Alta Stagione sarà trisettimanle (n. 3 interventi/settimana) presso tutte le utenze specifiche produttrici di imballaggi cellulosici.

Le grandi utenze produttrici di imballaggi in cartone dovranno invece essere servite mediante cassoni scarrabili da collocare all'interno delle pertinenze dell'attività.

In questo caso la frequenza di svuotamento sarà a "chiamata", mediante prenotazione al numero verde messo a disposizione dalla Ditta; si precisa che in questo caso il tempo di evasione delle richieste di svuotamento deve essere massimo di 48 ore

L'Appaltatore infine potrà valutare in fase di esecuzione di integrare per esigenze di servizio, durante i differenti periodo dell'anno, le forniture di contenitori per ottimizzare la gestione delle utenze specifiche.

5.3.4 Raccolta degli imballaggi in plastica

La raccolta avverrà con il sistema porta a porta, presso la singola utenza mediante contenitori di capacità adeguata alla tipologia e alle esigenze dell'utenza.

La frequenza minima di raccolta sarà diversificata durante l'anno e in base alla tipologia dell'utenza:

1. Bassa e Media Stagione sarà settimanale (n. 1 intervento/settimana) presso tutte le utenze specifiche produttrici di imballaggi plastici;
2. Media Stagione sarà bisettimanle (n. 2 interventi/settimana) presso tutte le utenze specifiche produttrici di imballaggi plastici;

3. Alta Stagione sarà trisettimanle (n. 3 interventi/settimana) presso tutte le utenze specifiche produttrici di imballaggi plastici.

L'Appaltatore infine potrà valutare in fase di esecuzione di integrare per esigenze di servizio, durante i differenti periodo dell'anno, le forniture di contenitori per ottimizzare la gestione delle utenze specifiche.

5.3.5 Raccolta degli imballaggi in vetro

La frequenza minima di raccolta sarà diversificata durante l'anno e in base alla tipologia dell'utenza:

1. Bassa e Media Stagione sarà settimanale (n. 1 intervento/settimana) presso tutte le utenze specifiche produttrici di imballaggi in vetro;
2. Media Stagione sarà trisettimanle (n. 3 interventi/settimana) presso tutte le utenze specifiche produttrici di imballaggi in vetro;
3. Alta Stagione sarà giornaliera (n. 7 interventi/settimana) presso tutte le utenze specifiche produttrici di imballaggi in vetro ricadenti nella Zona 2, trisettimanle presso tutte le altre utenze non domestiche.

L'Appaltatore infine potrà valutare in fase di esecuzione di integrare per esigenze di servizio, durante i differenti periodo dell'anno, le forniture di contenitori per ottimizzare la gestione delle utenze specifiche.

5.3.6 Raccolta degli imballaggi in metallo

La raccolta avverrà con il sistema porta a porta, presso la singola utenza mediante contenitori di capacità adeguata alla tipologia e alle esigenze dell'utenza.

La frequenza minima di raccolta sarà settimanale durante tutto l'anno.

L'Appaltatore infine potrà valutare in fase di esecuzione di integrare per esigenze di servizio, durante i differenti periodo dell'anno, le forniture di contenitori per ottimizzare la gestione delle utenze specifiche.

6 LA PULIZIA DELLE STRADE

6.1 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 ecc) 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, ecc), 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 settimana 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.

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:

1. 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;
2. 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;

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 (quali ad esempio soffiatori a spalle) e/o scegliendo veicoli con dotazioni (bracci snodabili, ad elevata apertura, ecc) 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.

Sotto il punto di vista strettamente organizzativo dei servizi di spazzamento stradale, il territorio comunale è stato suddiviso in n. 2 zone, come appresso indicato:

1. Zona 1: Abitato urbano e frazioni (oltre al centro e al continuo urbano di Trinità d'Agultu, la frazioni di Paduledda e di Lu Colbu);
2. Zona 2: Isola Rossa.

Da un punto di vista temporale sono stati invece definiti 3 periodi come appresso indicato:

1. Periodo invernale o Bassa Stagione (BS): il periodo che va dal 15 ottobre al 14 aprile di ogni anno (durata 26 settimane);
2. Media Stagione (MS): il periodo che va dal 15 aprile al 30 giugno e dal 1° settembre al 14 ottobre di ogni anno (durata 17 settimane);
3. Alta Stagione (AS): il periodo che va dal 1° luglio al 31 agosto di ogni anno (durata 9 settimane).

Al termine degli interventi di pulizia, le aree dovranno risultare sgombrare da detriti, foglie, carte, bottiglie, lattine e rifiuti di qualsiasi genere.

Il servizio dovrà essere svolto indicativamente a partire dalle ore 06.00 nei giorni e con le frequenze indicate (a meno di eventuali migliorie previste dalla Ditta in sede di offerta), così come esemplificativamente riassunte nella tabella seguente, nella quale si precisa che s'intende per:

- presenza squadra: il numero di giorni della settimana in cui la squadra tipo dovrà operare nella zona di riferimento, al fine di mantenere la zona in un elevato standard di pulizia e decoro urbano ed ottemperare ad eventuali segnalazioni da parte dell'Alta sorveglianza comunale;
- frequenza minima d'intervento (f.m.i.): il numero minimo di 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.

6.2 Spazzamento manuale

L'organizzazione del servizio di spazzamento manuale prevede una organizzazione del lavoro basata sull'impiego di squadre composte da un operatore equipaggiato con un veicolo di supporto tipo ciclocarro APE.

Durante la Bassa Stagione l'area di intervento si concentra principalmente nella Zona 1 e in particolar modo nel centro di Trinità d'Agultu; nella frazioni di Paduledda e Lu Colbu è previsto un passaggio di mantenimento una volta al mese.

Nella Zona 2 (Isola Rossa) durante la Bassa Stagione la frequenza di intervento è quindicinale. In altre parole l'organizzazione del lavoro pensata prevede un operatore che settimanalmente:

- n. 5/7 opererà nel centro di Trinità d'Agultu;
- n. 1/7 opererà a rotazione tra Paduledda, Lu Colbu e Isola Rossa (n. 2 volte al mese).

Durante la Media Stagione è previsto l'impiego di una seconda squadra che concentrerà il proprio raggio d'azione all'Isola Rossa e ove necessario coadiuverà l'operatore della Zona 1.

Durante l'Alta Stagione la frequenza di intervento all'Isola Rossa diviene 7/7.

La tabella seguente riporta il riepilogo delle frequenze di intervento previste.

ZONA	PERIODO	PRESENZA SQUADRA	FREQUENZA MINIMA DI INTERVENTO
1	BS	6/7 gg	5/7 gg
2	BS	1/14 gg	1/14 gg
1	MS	6/7 gg	6/7 gg
2	MS	6/7 gg	6/7 gg
1	AS	6/7 gg	6/7 gg
2	AS	7/7 gg	7/7 gg

6.3 Spazzamento meccanizzato

Durante la Bassa Stagione l'area di intervento si concentra esclusivamente nella Zona 1 e in particolar modo nel centro di Trinità d'Agultu, con frequenza settimanale; nei giorni in cui opera la spazzatrice l'operatore impegnato nel servizio di spazzamento manuale nella zona dovrà lavorare in accoppiamento con la spazzatrice meccanizzata, fornendo il necessario supporto a terra.

Durante la Media Stagione è previsto un intervento bisettimanale all'Isola Rossa.

Durante l'Alta Stagione la frequenza di intervento all'Isola Rossa diviene 7/7.

La tabella seguente riporta il riepilogo delle frequenze di intervento previste.

ZONA	PERIODO	FREQUENZA MINIMA DI INTERVENTO
1	BS	1/7 gg
2	BS	-
1	MS	1/7 gg
2	MS	2/7 gg
1	AS	1/7 gg
2	AS	7/7 gg

6.4 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 25 unità e n. 40 cestini spegni sigarette.

L'installazione dei primi avverrà principalmente nelle zone a maggiore frequentazione dell'Isola Rossa mentre i secondi preferibilmente in prossimità di bar, ristoranti e pizzerie.

La frequenza minima di sostituzione del sacco interno dovrà essere correlata alla frequenza di spazzamento manuale nella zona interessata, ma in ogni caso deve essere garantita la rimozione del sacco non appena si raggiunge circa i $\frac{3}{4}$ della capienza del cestino: ciò può essere reso possibile dalla presenza dell'operatore di zona che dovrà avere anche il compito di verificare la situazione dei cestini stradali della zona di propria competenza.

6.5 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 nella Zona 2 interessando le strade soggette a spazzamento meccanizzato e verrà svolto indicativamente per un periodo di 4 (sei) mesi dal mese di giugno al mese di settembre con frequenza settimanale.

Il servizio dovrà essere svolto indicativamente dalle ore 6:00.

I giorni e le frequenze del servizio previsti per ciascuna zona sono vincolanti e non potranno essere modificate senza l'assenso dell'Amministrazione.

La lavastrade dovrà essere dotata di barra con ugelli o "bocca di rana" ed allestimento naspo; in caso di mancato servizio, sia totale che parziale, si procederà secondo quanto stabilito all'art.16 del presente Capitolato Speciale d'Appalto.

Al lavaggio sarà associato un prodotto disinfettante, sgrassante e profumante.

6.6 Altri servizi

6.6.1 Pulizia delle aree mercatali

Dovrà essere previsto il servizio misto di raccolta - spazzamento delle aree oggetto del mercato rionale che si svolge settimanalmente.

In particolare dovrà essere prevista la raccolta differenziata e successivo smaltimento dei rifiuti prodotti, ed il successivo spazzamento 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 al mercato in argomento.

6.6.2 Pulizia e raccolta differenziata in occasioni di 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 manifestazioni, 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.

6.6.3 Il centro di raccolta comunale

Il Comune di Trinità d'Agultu e Vignola è dotato di un proprio Ecocentro – Centro di Raccolta Comunale ubicato in località La Ciacchedda.

La Ditta Appaltatrice dovrà provvedere a proprie cure e spese e con il personale minimo indicato nell'Offerta e, comunque, secondo le indicazioni di cui alla Deliberazione 20 luglio 2009 dell'Albo Nazionale Gestori Ambientali, alla gestione del Centro di Raccolta dei Rifiuti Comunale.

Il centro dovrà essere aperto, salvo eventuali migliori previste dall'Appaltatore in sede di offerta, per un minimo di n. 24 ore settimanali durante tutto l'anno (indicativamente dal lunedì al sabato dalle ore 8.00 alle ore 12.00); dal 1° giugno al 30 settembre tale orario dovrà essere incrementato di almeno ulteriori n. 18 ore settimanali, prevedendo l'apertura domenicale e i pomeriggi.

L'Appaltatore in sede di presentazione del proprio progetto offerta indicherà la propria proposta di calendario di apertura del Centro di Raccolta. L'Amministrazione Comunale si riserva la facoltà di modificare in qualsiasi momento gli orari di apertura al pubblico del Centro Raccolta Rifiuti mantenendo invariato il numero complessivo delle ore.

La Ditta Appaltatrice dovrà inoltre garantire il costante ordine e pulizia dell'area.

Faranno capo alla Ditta Appaltatrice tutte le spese di manutenzione ordinaria, straordinaria di carattere non strutturale, delle aree (comprese le aree verdi) e degli impianti presenti nel centro di raccolta dei rifiuti.

6.6.4 Gestione dei rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata nelle spiagge

Il comune di Trinità d'Agultu e Vignola gestisce la pulizia delle spiagge e la raccolta dei rifiuti ivi prodotti dai bagnanti mediante un apposito contratto d'appalto.

I rifiuti differenziati raccolti sulle spiagge saranno conferiti a cura e spese dell'Appaltatore dei servizi di pulizia spiaggia direttamente al Centro di Raccolta Comunale, per il successivo avvio a recupero.

Nell'ambito del contratto disciplinati dal presente Capitolato Speciale d'Appalto, l'Appaltatore dovrà invece provvedere al ritiro della frazione secca residuale proveniente dalla raccolta differenziata effettuata nelle spiagge di Isola Rossa, Marinedda e Li Veroli.

La frequenza di ritiro sarà giornaliera 6/7 nei mesi di Giugno e Settembre; sarà invece giornaliera 7/7 durante l'Alta Stagione.

Per quanto riguarda invece le spiagge ricadenti all'interno della Comunità di Costa Paradiso, gli utenti (o il gestore del servizio di pulizia spiagge) provvederà a conferire direttamente i rifiuti in una isola ecologica (composta da un numero di cassonetti sufficiente alle esigenze) da realizzarsi in prossimità dell'area di sorveglianza e guardiania all'accesso della Comunità.

Si precisa che l'isola ecologica sarà realizzata a cura della Comunità Costa Paradiso; l'onere dell'Appaltatore dei servizi disciplinati dal presente Capitolato consiste nella fornitura, installazione e svuotamento dei contenitori; lo svuotamento dei contenitori dedicati alla frazione secca residuale sarà giornaliera 6/7 nei mesi di Giugno e Settembre e giornaliera 7/7 durante l'Alta Stagione.

Per tutti gli altri contenitori (frazioni secche a valorizzazione specifica e frazione organica) le frequenze da seguire saranno quelle massime previste per le utenze specifiche.

In sede di presentazione dell'offerta l'Appaltatore potrà prevedere modalità differenti per la gestione dei rifiuti raccolti nelle spiagge durante la stagione balneare.