

**UNIONE DEI COMUNI
DELLA BASSA VALLE DEL TIRSO E DEL GRIGHINE
(Provincia di Oristano)**

- Via Cagliari s.n. – fraz. San Vero Congius – 09088 - SIMAXIS (OR) - Tel. 0783/405448 -
- e-mail info@unionevalletirsogrighine.it / C.F. P.IVA/C.F. 01127570958
(Comuni di Allai – Ollastra - Siamanna – Siapiccia – Simaxis — Villanova Truschedu – Zerfaliu)



SERVIZIO TECNICO

**APPALTO PUBBLICO PER L’AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI
RACCOLTA INTEGRATA DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI NEL
TERRITORIO DELL’UNIONE DEI COMUNI
DELLA BASSA VALLE DEL TIRSO E DEL GRIGHINE
(Comuni di Allai, Ollastra, Siamanna, Siapiccia, Simaxis,
Villanova Truschedu e Zerfaliu)**

**PROGETTO GUIDA
RELAZIONE TECNICA**

Allegato al Capitolato Speciale d’Appalto

Definitivo - Esecutivo

approvato con Deliberazione del Consiglio di Amministrazione dell’Unione nr. 28 del 20/10/2016

CIG: 7306970E62

Il Tecnico Incaricato

Ing. Emanuele Maria Scalas

Indice.

1 Premessa.	3
2 Elenco dei servizi.	6
3 Caratteristiche del territorio.	8
3.1 Caratteristiche geografiche e demografiche.	8
3.2 Analisi del tessuto urbano ed extraurbano.	9
3.3 Struttura delle utenze non domestiche.	10
3.4 Feste, Sagre e manifestazioni tradizionali.	11
4. Dati di produzione di rifiuti.	12
5. Prescrizioni tecniche sulla struttura dei servizi.	14
6. Prescrizioni tecniche sull'esecuzione dei servizi.	24
6. Prescrizioni tecniche sull'esecuzione dei servizi.	24
6.1 Norme generali.	24
6.2 Raccolta dell'umido, specifiche tecniche.	27
6.3 Raccolta del secco residuo non riciclabile, specifiche tecniche.	31
6.4 Raccolta della carta-cartone, specifiche tecniche.	34
6.5 Raccolta della plastica, specifiche tecniche.	35
6.6 Raccolta congiunta di vetro e alluminio, specifiche tecniche.	36
6.7 Raccolta degli oli vegetali esausti, specifiche tecniche.	37
6.8 Raccolta degli ingombranti e beni durevoli, specifiche tecniche.	38
6.9 Raccolta imballaggi presso utenze commerciali, artigianali e industriali.	39
6.10 Raccolta dei rifiuti pericolosi (Farmaci, Pile e T e/o F).	40
6.11 Altri servizi di raccolta e servizi connessi.	40
6.11.1 Raccolta dei rifiuti cimiteriali.	40
6.11.2 Raccolta rifiuti dei mercatini ambulanti.	41
6.11.3 Controllo del territorio e dei punti abusivi di scarico.	42
6.11.4 Cestini stradali e contenitori per mozziconi di sigarette.	42
6.11.5 Raccolta rifiuti provenienti dalla pulizia strade.	43
6.11.6 Servizio di solo trasporto e smaltimento di inerti, pneumatici, batterie di auto, indumenti usati, pannolini e giocattoli.	43
6.11.7 Riepilogo fornitura cassoni scarrabili.	44
6.11.8 Servizio di Piattaforma Ecologica Mobile presidiata.	45
6.11.9 Servizio di Videosorveglianza degli ecocentri.	45
7. Dimensionamento del servizio.	46
7.1 Dati di base utilizzati.	46
8. Gestione Centro Servizi e Area di Raggruppamento.	58
8.1 Centro Servizi (C.S.).	58
8.2 Area Attrezzata di Raggruppamento (A.A.R.).	59
9. Riepilogo sulle dotazioni di personale, mezzi e attrezzature	61
10. Calendario , Numero Verde gratuito , Sito web.	63
11. Direttore di Esecuzione del Servizio.	66
12. Variazione dei servizi e del canone d'appalto.	66
13. Periodo transitorio.	67
QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO (COSTI ANNUALIZZATI)	Errore. Il segnalibro non è definito.

1 Premessa.

Il presente progetto rappresenta il documento tecnico che deve guidare la progettazione esecutiva dei servizi, da redigersi in forma di progetto-offerta a cura delle ditte partecipanti all'appalto per l'affidamento dei servizi di raccolta differenziata porta a porta dei rifiuti urbani e servizi connessi nei territori dei sette comuni che costituiscono l'Unione dei Comuni della Bassa Valle del Tirso e del Grighine, ovvero **Comuni di Allai, Ollastra, Siamanna, Siapiccia, Simaxis, Villanova Truschedu e Zerfaliu**, per brevità detti, da ora, "Comuni dell'Unione".

Il Comune di Siamaggiore e il Comune di Solarussa sono esclusi dal presente appalto perché non fanno più parte dell'Unione della Bassa Valle del Tirso e del Grighine dal 01 Gennaio 2016.

Il progetto stabilisce le linee-guida tecniche, i requisiti vincolanti sull'organizzazione dei servizi e i requisiti minimali per l'esecuzione degli stessi, da ritenersi parte integrante del Progetto Guida, allegato al Capitolato Speciale d'Appalto (d'ora in poi C.S.A.).

Lo scopo del presente Progetto Guida è quello di tracciare la corretta impostazione per la compilazione del Progetto Offerta (P.O.) da parte delle Ditte concorrenti alla gara d'appalto del servizio in oggetto.

Le ditte concorrenti rimangono comunque obbligate a costruire la propria offerta sui dati e sui presupposti che ritengono più opportuni per giungere alla determinazione del prezzo e alla composizione del servizio, indipendentemente da quanto riportato nel Progetto Guida (P.G.) e in nessun caso possono riferirsi al Progetto Guida per far valere eventuali maggiorazioni o richieste di qualsiasi genere.

Si precisa che i comuni dell'Unione dei Comuni della Bassa Valle del Tirso e del Grighine sperimentano da diversi anni la raccolta differenziata dei rifiuti porta a porta; il progetto in essere propone l'implementazione di un sistema già collaudato prevedendo un incremento della qualità del servizio esistente attraverso un parziale aggiornamento e rimodulazione.

Gli obiettivi del progetto sono :

1. il raggiungimento di risultati eccellenti nella gestione del ciclo dei rifiuti urbani e assimilabili con la massimizzazione delle percentuali di rifiuti avviati a recupero/riciclo e la minimizzazione del secco residuo non riciclabile e indifferenziato;
2. il contenimento della spesa a carico dei cittadini attraverso la calibrazione e rimodulazione di alcuni servizi e l'introduzione di metodologie di recupero alternative o innovative.

L'impostazione progettuale è volta dunque al generale incremento dell'efficacia e dell'efficienza del servizio attuale di raccolta differenziata in rapporto ai costi sostenibili.

A tale fine, i servizi di raccolta integrata sono impostati sull'attivazione della raccolta capillare porta a porta delle varie frazioni di rifiuto conferite dalle utenze domestiche e da quelle non domestiche e sulla capacità di servire anche le utenze sparse fuori dai centri abitati nonché le frazioni, le case sparse e i novenari nel periodo di utilizzo.

Il P.G. propone inoltre, a solo titolo indicativo e di ausilio alla progettazione, il dimensionamento dei servizi allo scopo di stimare le necessità di mezzi, di personale e di attrezzature nonché i costi di trasporto e smaltimento e quindi di individuare l'importo a base di gara.

Le ditte concorrenti avranno evidentemente facoltà di stabilire una differente articolazione, implementando frequenze di esecuzione ed adottando mezzi ed attrezzature ritenute più idonee per le finalità del servizio, fatti salvi i requisiti minimali di legge e l'adozione delle tecniche domiciliari richieste per la raccolta delle varie frazioni di rifiuto, le frequenze

minime dei ritiri, la percentuale minima del 70% di raccolta differenziata su base trimestrale, da ritenersi vincolanti.

In nessun caso il progetto offerta può proporre, in merito al servizio, soluzioni peggiorative a quelle riportate nel presente P.G. e nel C.S.A. .

Il P.G. è redatto sulla base dei dati e delle caratteristiche strutturali dell'assetto socio-demografico, dell'assetto urbano e delle caratteristiche produttive di rifiuti rilevati sul posto, raccolti ed elaborati a cura dell'incaricato con monitoraggio specifico.

I dati del monitoraggio devono essere considerati dalle ditte concorrenti come indicativi e minimali e non esimono le ditte dalla obbligatoria verifica ed eventuale approfondimento per la stesura del P.O., anche per quanto concerne il personale da impiegare per lo svolgimento dei servizi oggetto del C.S.A. .

Fa parte dei servizi richiesti anche la gestione di **almeno 7 (sette) Centro Servizi**, così come definiti dalle Linee Guida sugli Ecocentri redatte dalla Regione Autonoma della Sardegna (R.A.S.). Gli ecocentri dovranno essere funzionali all'organizzazione della raccolta differenziata e permettere il conferimento diretto di materiali di rifiuto da parte delle utenze residenti o domiciliate.

Fa inoltre parte dei servizi, la gestione di un Area Attrezzata di Raggruppamento (A.A.R.) così come definita dalle suddette Linee Guida, per la razionalizzazione del trasporto a distanza.

Il P.G. e così il P.O. delle ditte concorrenti specificheranno i costi di gestione delle strutture per ogni Comune in modo da poter eventualmente stornare gli stessi dal canone di appalto qualora le stesse strutture non venissero attivate o viceversa, in modo da poter aumentare il canone del valore corrispondente nel caso si attivassero ulteriori ecocentri.

Si evidenzia che l'oggetto dell'appalto ha un alto grado di complessità, essendo costituito da voci di servizi distinte, anche molto diverse tra loro; come meglio specificato nel C.S.A., **l'Unione durante l'esecuzione del contratto si riserva di decurtare singoli servizi o parti di essi per eventuali esigenze economiche, per il rispetto del contesto normativo mutato o in evoluzione o per altre ragioni di opportunità. In tale circostanza, il prezzo dovuto per la voce di servizio non più richiesto sarà sottratta dal canone complessivo senza che la Ditta possa opporsi o avanzare alcuna pretesa, fino a un valore massimo in diminuzione del 40% dell'importo di contratto. L'Unione si riserva per le stesse ragioni di richiedere alla Ditta maggiorazioni di servizi da compensarsi al prezzo unitario offerto fino al valore massimo del 20% dell'importo totale di contratto.**

Si ricorda che nell'organizzazione del servizio si deve tener conto di quanto stabilito dal C.C.N.L. per i lavoratori delle Imprese di Igiene Ambientale in merito all'esigenza del perseguimento di una maggiore efficienza del servizio attraverso una ottimizzazione delle risorse, tra cui il fattore lavoro riveste un ruolo determinante, adottando criteri di flessibilità anche negli orari di effettuazione delle prestazioni, per tener conto delle esigenze degli utenti.

Nota: In questo documento per ragioni di brevità e chiarezza:

- la parola "Unione" rappresenta sostituisce e significa le espressioni "Unione dei Comuni della Bassa Valle del Tirso e del Grighine", "Unione di Comuni", "Comuni dell'Unione", "Stazione Appaltante", "Amministrazione" ;
- la parola "Ditta" rappresenta sostituisce e significa le espressioni "Ditta appaltatrice", "Ditta concorrente", "Impresa", "Appaltatrice", "Ditta offerente" "Impresa partecipante";
- l'espressione "Progetto Guida" è sostituita dall'abbreviazione "P.G.";
- l'espressione "Progetto Offerta" è sostituita dall'abbreviazione "P.O.";
- l'espressione "Capitolato Speciale d'Appalto" è sostituita dall'abbreviazione "C.S.A.";

- l'espressione "Disciplinare di Gara" è sostituita dall'abbreviazione "D.d.G.";
- l'espressione "Area Attrezzata di Raggruppamento" è sostituita dall'abbreviazione "A.A.R.";
- le espressioni "Centro Servizi" ed "Ecocentro" sono sostituite dall'abbreviazione "C.S.";
- l'espressione "Piattaforma Ecologica Mobile" è sostituita dall'abbreviazione "P.E.M.";
- l'espressione "Regione Autonoma della Sardegna" è sostituita dall'abbreviazione "R.A.S."

2 Elenco dei servizi.

L'oggetto dei servizi di raccolta sono i rifiuti urbani o assimilati, come definiti dal D.Lgs n.152/06 (Testo Unico dell'Ambiente) e successive modificazioni e integrazioni, prodotti dalle utenze site nel territorio dei Comuni dell'Unione.

Rientrano nel servizio oggetto di appalto anche i rifiuti di imballaggio di qualunque natura e tipologia prodotti dalle utenze non domestiche che insistono nel territorio dei Comuni dell'Unione, nei limiti dell'assimilabilità, rimanendo impregiudicata per i singoli utenti non domestici la facoltà di avvalersi delle altre forme stabilite ai sensi delle disposizioni del citato T. U. dell'Ambiente.

Non sono contemplati tra i rifiuti urbani (D.Lgs n.152/06 e s.m.i.), e quindi **non rientrano nei servizi**, le seguenti tipologie:

- rifiuti solidi ospedalieri non assimilati agli urbani;
- rifiuti solidi prodotti per effetto dei processi di lavorazione, da attività commerciali, industriali, artigianali e di servizi presenti nel tessuto urbano ma non assimilabili agli urbani ai sensi delle norme vigenti (es. scarti di lavanderia, scarti di macellazione, residui di laboratori di analisi,[...]) e non rientranti nella categoria degli imballaggi;
- macchinari e apparecchiature deteriorate e obsolete provenienti da utenze non domestiche;
- veicoli a motore, rimorchi e simili, fuori uso e loro parti;
- rifiuti pericolosi di origine non domestica.

Fatta questa premessa, si presenta l'elenco completo dei servizi di igiene urbana posti a base di gara e contemplati nel progetto.

1. Raccolta dei rifiuti urbani e assimilati prodotti nel territorio dei Comuni dell'Unione, mediante sistema integrato secco-umido del tipo domiciliare "porta a porta" con separazione della frazione umida da quella secca valorizzabile e da quella secca residua non riciclabile, integrato con l'utilizzo di compostiere domestiche e collettive, conferimento ad impianti autorizzati di recupero, trattamento e/o smaltimento, compresi gli oneri del recupero, trattamento e/o smaltimento.
2. Raccolta domiciliare e trasporto al recupero, trattamento e/o smaltimento dei rifiuti ingombranti anche appartenenti alla categoria dei beni durevoli, anche classificati pericolosi, provenienti dalle utenze domestiche, incluso l'onere del recupero, dell'eventuale separazione e smontaggio, trattamento e/o smaltimento.
3. Raccolta differenziata domiciliare, trasporto e conferimento a impianto di recupero di imballaggi cellulosici, lignei, vetrosi, plastici e metallici provenienti dalle utenze commerciali, industriali e artigianali operanti nel territorio comunale, compreso l'onere e/o ricavo del recupero (corrispettivi CONAI) nei limiti dell'assimilazione agli urbani.
4. Raccolta domiciliare, trasporto e smaltimento degli oli vegetali esausti provenienti dalle utenze domestiche.
5. Raccolta differenziata, trasporto e smaltimento dei rifiuti urbani di origine domestica identificati come ex RUP e di altri rifiuti urbani di natura pericolosa, compreso l'onere dello smaltimento, tramite punti di conferimento su area pubblica in idonei contenitori.
6. Raccolta, trasporto e smaltimento e/o recupero dei rifiuti cimiteriali.
7. Gestione di almeno sette aree, dette d'ora in poi Centro Servizi, finalizzate alla raccolta di frazioni merceologiche di rifiuti urbani conferite dalle utenze.

8. Gestione di un'Area Attrezzata di Raggruppamento per la razionalizzazione dei trasporti a distanza e per eventuali lavorazioni intermedie come smontaggio di beni durevoli e separazione di parti recuperabili.
9. Installazione, manutenzione e svuotamento di cestini stradali appositi e dei contenitori per mozziconi di sigarette, nelle zone parco e nelle aree pubbliche.
10. Servizio di trasporto e smaltimento dei rifiuti provenienti da spazzamento manuale e meccanizzato delle strade pubbliche e private ad uso pubblico, marciapiedi ed aree pubbliche del territorio comunale compresi giardini e aree attrezzate (operazioni di raccolta a carico dell'Unione).
11. Raccolta, trasporto e smaltimento e/o recupero dei rifiuti provenienti dai mercati cittadini, in occasioni particolari e nelle manifestazioni ricorrenti.
12. Servizio di Piattaforma Ecologica Mobile durante eventi, manifestazioni o in altri casi particolari, compreso servizio di presidio della stessa, trasporto e smaltimento.
13. Servizio di raccolta trasporto e smaltimento degli sfalci verdi provenienti da utenze private e dalla manutenzione del verde pubblico, a chiamata e/o compreso nel circuito dell'umido.
14. Trasporto e smaltimento dei pneumatici di auto e moto tramite cassone scarrabile.
15. Trasporto e smaltimento dei rifiuti inerti da piccole demolizioni prodotti dalle sole utenze domestiche, tramite cassone scarrabile.
16. Raccolta e trasporto degli indumenti usati tramite cassoni stradali.
17. Fornitura di n.7 contenitori idonei per la raccolta delle batterie di auto e moto, compreso trasporto e smaltimento (anche tramite convenzione gratuita COBAT);
18. Raccolta di rifiuti di qualunque natura o provenienza abbandonati su strade ed aree pubbliche o su strade ed aree private comunque soggette ad uso pubblico, e trasporto a smaltimento o recupero.
19. Esecuzione di altri servizi di igiene ambientale e manutenzione a richiesta.
20. Campagne di informazione e sensibilizzazione dell'utenza (calendario annuale, in due lingue).
21. Attivazione di un Numero Verde per le informazioni sul servizio e raccolta reclami.
22. Apertura e gestione di un sito internet ovvero di una sezione in un proprio sito web esistente da dedicare al servizio oggetto dell'appalto.
23. Distribuzione per tutta la durata dell'appalto a tutte le utenze domestiche dei sacchetti per la raccolta del rifiuto secco non riciclabile, dell'umido e della plastica
24. Forniture dei bidoni per il conferimento dei rifiuti e di altre attrezzature per la corretta conduzione del servizio per la sola parte riguardante le utenze non ancora dotate, le nuove utenze e le sostituzioni per danneggiamento o furto;
25. Fornitura di 7 cassoni scarrabili da almeno 10 mc e un cassone scarrabile da almeno 20 mc
26. Fornitura di un sistema di videosorveglianza del territorio gestibile in remoto e composto da almeno 10 telecamere fisse e 5 telecamere mobili da esterno.

3 Caratteristiche del territorio.

Per il dimensionamento corretto del servizio è stato condotto un monitoraggio di dettaglio delle caratteristiche del territorio interessato dal presente progetto; in particolare si sono svolte le seguenti attività:

- censimento degli edifici condominiali;
- censimento delle utenze non domestiche (centro abitato e aree non urbane).
- censimento dei nuclei familiari (utenze domestiche) e della popolazione, comprese le unità a permanenza stagionale o discontinua;

Nel presente capitolo si riportano i dati di sintesi del monitoraggio, le caratteristiche del tessuto urbano e i dati anagrafici per ogni Comune oggetto di studio.

3.1 Caratteristiche geografiche e demografiche.

I dati disponibili forniti dall'ISTAT sono sufficienti a delineare una tendenza precisa di andamento demografico macroscopico.

Ai fini del dimensionamento dei servizi, si ritiene sufficientemente cautelativo assumere come dato di popolazione per il periodo d'appalto, l'ultimo disponibile (anno 2016), aumentato di una percentuale variabile in ragione della capacità stimata del centro abitato e delle aree extraurbane di ospitare residenti stagionali.

Il numero delle unità stagionali è ridotto tramite un coefficiente pari a 0,66 per ottenere il numero di Abitanti Residenti Equivalenti. Nella determinazione del costo pro-capite è infatti necessario tenere conto del fatto che gli abitanti stagionali normalmente pagano una tassa ridotta rispetto a quella delle presenze fisse e naturalmente producono un volume annuale totale ridotto di rifiuti.

Gli abitanti ipotizzati e usati per il dimensionamento sono dunque pari ai residenti più il 66% degli stagionali.

Il dimensionamento del servizio è impostato dunque sul numero di residenti aumentato delle unità aggiuntive.

Un apposito parametro permette di computare adeguatamente i costi aggiuntivi legati alle attività turistiche e alle fluttuazioni di popolazione caratteristiche del territorio di ogni singolo Comune.

Tutti i calcoli di dimensionamento tengono conto di entità quali frazioni o novenari come fossero centri abitati a se; i servizi e i relativi costi sono poi attribuiti ai relativi comuni di appartenenza per intero in modo da non caricare gli stessi sugli altri comuni dell'Unione che non possiedono tali singolarità.

Il numero dei residenti stabili nelle borgate, nelle frazioni e nelle case sparse e l'entità delle presenze estive "pendolari" sono state fornite allo scrivente dagli uffici comunali dei comuni interessati.

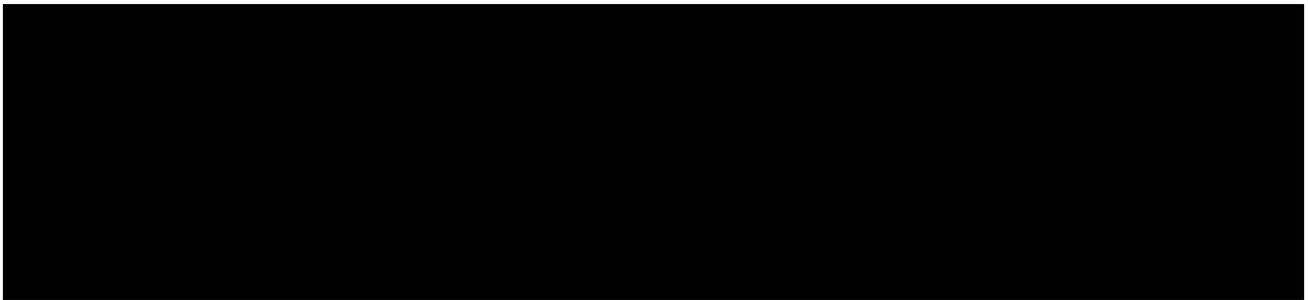
Per quanto riguarda il numero delle famiglie, importante perché corrispondente al numero di utenze domestiche da servire, i dati disponibili partono dal censimento del 2001. Si riscontra un aumento medio di circa il 3% medio in dieci anni. Il dimensionamento utilizza la proiezione al 2021 con andamento lineare.

In ragione dei dati descritti, ai fini del dimensionamento dei servizi, si ritiene sufficientemente cautelativo assumere come dato per il periodo d'appalto, la proiezione aumentata di una percentuale variabile in relazione alla capacità stimata del centro abitato e delle aree extraurbane di ospitare residenti stagionali.

Quest'ultima correzione è effettuata tramite le stesse percentuali usate per gli abitanti stagionali e applicando lo stesso coefficiente di riduzione in considerazione del fatto che non vi è diretta proporzionalità tra le presenze stagionali turistiche e l'aumento dei punti di raccolta. Ovvero si è ipotizzato che solo una parte delle presenze stagionali occupi una nuova utenza, intesa come nuovo punto di raccolta, e che il resto delle presenze sia ospite presso utenze domestiche già servite oppure presso strutture ricettive (utenze non domestiche).

Il numero di famiglie risulta dunque, dai pochi dati disponibili, in aumento, nonostante la contrazione del numero di residenti.

Tale fenomeno, comune ad altre realtà regionali, è dovuto in parte a una progressiva riduzione del numero medio di componenti per famiglia e in parte all'aumentata capacità degli uffici comunali di ottenere i dati reali.



3.2 Analisi del tessuto urbano ed extraurbano.

Ai fini di stabilire le caratteristiche del tessuto urbano dell'area oggetto di studio, è stato eseguito il censimento delle tipologie abitative nei comuni interessati dal presente progetto.

La presenza di condomini e le loro caratteristiche sono infatti determinanti nell'individuazione del sistema di raccolta più adatto alla realtà considerata. Ai fini del dimensionamento tecnico si ritiene di non dover considerare in maniera diversa da utenze singole i condomini con meno di sei unità familiari. Nell'intero territorio di riferimento sono stati individuati 5 edifici condominiali con più di sei utenze. Tale esigua presenza non può influire sulla scelta del metodo generale.

Nessuno degli edifici plurifamiliari censiti presenta problemi di spazio non risolvibili per la collocazione di eventuali contenitori condominiali. In generale la tipologia edilizia più diffusa è comunque quella di abitazioni unifamiliari e bifamiliari.

E' facoltà della Ditta, in sede di P.O., proporre eventuali modalità di raccolta per utenze plurifamiliari diverse da quelle adottate per le utenze singole.

Per quanto riguarda la viabilità, si è riscontrato che nessuno degli abitati presenta particolari difficoltà per la percorrenza dei mezzi, né per la dimensione delle vie, né per la pendenza delle stesse.

La maggior parte del territorio su cui insistono gli abitati è pianeggiante e a tratti collinare (Villanova Truschedu e Allai); le zone abitate sono situate in piano o su versanti con pendenza non rilevante.

Le strade di collegamento tra i centri abitati invece non presentano tratti con pendenze non trascurabili. Il P.G. tiene conto di tali caratteristiche come leggere diseconomie relativamente ai tempi di percorrenza dei singoli giri di raccolta attraverso un idoneo coefficiente di riduzione.

La Ditta è naturalmente tenuta a prendere perfetta visione dei luoghi e eventualmente ad elaborare apposite soluzioni.

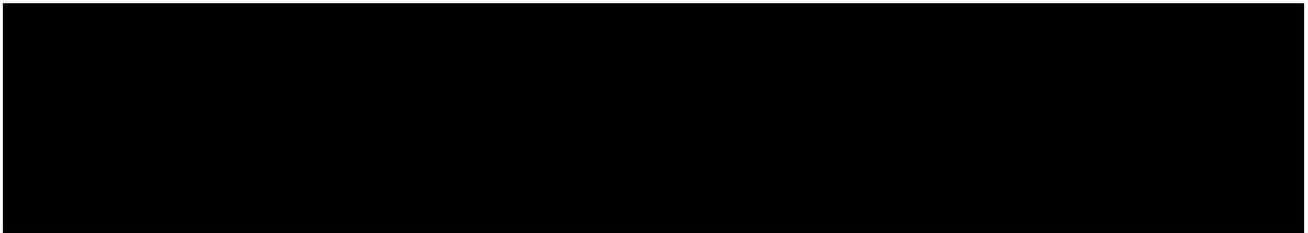
In linea di massima, almeno limitatamente alla parte abitata, i paesi sono contraddistinti da un tessuto viario generalmente regolare e con strade percorribili dai mezzi, non particolarmente strette o tortuose.

3.3 Struttura delle utenze non domestiche.

Per il dimensionamento dei vari circuiti di raccolta differenziata (R.D.) è necessario poter valutare la numerosità delle utenze non domestiche, distinte per tipologia, che insistono nel centro abitato. Più precisamente è necessario valutare la numerosità di:

- 1) utenze non domestiche totali urbane;
- 2) utenze produttrici di carta di qualità, individuate negli uffici pubblici o privati, banche, assicurazioni, scuole e agenzie;
- 3) utenze produttrici di vetro, barattoli e plastica, legate al settore della ristorazione, individuate nei bar-ristoranti-pizzerie;
- 4) utenze produttrici di scarti organici selezionati, individuate nelle utenze legate alla ristorazione, ortofrutta, market, oltre ai cimiteri e ai fiorai;
- 5) utenze produttrici di imballaggi secondari e terziari, individuate singolarmente nell'ambito del censimento effettuato dallo scrivente;

Si è eseguito dunque il rilievo puntuale delle utenze non domestiche nel territorio oggetto di studio, con la disaggregazione delle attività per categorie omogenee.



Nelle categoria “Non alimentari” rientrano utenze come profumerie, gioiellerie, rivendite di prodotti agricoli ed edili, estetisti/parrucchieri, aziende di carpenteria, ferramenta, autoricambi, negozi di mobili, ecc.

Le utenze così rilevate, sono state aggregate in base alle frazioni di rifiuto da esse prodotte, per ottenere il numero di utenze non domestiche da interessare per ciascun circuito di raccolta dedicato.

Si tenga presente che i rifiuti prodotti dalle utenze non domestiche considerati al fine del dimensionamento sono esclusivamente quelli assimilabili ai rifiuti urbani ai sensi della legge e dei regolamenti comunali. In nessun caso il progetto prevede il ritiro di rifiuti provenienti da processi produttivi o scarti di lavorazione o da utenze non domestiche che non soddisfino i requisiti richiesti ai fini dell'assimilabilità.

Le utenze domestiche e non domestiche rilevate nel presente Progetto Guida sono da intendersi indicative e comunque minimali, nel senso che l'eventuale aggiunta di altre utenze fino al 20% del totale, per qualsivoglia motivo non censite in questa sede, non può essere motivo di richiesta di ulteriori compensi aggiuntivi rispetto al contratto.

L'eventuale incremento superiore al 20% del totale delle utenze domestiche o non domestiche sarà compensato a parte proporzionalmente al costo unitario del servizio offerto (€/utenza).

Non si sono rilevate particolari concentrazioni di alcuna tipologia di attività, né la presenza di aziende più grandi della media di quelle del territorio.

3.4 Feste, Sagre e manifestazioni tradizionali.

Il progetto tiene conto delle festività e manifestazioni ricorrenti per le quali la Ditta deve organizzare un servizio dedicato di raccolta rifiuti, opportunamente dimensionato e monitorato.

Durante tali manifestazioni la Ditta dovrà utilizzare la Piattaforma Ecologica Mobile per favorire la differenziazione dei rifiuti prodotti, di cui al successivo paragrafo 6.11.8.

Le giornate che presentano importanti concentrazioni di persone sono quantificabili in 15 unità per le quali è obbligatorio l'utilizzo della Piattaforma Ecologica Mobile come punto di conferimento presidiato dalla Ditta.

Per le manifestazioni minori è sufficiente l'uso di contenitori differenziati per tipologia in quantità proporzionale.

Come prescritto dal C.S.A., è dovuto il medesimo servizio anche per eventuali ulteriori festività, eventi e manifestazioni ricorrenti e/o eccezionali qui non indicate, segnalate dalle Amministrazioni durante il periodo di appalto, fino a un massimo di 60 giornate di festa all'anno.

4. Dati di produzione di rifiuti.

Per quanto riguarda la produzione di rifiuti nei Comuni dell'Unione si sono computate le quantità prodotte dall'anno 2006 all'anno 2016 secondo i dati disponibili ad oggi presso l'Unione e forniti dalla R.A.S. (fonte: IX, X, XI, XII e XII Rapporto sulla gestione dei Rifiuti Urbani in Sardegna).

I Comuni hanno inoltre fornito a integrazione i dati estratti dai MUD del 2014 e 2015.

In base ai dati di popolazione residente è possibile determinare il parametro unitario di produzione pro-capite di rifiuti e il suo andamento nel tempo (kg/abitante/anno).

L'elaborazione indica una certa uniformità del dato in linea con la media regionale per centri delle stesse dimensioni.

Si consideri che con l'inizio della raccolta differenziata, la produzione totale media è diminuita del 10% circa. Anche questa tendenza è in linea col comportamento medio del territorio regionale.

Nell'anno successivo si registra un aumento medio del 3.50% della produzione totale di rifiuti, fenomeno tipico degli anni immediatamente successivi al primo dall'avvio del sistema porta a porta.

I dati indicano una efficienza del servizio di raccolta differenziata mediamente abbastanza buona (media del 66% di R.D. circa su base annuale e su tutto il territorio dell'Unione) ma l'osservazione costante del fenomeno di abbandono indiscriminato di rifiuti indifferenziati su aree pubbliche e nelle campagne, mostra che il livello di partecipazione e di consapevolezza della popolazione è ancora migliorabile ed è alla base della scelta dell'Unione dei Comuni di attribuire un forte punteggio nella gara d'appalto al potenziamento della qualità generale del servizio e alla implementazione dello stesso con nuovi servizi.

A partire dai dati, seppure parziali, forniti allo scrivente dagli uffici tecnici di alcuni comuni confinanti e di altre realtà regionali paragonabili è possibile ricostruire, in fase di dimensionamento, una attendibile stima della capacità di produzione delle varie tipologie di rifiuto da parte del bacino d'utenza in progetto.

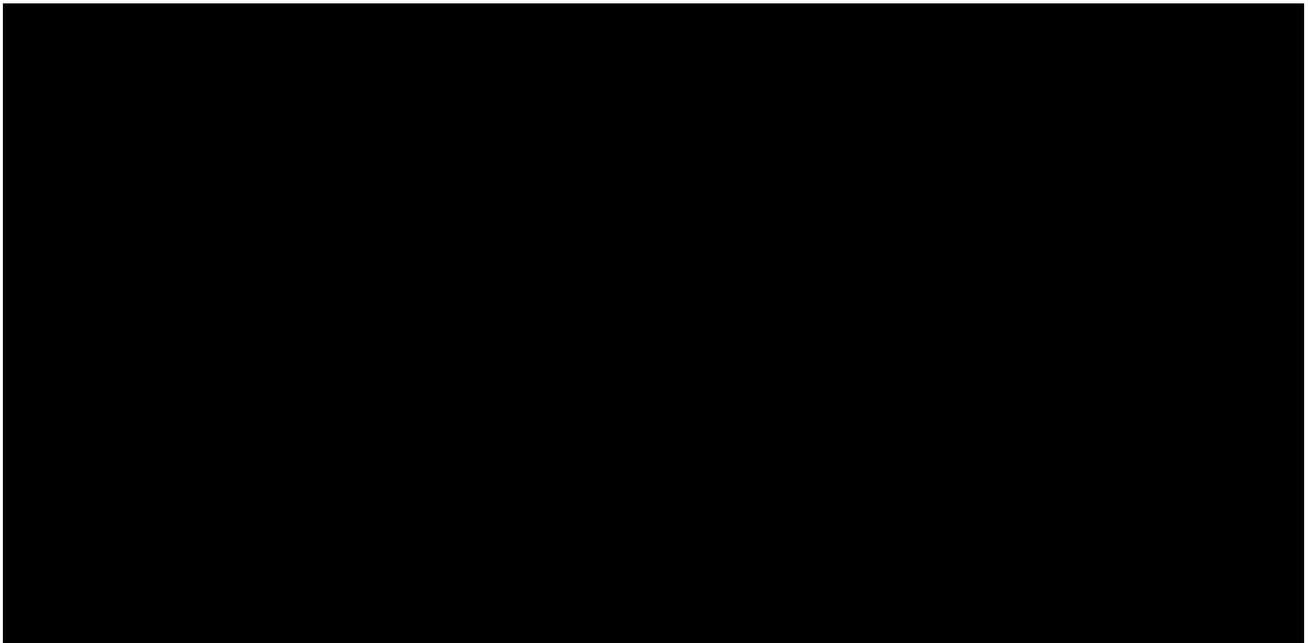
In fase di dimensionamento si è tenuto conto a partire dall'ultimo dato disponibile di produzione media pro capite giornaliera, delle seguenti componenti :

- della generale tendenza in linea con gli andamenti regionali all'assestarsi dell'aumento della produzione di rifiuti (si veda il dato già citato di diminuzione della produzione media);

- dell'effetto di riduzione progressiva della produzione come conseguenza dell'attivazione stessa del sistema porta a porta, dell'aumento atteso dell'efficienza dello stesso e della crisi economica in corso.



La produzione indicata è in tonnellate all'anno.



N.B. le percentuali totali sono calcolate con metodo cautelativo rispetto a quello imposto dalla R.A.S.

5. Prescrizioni tecniche sulla struttura dei servizi.

Modalità porta a porta

Prescrizione obbligatoria nella strutturazione del sistema di raccolta integrata dei rifiuti urbani è l'adozione del sistema domiciliare porta-porta con divieto del cassonetto stradale sia in ambito urbano che extraurbano.

L'Unione si riserva di strutturare in modo diverso alcune voci di servizio o per tipologia di materiale, anche durante la conduzione dell'appalto per le ragioni anticipate in premessa.

Dal momento della comunicazione del cambiamento di modalità (esempio: da servizio porta a porta a conferimento diretto di una particolare frazione di rifiuto presso ecocentro o altro), la Ditta ha sei mesi di tempo per adeguarsi tecnicamente ovvero ha l'obbligo di comunicare entro 15 giorni la rinuncia a svolgere la voce di servizio in oggetto.

La Ditta ha la facoltà di proporre soluzioni diverse ma comunque migliorative e innovative per l'organizzazione della raccolta dei rifiuti nelle borgate, negli agglomerati campestri, presso i rifugi, i siti archeologici o in occasione di feste e ricorrenze.

La scelta della tecnica della raccolta integrata domiciliare "porta a porta", scaturisce dalle indicazioni normative del T.U dell'Ambiente e del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti in cui la raccolta differenziata è posta come punto cardine della gestione dei rifiuti.

Inoltre le direttive regionali in materia, con l'attivazione dei meccanismi di premialità e penalità e con le prescrizioni per la qualità del secco residuo non riciclabile da avviare allo smaltimento, tracciano una strada obbligata all'adozione del sistema secco-umido domiciliare. Questo sistema è infatti l'unico in grado di garantire elevati gettiti di materiali suscettibili di recupero ed elevata qualità degli stessi.

L'esigenza di minimizzare il secco residuo non riciclabile da avviare allo smaltimento e contenerne i relativi elevati costi, è legata anche alla possibilità concreta di saturazione dell'intero sistema regionale di discariche/termovalorizzatori.

Infine una raccolta domiciliare consente eventualmente di poter eseguire in futuro una quantificazione dei rifiuti prodotti per singola utenza al fine di individuare una tariffa personalizzata, in accordo con il T.U. dell'Ambiente.

Eventuali forme innovative o sperimentali di raccolta, diverse dalla modalità porta a porta, che possano garantire risultati uguali o superiori e queste forme potranno essere oggetto di sperimentazione anche durante il periodo di contratto su iniziativa dell'Unione.

Il presente progetto è strutturato in modo da dare molta importanza alle attività di comunicazione nei confronti dei cittadini, attività ritenute fondamentali e indispensabili per il funzionamento dell'intero sistema di gestione.

Eventuali soluzioni innovative

Resta facoltà della Ditta proporre soluzioni che prevedano il compostaggio domestico (compresa la fornitura degli appositi contenitori) e collettivo per la riduzione del rifiuto umido da trasportare agli impianti e quindi dei costi, come indicato dalle disposizioni della Regione Sardegna (Del. Reg. 6/5 del 13/02/2007 e successivi aggiornamenti). Il territorio è già dotato di un numero elevato di compostiere domiciliari che abbattano sistematicamente la quantità conferita dell'umido al circuito porta a porta.

L'Unione prevede di potenziare tale caratteristica e integrarla eventualmente con l'installazione di compostiere collettive nei piccoli centri o al servizio di piccoli quartieri al fine di giungere alla diminuzione della frequenza di ritiro porta a porta e quindi a significativi risparmi per i cittadini. Tale eventualità è subordinata al riconoscimento da parte della Regione della certificazione del conferimento presso le compostiere domestiche e collettive comunali al fine di non perturbare il calcolo della percentuale di raccolta differenziata il quale è attualmente basato sulla quantità di umido conferito agli impianti di ambito.

Si prevede, come meglio specificato nel C.S.A., di incentivare le ditte partecipanti alla gara con apposito punteggio aggiuntivo per la presentazione di soluzioni innovative per la raccolta e differenziazione di altre tipologie di rifiuto come per esempio particolari tipologie di rifiuti elettrici ed elettronici da avviare a recupero/riuso/riciclo oppure per eventuali proposte innovative finalizzate alla riduzione della produzione del rifiuto secco non riciclabile (es. raccolta del legno con circuito separato).

Obiettivi generali

In questo quadro nasce per l'Unione dei Comuni l'esigenza di perfezionare la raccolta spinta "secco-umido" domiciliare, con distinti circuiti di raccolta del materiale valorizzabile, al fine di:

- ridurre o comunque limitare la produzione di rifiuti urbani;
- ridurre lo smaltimento scorretto di rifiuti speciali o pericolosi;
- massimizzare la percentuale sul totale prodotto e migliorare la qualità delle frazioni di rifiuto secco direttamente valorizzabili (carta, plastica, vetro, metalli), da avviare a recupero mediante i consorzi di filiera del CONAI;
- massimizzare la percentuale sul totale prodotto dei rifiuti organici da avviare ad apposito trattamento di compostaggio ovvero da smaltirsi in autonomia attraverso il compostaggio domestico o collettivo;
- minimizzare la quantità dei rifiuti residuali misti da avviare presso le strutture di trattamento/smaltimento;
- far fronte all'imminente emergenza per carenza di volumetrie disponibili negli impianti di smaltimento nel territorio provinciale e contenere i costi;
- evitare di incorrere nelle sanzioni riservate ai comuni che non raggiungono elevate percentuali di differenziazione;
- predisporre un sistema di raccolta che consenta di applicare compiutamente la tariffa o una tassa in funzione delle quantità di rifiuti effettivamente prodotta dalla singola utenza
- poter usufruire delle premialità regionali destinate ai comuni virtuosi per il superamento delle soglie della percentuale di materiali avviati a recupero/riciclo;
- poter usufruire dei punteggi aggiuntivi riservati agli Enti locali con alte percentuali di differenziazione nell'ambito della partecipazione a bandi regionali o comunitari per l'ottenimento di finanziamenti in campo ambientale;
- abbassare il costo unitario per tonnellata e i costi totali sostenuti dagli utenti del territorio.

Utenze site fuori dai centri urbani

Per quanto riguarda le utenze domestiche e non, situate fuori dal centro urbano e nelle località turistiche, siti archeologici, borgate, frazioni, case sparse, ecc., saranno proposte modalità specifiche da adottare ai fini della raccolta che devono comunque escludere il cassonetto stradale pluriutenza ancorché dotato di serratura; a titolo di guida nella scelta progettuale si può segnalare ad esempio:

- la possibilità di attrezzare apposite piazzole di raccolta non accessibili a utenti esterni, in prossimità della strada asfaltata principale, ove gli utenti autorizzati potranno riporre i contenitori

domiciliari; le aree in cui ubicare queste piazzole possono essere scelte tenendo conto dell'ubicazione attuale dei cassonetti stradali per non modificare l'abitudine delle utenze;

- la possibilità di raccolta presso l'uscio delle abitazioni per lo svuotamento dei contenitori domiciliari e per il successivo conferimento presso il veicolo di raccolta.

Si prevede comunque che le utenze site fuori dai centri urbani possano conferire direttamente presso i Centro Servizi in orari stabiliti almeno le frazioni secche valorizzabili (vetro, lattine, plastica, carta), gli ingombranti, RAEE, ferrosi, inerti, pneumatici, ecc. e che effettuino eventualmente il compostaggio domestico o collettivo della frazione umida presso la propria residenza.

Requisiti minimi del sistema di raccolta

Per poter rendere operative le azioni necessarie per il raggiungimento degli obiettivi, bisogna strutturare il sistema di raccolta con circuiti distinti che, integrati fra loro per ottenere le necessarie economie, permettano il contenimento delle produzioni, la separazione dei flussi e la massimizzazione dell'intercettazione dei materiali suscettibili di recupero diretto.

Il sistema deve prevedere, pertanto, quali **requisiti minimi**:

- a) il circuito di raccolta porta-porta della **frazione umida** prodotta dalle utenze domestiche e dalle utenze non domestiche maggiori produttrici di organico (nei limiti dell'assimilabilità); la frequenza di raccolta è fissata in almeno **tre volte a settimana d'inverno e quattro volte d'estate (1 Luglio - 31 Agosto)**; la Ditta concorrente ha naturalmente la facoltà di proporre in sede di offerta soluzioni alternative per parti sensibili del territorio al fine di ridurre le frequenze di ritiro; qualora la Ditta proponga soluzioni innovative, potrà eventualmente essere concordata la diminuzione del numero di passaggi settimanali invernali in alcuni quartieri o zone, nelle frazioni o nelle case sparse, o per singole utenze; il circuito porta a porta deve tenere conto dell'integrazione dei ritiri con l'utilizzo delle compostiere domestiche e collettive.
- b) il circuito di raccolta porta-porta della **frazione secca non riciclabile** prodotta dalle utenze domestiche e da tutte le non domestiche; la frequenza di raccolta è fissata in massimo **una volta a settimana** nei centri urbani, nelle frazioni, nelle borgate, nelle case sparse e in tutto il territorio; la Ditta ha l'obbligo di svolgere un circuito di raccolta settimanale aggiuntivo dedicato ai pannolini e pannoloni prodotti da utenze da individuarsi in collaborazione con gli uffici comunali per un numero minimo di 200 utenze (allettati, non autosufficienti e neonati); la Ditta può eventualmente proporre altre e diverse soluzioni innovative atte a diminuire sensibilmente il conferimento;
- c) il circuito di raccolta domiciliare dei **rifiuti ingombranti**, compresi i beni durevoli anche di natura pericolosa (es. frigoriferi e condizionatori), dalle utenze domestiche con frequenza di raccolta **almeno quindicinale** con organizzazione dei ritiri a chiamata; l'eventuale attivazione delle modalità di raccolta dei RAEE secondo le disposizioni di legge potranno essere oggetto di eventuale rivisitazione del presente servizio, successivamente all'eventuale definizione delle specifiche operative già previste dalla legge ma ad oggi non attive a causa delle note insufficienze strutturali del territorio e delle incertezze normative; la Ditta deve garantire il ritiro presso l'utenza di beni durevoli anche di grandi dimensioni e composti da più tipi di materiali anche in parte recuperabili (esempio materassi a molle metalliche o mobili di legno e ferro) senza pretendere mai dall'utenza la previa separazione o smontaggio; la Ditta ha l'obbligo di ritirare presso l'utenza il bene intero ed eventualmente procedere a propria cura a smontarlo o a separare le parti recuperabili in Area Attrezzata o altra area autorizzata a propria disposizione, utilizzata per lavorazione intermedia di rifiuti, qualora gli impianti finali di riferimento pretendano il conferimento di parti smontate e non ammettano il bene durevole intero.

- d) il circuito di raccolta porta-porta di **imballaggi** e rifiuti di imballaggio presso utenze non domestiche con cadenza **almeno settimanale**; il D.d.G. potrà prevedere di assegnare un punteggio aggiuntivo a proposte in sede di gara che contemplino il raddoppio delle frequenze di ritiro del vetro e della plastica presso le utenze non domestiche in particolari periodi e/o per tutto l'anno;
- e) il circuito di raccolta porta-porta delle frazioni costituite da **carta/cartone** presso utenze domestiche e presso utenze non domestiche maggiori produttrici delle citate frazioni merceologiche (nei limiti dell'assimilabilità) con cadenza **almeno settimanale**; in particolare si potrà attivare la raccolta della “carta di qualità” presso enti pubblici e privati;
- f) il circuito di raccolta porta-porta della frazione costituita dalla **plastica** presso utenze domestiche e presso utenze non domestiche maggiori produttrici delle citate frazioni merceologiche (nei limiti dell'assimilabilità) con cadenza **almeno settimanale**;
- g) il circuito di raccolta porta-porta delle frazioni costituite da **vetro e lattine/barattoli in alluminio** presso utenze domestiche con cadenza **almeno settimanale** e presso utenze non domestiche maggiori produttrici delle citate frazioni merceologiche (nei limiti dell'assimilabilità) con cadenza **almeno settimanale**;
- h) il circuito di raccolta dei rifiuti urbani **ex RUP (pile, farmaci, T e/o F)** non necessariamente domiciliare, preferibilmente mediante contenitori per punti diffusi e localizzati nei pressi di utenze non domestiche o uffici pubblici, con frequenza di raccolta **almeno mensile**.
- i) il circuito di raccolta domiciliare su chiamata dello **sfalcio del verde ornamentale** prodotto dalle utenze domestiche con frequenza di intervento **almeno settimanale**; permane la possibilità per le utenze di conferire gli sfalci per piccole quantità unitamente alla frazione umida; per lo sfalcio verde si tenga conto di eventuali recenti disposizioni normative, da verificare, in merito alla possibilità di considerare tali materiali come materie prime secondarie e non come rifiuti; la Ditta concorrente ha la facoltà di proporre soluzioni migliorative e innovative nel merito, che comportino un aumento della qualità del servizio e dei benefici per i cittadini; tali eventuali proposte saranno valutabili in sede di gara nel punteggio relativo alla qualità della proposta;
- j) il trasporto fino agli impianti di smaltimento dei **rifiuti provenienti dalla pulizia delle strade** i quali dovranno essere conferiti a cura degli operatori comunali addetti alla raccolta manuale o allo spazzamento stradale presso un apposito cassone scarrabile. La Ditta fornisce almeno nr. 7 (sette) cassoni scarrabili di capienza minima di 10 mc che saranno movimentati dalla Ditta stessa su indicazione dell'Unione presso ogni Comune oltre che presso le frazioni e le borgate; la frequenza minima dei trasporti a distanza è di **almeno settimanale** con possibilità di servire più di un Comune per turno. La fornitura del cassone, il trasporto e lo smaltimento dei rifiuti da spazzamento stradale sono a carico della Ditta. I cassoni potranno essere posizionati all'interno dei C.S. ovvero su suolo pubblico secondo le modalità e i tempi di legge.
- k) il circuito della raccolta porta a porta degli **oli vegetali** esausti prodotti dalle sole utenze domestiche con cadenza **almeno bimestrale**;
- l) le raccolte straordinarie di altre tipologie di rifiuti, quali **inerti** provenienti da piccole demolizioni casalinghe, **pneumatici** rinvenuti abbandonati, **batterie** di auto, moto e camion, **sfalci verdi provenienti da manutenzione del verde pubblico** effettuata da operatori comunali saranno gestiti con le stesse modalità dei rifiuti della pulizia strade (punto j); il cassone e i trasporti fino a impianto autorizzato e gli oneri di smaltimento sono a carico della Ditta, compresi nell'appalto; in particolare per gli sfalci verdi è compresa la fornitura di un cassone scarrabile di almeno 20 mc da movimentare a carico della Ditta secondo le modalità di cui al punto j);

- m) raccolta degli **indumenti** e accessori di abbigliamento; i contenitori saranno forniti e movimentati a cura della Ditta a rotazione nei comuni dell'Unione, ovvero distribuiti in punti fissi all'interno dei centri abitati e il contenuto ritirato dalla Ditta con cadenza **almeno bimestrale**. La ditta ha facoltà di proporre come servizio aggiuntivo la raccolta porta a porta degli indumenti da integrare con quella con cassone di cui sopra;
- n) fornitura e distribuzione di **bidoni** per il conferimento del **secco**, dell'**umido**, del **vetro** e della **plastica** a tutte le utenze domestiche che non ne siano già in possesso, a tutte le nuove utenze nel periodo d'appalto e a tutte le utenze che ne richiedano la sostituzione in caso di furto o danneggiamento. Il numero massimo di contenitori da ritenersi compensato dal canone è di 300 unità totali per le utenze domestiche e di 50 unità totali per le non domestiche. Ulteriori forniture richieste dall'Unione oltre tali numeri sono da compensarsi a parte secondo i prezzi unitari offerti dalla Ditta in sede di gara;
- o) fornitura e installazione di **nr 50 cestini stradali** gettacarte nelle strade e aree pubbliche oltre che di **nr. 20 contenitori getta mozziconi di sigaretta**, compreso svuotamento periodico, cambio sacchetti e oneri di smaltimento dei rifiuti contenuti;
- p) servizio di **Piattaforma Ecologica Mobile** presidiata da personale qualificato durante manifestazioni, sagre, eventi in genere, compresa gestione e smaltimento dei rifiuti raccolti;
- q) gestione di almeno **sette Centro Servizi** aperti in totale almeno 50 (cinquanta) ore alla settimana, almeno 8 (otto) ore settimanali per ogni ecocentro e almeno 12 (dodici) ore alla settimana per l'ecocentro di Simaxis - ore da distribuirsi tra i comuni in turnazioni di almeno due ore consecutive per giorno e per Centro Servizi e almeno 3 (tre giorni di apertura settimanale per ciascun Centro Servizi);
- r) apertura e gestione di un **sito web**, ovvero di una sezione in un proprio sito web esistente, da dedicare al servizio oggetto dell'appalto nel quale riportare avvisi e comunicazioni, il calendario dei ritiri scaricabile, le statistiche della raccolta differenziata con opportuni grafici, l'indicazione degli impianti di conferimento e qualunque altra informazione rivolta all'utenza al fine di migliorare la qualità del servizio. Il sito o la sezione dedicata deve poter interagire coi siti dei comuni dell'Unione, col sito dell'Unione, coi principali social network e prevedere un servizio di newsletter per gli utenti iscritti;
- s) istituzione di un **Numero Verde** gratuito per informazioni e raccolta reclami, attivo almeno sei ore al giorno per sei giorni su sette;
- t) fornitura e distribuzione del **calendario** della raccolta, bilingue italiano e sardo, con cadenza annuale;
- u) fornitura e installazione di un sistema di videosorveglianza del territorio gestibile in remoto dalla sede dell'Unione, software compreso, composto da almeno 10 telecamere fisse e almeno 5 telecamere mobili da esterno.

Accorpamento di due o più circuiti di raccolta

L'eventuale abbinamento di circuiti di raccolta diverso da quelli sopra indicati (per esempio la raccolta congiunta di plastica e lattine invece che vetro e lattine) può essere autorizzato dall'Unione a condizione che riguardi esclusivamente frazioni valorizzabili e che sia dimostrata la capacità di separazione degli stessi all'ingresso dell'impianto di destinazione, fermo restando il divieto assoluto della miscelazione di diversi codici di rifiuto all'atto del conferimento finale. L'eventuale risparmio derivante dall'abbinamento di due o più circuiti di raccolta ulteriori, rispetto al vetro/alluminio o plastica/alluminio, desumibile dai prezzi unitari offerti, è diviso in parti uguali tra la Ditta e l'Unione.

Segue tabella riassuntiva delle frequenze minime.

TABELLA RIASSUNTIVA FREQUENZE MINIME

Tipologia rifiuto / servizio	Frequenza MINIMA	Note	Modalità
Secco non riciclabile	1 / sett.	Oltre ad almeno 1 passaggio a sett. per almeno 200 utenze produttrici di pannolini e pannoloni	Porta a porta
Umido	3 / sett. inver. 4 / sett. estivo	Eventuale possibilità di scendere a 1/sett. con attivazione compostaggio domestico o collettivo fornitura compostiere a carico della Ditta, per parte delle utenze	Porta a porta
Carta e cartone	1 / sett.		Porta a porta
Vetro e Alluminio	1 / sett.		Porta a porta
Plastica	1 / sett.		Porta a porta
Ingombranti a recupero	1 / 15 giorni		Porta a porta a chiamata
Ingombranti in discarica	1 / 15 giorni		Porta a porta a chiamata
Oli Vegetali	1/ bimestre		Porta a porta
Pile	1 / mese		Presso utenze preposte
Farmaci	1 / mese		Presso farmacie
T e/o F	1 / mese		Presso utenze preposte
Sfalcio verde giardini	1 / sett.	Possibilità di conferimento congiunto con l'umido per piccole quantità	Porta a porta a chiamata
Pulizia strade	1 / 15 giorni	Solo trasporto e smaltimento	Cassone
Pneumatici	1 / 72 gg	Solo trasporto e smaltimento	Cassone
Inerti	1 / 72 gg	Solo trasporto e smaltimento	Cassone
Batterie	A necessità	Tramite convenzione COBAT	Presso Centro Serv.
Indumenti usati	1 / mese	Solo trasporto e smaltimento	Porta a porta
Svuotamento cestini stradali e porta cicche	1 / sett. - A necessità	Compreso smaltimento e cambio sacchetti	Per punto
Piattaforma Ecologica Mobile	A necessità	Per ogni evento, manifestazione, sagra, etc indicata dall'Unione, min 15 - max 60	Presidiata
Distribuzione calendario	Annuale	Distribuzione domiciliare e punto di distribuzione fisso	Porta a porta
Apertura Centro Servizi	6 giorni su 7	Min. 6 ore a sett. (min. 7 Centro Servizi)	
Numero Verde	6 giorni su 7	Sei ore al giorno	

Seguono ulteriori requisiti minimi.

Indicazione dei costi separati tra circuiti per le utenze domestiche per le non domestiche

Si richiede obbligatoriamente nell'offerta l'indicazione separata, per ogni circuito, dei costi sostenuti per ogni voce di servizio, per le utenze domestiche e non domestiche, al fine di poter valutare eventuali differenziazioni nell'applicazione delle tariffe.

Centro Servizi

Fa parte delle prescrizioni obbligatorie minime la gestione, secondo normativa e regolamento comunale, di almeno 7 (sette) apposite aree (Centro Servizi) situate nelle adiacenze degli abitati, aventi lo scopo di garantire il conferimento diretto di rifiuti da parte dell'utenza.

La Ditta pertanto dovrà gestire i C.S. a propria cura e spese nell'ambito dell'appalto in argomento, smaltimenti compresi.

La manutenzione ordinaria è a carico della Ditta, la manutenzione straordinaria è a carico dell'Unione.

Per manutenzione ordinaria si intende la semplice manutenzione correttiva e la manutenzione preventiva minore limitatamente alle operazioni di routine e di prevenzione del guasto. Le restanti azioni manutentive come la manutenzione migliorativa e la manutenzione preventiva rilevante come ad esempio le revisioni, i nuovi impianti, ampliamenti, riparazioni di danni rilevanti, rifacimenti di parti che in genere aumentano il valore dei sistemi e ne prolungano la longevità sono intese come manutenzione straordinaria.

Si sottolinea l'importanza della funzione del C.S., di ausilio per la corretta attuazione della raccolta domiciliare, soprattutto in considerazione del fatto che, conseguentemente alle presenze turistiche esso sarà probabilmente meta di conferimenti continui che non troverebbero altrimenti sbocco. Il C.S. dà inoltre possibilità all'utenza, qualora impossibilitata in situazioni contingenti ad osservare le giornate e le fasce orarie di raccolta, di poter conferire direttamente ad orari ad essa più confacenti.

Nel C.S. inoltre si potranno attuare anche raccolte di altre tipologie di materiali prodotti dalle utenze domestiche, quali pericolosi, tessili e indumenti usati, pneumatici, inerti da piccoli interventi di ristrutturazione, RAEE, olii vegetali e minerali, oltre al conferimento dello scarto del verde pubblico, della pulizia strade e di tutti gli altri materiali oggetto di raccolta domiciliare (si vedano le linee guida della Regione Sardegna sulla realizzazione degli Ecocentri).

All'interno di ogni C.S. deve essere garantita la presenza di un operatore della Ditta con funzioni di custodia, gestione dell'area, informazione e accoglienza degli utenti.

Ogni C.S. deve essere aperto al pubblico per non meno di 3 (tre) giorni alla settimana (sabato sempre incluso) con turni di apertura non inferiori alle due ore consecutive, per almeno 8 (ore) settimanali ciascuno, almeno 12 ore per il Comune di Simaxis. Il numero totale di ore di apertura per tutti e sette i C.S. non deve essere inferiore a 50 (cinquanta) alla settimana. Qualora per qualsiasi ragione uno o più C.S. non dovessero essere operativi le ore di apertura corrispondenti dovranno essere trasferite ai C.S. operativi, previa autorizzazione della S.A. .

L'accesso a tutti i C.S. deve essere garantito a tutti i residenti o domiciliati nel territorio dell'Unione indipendentemente dal Comune di residenza dell'utenza e dal Comune di ubicazione del C.S. . Tutti i C.S. devono ricevere le stesse tipologie di rifiuti e garantire il medesimo servizio; deve essere garantita dalla Ditta l'omogeneità delle procedure e la stessa qualità del servizio in ognuno dei C.S. .

Tutti i C.S. devono essere inseriti tra le 10 aree videosorvegliate in maniera permanente, di cui al punto u) dell'Art. 5 della presente relazione.

Informazione all'utenza

L'intera organizzazione deve essere accompagnata da apposita ed adeguata attività di informazione e sensibilizzazione continua, curata esclusivamente dalla Ditta con la supervisione dell'Unione.

A tal fine la Ditta ha l'obbligo di attivare un **sito web** e un **numero verde** con le caratteristiche minime indicate nei relativi capitoli della presente relazione tecnica e nel C.S.A. nonché di distribuire annualmente il **calendario della raccolta** a tutte le utenze, in italiano e in sardo, contenente tutte le informazioni necessarie.

Destinazioni del rifiuto raccolto

L'avvio alla valorizzazione specifica dei materiali di natura secca raccolti in via differenziata nel territorio regionale è facilitata anche in quanto è divenuta pienamente operativa, con la sigla dell'accordo di programma Regione Sardegna - CONAI, l'attività dei Consorzi di Filiera del CONAI che hanno l'obbligo di prendere in carico le frazioni secche valorizzabili erogando il corrispettivo previsto.

Per la frazione umida è garantita la possibilità dell'avvio del materiale al trattamento ed alla valorizzazione presso impianti già attivi o in fase di attivazione in Provincia di Oristano (Arborea). Tale destinazione è prevista dalle prescrizioni della Regione Sardegna. Qualunque destinazione alternativa scelta dalla Ditta per ragioni di propria convenienza, ferma restando la preventiva autorizzazione dell'Unione, potrebbe generare l'applicazione di penalità per conferimenti fuori bacino i quali sarebbero a esclusivo carico della Ditta stessa.

La soluzione dello smaltimento attraverso compostiere domiciliari o collettive deve essere preceduta dall'ottenimento da parte della Provincia o prossimo ente deputato, della certificazione dell'autosmaltimento secondo quanto deliberato dalla RAS (Del. 6/5 del 13/02/2007).

Il secco residuo e l'indifferenziato non riciclabile, compresa pulizia strade e svuotamento cestini nonché i beni durevoli e/o ingombranti costituiti esclusivamente da materiale non riciclabile si dovranno obbligatoriamente conferire presso l'impianto indicato dall'Amministrazione (Arborea).

Per tutte le altre frazioni la scelta verrà demandata esclusivamente alla Ditta ed in particolare:

- le frazioni valorizzabili (vetro, alluminio, plastica, carta, cartone, oli vegetali, inerti, pneumatici, ferrosi, legnosi, indumenti, ecc.), presso i centri di conferimento del CONAI o comunque presso centri di conferimento scelti dalla Ditta, in quanto con la firma del contratto la Ditta verrà delegata alla stipula delle convenzioni con i consorzi di filiera anche per i relativi corrispettivi; l'Unione si riserva di ritirare le deleghe o non rinnovarle, per ragioni di convenienza o opportunità, o qualora vengano attivati progetti sperimentali di conferimento diretto da parte del cittadino, versando in favore della Ditta un importo forfettario annuale pari a quanto incassato dalla Ditta nell'anno precedente per i conferimenti dei rifiuti valorizzabili prodotti nel territorio dell'Unione presso centri CONAI;

- i beni durevoli dismessi e gli ingombranti ferrosi e gli ingombranti di legno, oltre a tutte le altre tipologie di ingombranti recuperabili, dovranno essere avviati a centri di trattamento e/o recupero autorizzati scelti dalla Ditta;

- i rifiuti pericolosi presso impianti di trattamento/smaltimento indicati dalla Ditta.

Oneri di conferimento

Gli oneri di conferimento e smaltimento saranno a carico della Ditta secondo quanto precisato nel Capitolato.

La Tassa Ecologica Regionale è a carico della Ditta come gli oneri di smaltimento di cui sopra.

Premialità e penalità regionali

Le premialità regionali sono a favore dell'Unione; le penalità regionali sono a danno della Ditta. Si tenga conto a questo proposito che l'applicazione delle penalità regionali significa il mancato raggiungimento delle percentuali minime di raccolta differenziata previste da questo progetto e dal successivo contratto e che tale mancato raggiungimento può portare a ulteriori forti sanzioni a danno della Ditta da detrarre dal canone come previsto dal C.S.A. e, in determinate condizioni, anche alla rescissione del contratto stesso.

Compostaggio domestico e collettivo

Nel caso che la Ditta scelga una soluzione che preveda il compostaggio domestico e/o collettivo della frazione umida per le utenze urbane dotate di spazio verde idoneo, il risparmio che si intende conseguire, in termini di oneri di conferimento, oneri di fornitura delle compostiere e campagna informativa, dovrà essere dichiarato in sede di P.O..

In nessun caso soluzioni che prevedano il compostaggio domestico o collettivo possono incidere automaticamente sulle frequenze minime prescritte per il ritiro dell'umido porta a porta che rimangono quelle di C.S.A.; ovvero i cittadini muniti di compostiera non perdono diritto ai normali passaggi di ritiro dell'umido porta a porta. Eventuali riduzioni delle frequenze possono essere concordate per particolari zone o periodi solo successivamente alla stipula del contratto, in seguito ad opportune misurazioni e solo su precisa indicazione dell'Unione.

Variazione dei servizi

L'offerta presentata dalle ditte concorrenti dovrà essere obbligatoriamente strutturata in modo da permettere all'Unione di desumere facilmente i prezzi unitari delle forniture e dei singoli servizi che devono essere sempre distinti per voce e per tipologia di rifiuto. L'Unione infatti per ragioni di opportunità o convenienza, per intercorse variazioni legislative, per l'attivazione di progetti sperimentali o azioni innovative nel campo del recupero e della valorizzazione dei rifiuti, per l'eventuale recesso di alcuni comuni dell'Unione da parte del servizio, per sopraggiunti finanziamenti regionali o comunitari di progetti riguardanti la raccolta o il recupero dei rifiuti urbani o altro, si riserva in qualunque momento, durante la validità del contratto, di scorporare oppure viceversa aggiungere parti di una singola voce o voci di servizio intere decurtando ovvero incrementando la corrispondente parte di canone dedotta dai prezzi offerti in sede di gara.

A mero titolo di esempio, si riportano alcune possibili eventualità:

- l'aumento o la diminuzione della frequenza di raccolta per una sola frazione di rifiuto, o per un solo Comune, o per una determinata tipologia di utenze;
- la soppressione o l'aggiunta di una intera voce di servizio, come la raccolta di una frazione di rifiuto o di un altro servizio, per sopraggiunte variazioni della normativa di settore, per ragioni di opportunità o economicità o altre ragioni;
- un potenziamento o un depotenziamento di alcune parti del servizio nelle frequenze, nella quantità, nella qualità per mutate necessità delle utenze o dell'Unione.

La volontà di variare il servizio deve essere comunicata per iscritto dall'Unione alla Ditta la quale ha tre mesi di tempo per adeguarsi tecnicamente e attuare la variazione richiesta.

La variazione dei servizi richiesta dall'Unione non può dare luogo a nessuna pretesa di ulteriori compensi da parte della Ditta o ad alcuna variazione dei prezzi unitari offerti in sede di gara, fino a quando la variazione dei servizi non generi una diminuzione del corrispettivo corrispondente superiore al 40% dell'importo totale del contratto ovvero un aumento del corrispettivo superiore al 20% dell'importo totale del contratto.

Variazioni dei servizi che comportino aumenti o diminuzioni del canone superiori rispettivamente al 20% e al 40% saranno eventualmente oggetto di ricontrattazione nei limiti delle norme di legge ovvero nuovi affidamenti.

La Ditta accetta esplicitamente la suddetta clausola di salvaguardia in sede di gara con apposita dichiarazione.

6. Prescrizioni tecniche sull'esecuzione dei servizi.

In questo capitolo si dettagliano i requisiti specifici vincolanti per l'esecuzione dei vari servizi di raccolta, di cui la Ditta dovrà obbligatoriamente tener conto nella redazione del progetto-offerta.

6.1 Norme generali.

L'organizzazione del servizio

Deve essere prevista l'assenza completa del cassonetto stradale per il conferimento dei rifiuti, e il perfezionamento dei circuiti di raccolta presso il domicilio dell'utente (singolo e/o come utenza condominiale e/o come utenza specifica) che verrà chiamato a depositare, in giornate ed in fasce orarie prefissate, le varie frazioni merceologiche dei rifiuti, preventivamente separate nella propria sede abitativa o dell'attività lavorativa.

Un contenitore del tipo stradale per punti diffusi potrà essere adottato al più per il conferimento dei RUP, o per il conferimento di rifiuti in occasioni particolari (mercato, fiere, sagre, manifestazioni in genere) tramite Piattaforma Ecologica Mobile o altro servizio presidiato e per il conferimento dei rifiuti provenienti da pulizia strade, inerti, pneumatici, indumenti, mentre dovrà essere adottata la tecnica di raccolta porta-porta per le seguenti frazioni merceologiche:

- la frazione umida (residui alimentari e sfalcio verde)
- la carta-cartone
- la plastica
- il vetro ed il barattolame in alluminio o in banda stagnata
- l'ingombrante
- gli imballaggi prodotti da attività commerciali (assimilabili)
- il secco residuo non riciclabile
- gli olii vegetali esausti

Il servizio domiciliare porta-porta consisterà nella raccolta dei contenitori personali in dotazione all'utenza, lasciato dall'utenza su suolo stradale presso l'uscio dell'abitazione o dell'attività commerciale.

Modalità diverse dal porta a porta

L'Unione si riserva di trasformare una o più voci di servizio da modalità domiciliare ad altra modalità per le ragioni indicate in premessa. In tale circostanza la volontà di modifica delle modalità sarà comunicata alla Ditta che dovrà uniformarsi alle disposizioni entro tre mesi dalla comunicazione, secondo C.S.A..

Condomini

In caso di edifici condominiali con più di 6 utenze, la raccolta potrà avvenire, come modalità opzionale per il condominio che vorrà richiederla, entro aree interne di pertinenza condominiale mediante appositi contenitori di capienza adeguata per le esigenze del singolo condominio.

Le frequenze di raccolta

Le frequenze nelle borgate, nelle frazioni, nelle case sparse e presso i novenari, siti archeologici, siti campestri ecc., sono le stesse previste per i centri abitati, a meno di specifici accordi tra la Ditta e l'Unione.

Proposte migliorative

Potranno essere valutate dalla commissione nell'ambito del presente appalto ulteriori proposte migliorative che contemplino l'estensione del servizio a una parte o a tutte le utenze non urbane domestiche e/o non domestiche, proposte che devono tuttavia tener conto del divieto di adozione di cassonetti stradali pluriutenza.

La Ditta ha facoltà di proporre in sede di gara servizi aggiuntivi che abbiano come fine la diminuzione della percentuale di secco residuo, come la raccolta del legno o di altre categorie di rifiuto, ovvero la riduzione della produzione del rifiuto (esempio, distribuzione di pannolini lavabili, mercato del riuso, ecc), servizi aggiuntivi ai quali sarà attribuito apposito punteggio in sede di gara.

Operazioni di raccolta

Il materiale raccolto verrà depositato dall'operatore nella vasca e/o cassone di contenimento dell'apposito veicolo di raccolta. Successivamente allo svuotamento, l'operatore provvederà a lasciare il contenitore utilizzato dall'utenza per il conferimento della frazione di rifiuto (bio-bidone, bidoni, ecc...) presso l'uscio dell'abitazione o dell'attività commerciale.

Sarà compito della stessa utenza provvedere alla pulizia ed al lavaggio dei contenitori di conferimento. Laddove è previsto il conferimento in contenitore del tipo stradale (ex RUP, mercati, cimitero, fiere, sagre, pulizia strade, porta cicche, cestini stradali, cassoni scarrabili,...), sarà compito della Ditta eseguire le operazioni di manutenzione, pulizia e disinfezione periodica dei contenitori e dell'area in cui sono ubicati.

Conferimenti non conformi

L'operatore invece non provvederà alla raccolta qualora la frazione di rifiuto conferita non fosse conforme per natura o per confezionamento a quanto previsto dal regolamento. In questa eventualità l'operatore provvederà a lasciare presso l'utenza apposito avviso scritto recante il motivo per il quale non è stata effettuata la raccolta del rifiuto, informando il coordinatore del servizio che provvederà alla relativa segnalazione all'Unione.

Pulizia dell'area di raccolta e del percorso di trasporto

L'operatore della Ditta dovrà provvedere tempestivamente alla raccolta dei rifiuti che si trovassero sparsi intorno al punto di conferimento e alla pulizia completa dell'area.

L'operatore è responsabile di eventuali sversamenti o perdite del rifiuto prima, durante e dopo le operazioni di raccolta manuale, anche dovuti a cause esterne (animali, incidenti, ecc.) e anche occorrenti dal mezzo di raccolta su suolo stradale durante il trasporto ed è tenuto a ripristinare immediatamente la pulizia e l'igiene dell'area.

Comunicazione del calendario della raccolta

Le giornate e gli orari del servizio di raccolta per le varie tipologie di rifiuti dovranno essere puntualmente comunicate con modalità bilingue italiano/sardo all'utenza, a cui verrà fatto obbligo del rispetto delle modalità del conferimento.

Le giornate di effettuazione del servizio ed il percorso delle raccolte dovranno essere comunicati all'Unione almeno 15 giorni prima dell'inizio del servizio.

A richiesta dell'Unione dovranno essere resi possibili adattamenti delle frequenze e degli orari del servizio per esigenze o giornate particolari o problemi insorti durante lo svolgimento del servizio.

La fornitura e distribuzione del Calendario annuale delle raccolte, interamente compensati dal canone, deve essere completata entro 15 giorni prima dell'inizio del periodo di riferimento.

Mezzi per la raccolta e per il trasporto

Il servizio dovrà essere sempre svolto con veicoli dotati delle seguenti caratteristiche obbligatorie:

- omologati per il trasporto rifiuti;
- a norma per la circolazione stradale (assicurati, ecc.);
- motorizzazioni a norma sul profilo delle emissioni inquinanti (prescrizione minima di capitolato standard normativo EURO 5);
- in perfetto stato di utilizzo e approvati dall'Unione;
- dotati di tutti dispositivi di sicurezza previsti dalle normative;
- recanti ben visibile su entrambe le fiancate la scritta "**Unione dei Comuni della Bassa Valle del Tirso e del Grighine - Servizio di Raccolta Differenziata / Igiene Urbana – Raccolta del ...**", completata con la dicitura relativa alla specifica tipologia di materiale raccolto;
- i veicoli utilizzati per la raccolta dell'umido devono essere sempre obbligatoriamente distinti e distinguibili da quelli utilizzati per il secco e per le frazioni valorizzabili;
- l'attrezzatura di raccolta dei veicoli (vasche, cassoni,...) dovrà essere del tipo stagno come garanzia per evitare sversamenti del contenuto;
- dotati anche di dispositivi alza-volta bidoni in modo da poter in qualsiasi momento essere in grado di effettuare il servizio di svuotamento di contenitori non domestici.

Non è obbligatorio che i mezzi siano nuovi di fabbrica ma tutti i mezzi utilizzati nel servizio per l'Unione devono essere immatricolati dopo il 01.01.2007. Si tenga conto che l'utilizzo di uno o più mezzi nuovi potrà essere valutato in sede di gara nell'attribuzione di un punteggio migliore nella parte relativa alla qualità generale dell'offerta. Sarà inoltre qualificante nell'attribuzione del punteggio relativo alla qualità generale l'uso di mezzi ecologici, elettrici, a metano o altri carburanti a minore impatto ambientale. Resta fermo l'obbligo minimo di capitolato del rispetto dello standard normativo almeno EURO 5 per tutti i mezzi utilizzati.

Sicurezza del personale addetto

Tutto il personale dovrà essere equipaggiato con idoneo abbigliamento a norma per l'esecuzione di servizi di raccolta e trasporto rifiuti e dotato di dispositivi di protezione individuale per garantire il rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza e protezione dei lavoratori (D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).

Formulario di identificazione del rifiuto (F.I.R.)

Il formulario di identificazione del rifiuto è intestato all'Unione di Comuni e non al singolo Comune. Pertanto la Ditta ha la facoltà di organizzare i percorsi di raccolta secondo la soluzione tecnica che ritiene più remunerativa coinvolgendo più comuni a turno e dividendo il territorio secondo le proprie esigenze, potendo considerare tutti i comuni dell'Unione come un'unica entità produttrice di rifiuto. E' richiesta alla Ditta una soluzione operativa di calendarizzazione dei passaggi per ogni frazione che sia facilmente assimilabile dagli utenti e una divisione in zone che sia semplice e razionale.

Documento Esecutivo del Servizio

La Ditta è obbligata a trasmettere all'Unione almeno 5 giorni prima dell'inizio del servizio e 5 giorni prima di qualsiasi variazione del servizio, un elaborato grafico cartaceo e in formato digitale che contenga su mappa:

- il percorso programmato di ogni mezzo utilizzato per ogni circuito di raccolta;
- i giorni , gli orari di inizio del servizio, di transito nei vari comuni e di fine del servizio per ogni circuito di raccolta;

- i nomi e il recapito di telefono mobile di ogni operatore della Ditta assegnato al singolo circuito di raccolta;
- l'indicazione puntuale di ogni singolo punto di conferimento previsto da parte delle utenze, distinte in domestiche e non domestiche;

Tale elaborato deve essere costantemente aggiornato e inviato all'Unione ogni qualvolta siano verificabili delle variazioni o modifiche progettuali o del servizio.

Il Documento Esecutivo del Servizio costituisce lo strumento principale di verifica e controllo sull'operato della Ditta da parte dell'Unione durante la conduzione del contratto e pertanto è obbligatorio e riveste grande importanza nella valutazione generale del servizio. La mancata produzione del documento o l'incompletezza dello stesso tale da non permettere la corretta verifica delle condizioni esecutive del servizio comporta forti sanzioni a carico della Ditta a norma del C.S.A. .

Statistiche per Comune – pesate campione

Ai fini della compilazione delle statistiche sulla produzione di rifiuti di ogni singolo Comune e per frazione merceologica, necessarie per la ripartizione dei costi del servizio, **la Ditta ha l'obbligo di effettuare almeno una volta a trimestre e per ogni tipologia di rifiuto raccolta, una pesata distinta per Comune** (anche per successive sottrazioni della tara).

Il giorno della pesa distinta è comunicato alla Ditta dal Responsabile dell'Unione almeno cinque giorni prima della data designata, ogni trimestre.

Per la pesa la Ditta deve utilizzare strumentazione idonea e autorizzata, anche in proprio, ovvero pese indicate dall'Unione.

I risultati delle pesate, opportunamente documentati devono essere immediatamente trasmessi all'Unione di Comuni.

6.2 Raccolta dell'umido, specifiche tecniche.

Frequenze

Il servizio di raccolta della frazione umida (residui alimentari, mercatali, sfalcio verde,...) dovrà essere eseguita con frequenza di raccolta fissata in minimo **tre volte a settimana in inverno (dal 01 Settembre al 15 giugno) e in minimo quattro volte a settimana in estate (dal 16 Giugno al 30 Agosto)**.

Utenze servite

Dovranno essere interessate tutte le utenze domestiche e le utenze non domestiche maggiori produttrici di scarti organici. Queste ultime possono essere identificate indicativamente nei ristoranti/pizzerie, gastronomie, mense aziendali e scolastiche, ortofrutta, market con ortofrutta, fiorai, cimiteri.

Resta salva l'applicazione dei criteri di assimilabilità del rifiuto prodotto, condizione necessaria per servire l'utenza tramite il servizio pubblico di cui al presente progetto.

Raccolta presso le utenze domestiche

La raccolta presso le utenze domestiche dovrà essere effettuata dall'operatore manualmente prelevando il sacco biodegradabile chiuso lasciato dall'utenza nelle apposite pattumiere presso l'uscio della propria abitazione.

Bidoni e sacchetti per le utenze domestiche

Tutte le pattumiere dovranno essere di plastica riciclata e riciclabile, di colore marrone, capienza compresa tra 19 e 26 litri, dotate di chiusura antirandagismo.

L'utenza dovrà obbligatoriamente conferire gli scarti organici entro appositi sacchetti in materiale biodegradabile. I sacchetti dovranno essere chiusi e lasciati entro i contenitori rigidi.

I sacchetti biodegradabili per le utenze domestiche e non domestiche non sono a carico della Ditta.

L'Unione ha facoltà di ottenere la fornitura di bidoni e sacchetti da compensare a parte, ai prezzi unitari indicato dalla Ditta in sede di gara, nel P.O..

Sarà compito dell'utenza provvedere alla pulizia delle pattumiere.

Alle utenze domestiche potrà essere altresì fornito, a cura dell'Unione, un contenitore sottolavello da 7 l. che facilita le operazioni gestionali familiari.

Utenze condominiali

Nel caso di fabbricato condominiale (> 6 utenze), il servizio dovrà essere personalizzato lasciando al condominio l'opzione di poter adottare il contenitore carrellato condominiale, fornito e distribuito dall'Unione, di capienza relativamente più elevata (100-240 lt.), che lo stesso condominio provvederà a trasferire, nei giorni di raccolta e nelle fasce orarie dedicate, in area esterna prospiciente l'edificio.

La pulizia ed il lavaggio del contenitore condominiale è a carico dello stesso condominio che potrà richiedere l'esecuzione da parte della Ditta con contratto aggiuntivo a prezzi che comunque devono essere indicati all'atto dell'offerta secondo le modalità stabilite dal C.S.A..

Raccolta presso le utenze non domestiche

L'utenza non domestica provvederà a conferire il rifiuto organico, sempre in sacchetti biodegradabili, entro appositi contenitori carrellati (da 100-240 l.).

I contenitori sono forniti e distribuiti dall'Unione per tutte le utenze non domestiche che non ne sono in possesso.

All'atto del conferimento devono essere lasciati su suolo stradale in area esterna prospiciente la sede dell'attività e subito dopo ritirati in area privata a cura dell'utenza al fine di evitare impropri fenomeni di abbandono o accumulo di rifiuti presso gli stessi contenitori.

Potranno essere concordate tra la Ditta e l'utenza modalità differenti (es. raccolta presso punti di conferimento interni alla sede dell'attività) in orari diversi da quelli di apertura dell'esercizio commerciale. La pulizia del contenitore è a carico dell'utenza.

L'utenza dovrà obbligatoriamente conferire gli scarti organici entro appositi sacchetti in materiale biodegradabile. I sacchetti dovranno essere chiusi e lasciati entro i contenitori.

I sacchetti per le utenze non domestiche sono a carico dell'utenza stessa o dell'Unione.

Nel caso di bidoni di più elevata capienza (condominiali e per utenze non domestiche), il servizio di raccolta dovrà utilizzare i dispositivi alza-volta contenitori in dotazione ai veicoli di raccolta.

Compostaggio domestico

Nel caso la Ditta proponga l'opzione del compostaggio per le utenze domestiche dotate di idoneo spazio verde, è a carico della Ditta stessa la fornitura dei contenitori idonei e l'organizzazione di una apposita campagna informativa per favorirne l'uso corretto.

La Ditta proporrà nel P.O. il quadro economico relativo a questa eventualità in cui indicherà i costi di fornitura delle compostiere, della campagna informativa, i risparmi conseguiti sull'onere di conferimento all'impianto di recupero, i dati di conferimento attesi, il numero e le caratteristiche dei

contenitori e tutte le ulteriori considerazioni ritenute opportune perché sia possibile un raffronto economico con l'opzione del conferimento all'impianto del totale del rifiuto umido.

La manutenzione delle compostiere sarà a totale carico delle utenze.

La Ditta terrà conto del fatto che buona parte delle utenze domestiche (20% circa) dell'Unione è già in possesso di compostiera e sperimenta con successo il compostaggio domestico.

Compostaggio collettivo

Nel caso la Ditta proponga l'opzione del compostaggio collettivo al servizio di alcuni quartieri o di interi centri abitati (i più piccoli come Siapiccia e Villanova Truschedu contano circa 150 utenze), è a carico della Ditta stessa la fornitura dei macchinari idonei e a norma, l'iter autorizzativo e l'organizzazione di una apposita campagna informativa per favorirne l'uso corretto.

La Ditta proporrà nel P.O. il quadro economico relativo a questa eventualità in cui indicherà i costi di fornitura e installazione delle compostiere collettive, della campagna informativa, i risparmi conseguiti sull'onere di conferimento e di trasporto all'impianto di recupero, i dati di conferimento attesi, il numero e le caratteristiche dei macchinari, le modalità di utilizzo e tutte le ulteriori considerazioni ritenute opportune perché sia possibile un raffronto economico con l'opzione del conferimento all'impianto del totale del rifiuto umido.

La manutenzione delle compostiere collettive sarà a totale carico della Ditta.

La Ditta terrà conto del fatto che buona parte delle utenze domestiche (20% circa) dell'Unione è già in possesso di compostiera e sperimenta con successo il compostaggio domestico.

Le utenze che aderiranno alla sperimentazione del conferimento diretto dell'umido alle compostiere collettive, non perdono automaticamente il diritto al ritiro presso l'abitazione. L'attivazione del sistema deve comportare un risparmio generale dovuto alla diminuzione dei punti di ritiro e alla diminuzione dei costi di trasporto e conferimento. Le utenze aderenti saranno dotate di scheda identificativa per l'accesso alle compostiere. Sarà cura dell'Unione trasferire il risparmio in favore delle utenze che aderiranno al conferimento diretto tramite sconti in bolletta.

L'Unione, indipendentemente dalla eventuale proposta della Ditta, si riserva comunque di attivare per proprio conto la sperimentazione del compostaggio collettivo con conferimento diretto, al fine di abbattere i costi sostenuti dai cittadini con le modalità già esposte nella presente Relazione Tecnica e secondo quanto stabilito dal CSA sulla decurtazione di servizi.

Mercati ambulanti e cimiteri

Per quanto riguarda i mercati ambulanti e i cimiteri, la Ditta dovrà provvedere al posizionamento di appositi contenitori dedicati per il conferimento degli scarti organici nelle aree di attività; per ciascuno dei mercati ambulanti il posizionamento del contenitore dovrà essere effettuato prima dell'inizio del mercato e dovrà essere rimosso alla conclusione dello stesso. La pulizia dell'area intorno al contenitore (raggio max. 2 metri) è a carico della Ditta.

La Ditta avrà l'onere di ritirare anche eventuali scarti organici differenziati e conferiti dagli operatori del mercato dentro propri contenitori.

Per i cimiteri la raccolta dovrà avere una frequenza minima pari a quella prevista per le utenze domestiche e sarà obbligo del servizio provvedere alla movimentazione del contenitore che verrà posizionato in area interna.

E' altresì obbligo del servizio provvedere alla pulizia e disinfezione dei contenitori dedicati ai mercati ambulanti ed ai cimiteri con appositi dispositivi o stazioni mobili di lavaggio con frequenza minima quindicinale nel periodo estivo (giugno-settembre) e mensile nel restante periodo dell'anno.

Data la particolare tipologia di utenza, la Ditta ha l'obbligo di ritirare il rifiuto anche qualora il livello di differenziazione non sia adeguato a quello standard richiesto per le utenze domestiche, garantendo comunque sempre il ritiro anche eventualmente con codice diverso (es. indifferenziato).

Modalità di fornitura e distribuzione delle attrezzature

L'onere delle forniture di bidoni e buste è in capo all'Unione. La Ditta ha l'obbligo di fornire un prezzo unitario in sede di gara. Tale prezzo non dà diritto di per sé a effettuare le forniture. La Ditta ha comunque l'obbligo di mantenere l'elenco delle forniture effettuate aggiornato e comunicarlo all'Unione per evitare doppie forniture o forniture incomplete.

Parimenti la Ditta dovrà predisporre apposito punto di distribuzione dei sacchi in materiale biodegradabile e dei bidoni, che dovrà rimanere operativo per tutto il periodo d'appalto e a richiesta dell'Unione. L'ulteriore approvvigionamento e distribuzione dei sacchi e dei bidoni all'utenza, qualora richiesto, non compreso nel canone d'appalto ai prezzi preventivamente indicati nel progetto-offerta e comunque concordati con l'Unione, per tutta la durata dell'appalto.

Conferimenti non conformi

Tenuto conto delle recenti novità normative in merito alla qualità dell'umido conferito con particolare riferimento alla certificazione della biodegradabilità e compostabilità dei sacchetti, non si procederà in nessun caso alla raccolta del materiale conferito in differente tipologia di sacco ovvero che non sia conforme alla normativa UNI EN 13432 (la conformità deve essere dichiarata sul sacchetto stesso) o qualora il contenuto fosse difforme a quanto previsto. In tal caso l'operatore lascerà presso l'utenza un avviso con la motivazione della mancata raccolta e comunicherà in tempo reale all'Unione e al coordinatore del servizio la difformità nel conferimento attraverso il sistema integrato di gestione informatica del servizio. L'eventuale conferimento diretto da parte del cittadino presso le compostiere collettive potrà avvenire anche senza sacchetto.

Per quanto riguarda i cimiteri la Ditta ha l'obbligo di ritirare il rifiuto anche qualora il livello di differenziazione non sia adeguato a quello standard richiesto per le utenze domestiche, garantendo comunque sempre il ritiro anche eventualmente con codice diverso (es. indifferenziato).

Sfalci verdi e potature

Precisato che l'utenza può conferire piccole quantità di sfalcio verde nei contenitori domiciliari, dovrà comunque essere prevista l'attivazione di un **circuito di raccolta dedicato dello sfalcio proveniente dalla cura del verde ornamentale privato** con servizio **a chiamata** (richiesta scritta similmente a quanto previsto per il ritiro degli ingombranti) ed evasione delle richieste con **frequenza minima settimanale**. Il materiale sfuso andrà raccolto solo se correttamente conferito in sacchi biodegradabili, il materiale fasciabile sarà raccolto in fascine legate con spago naturale non più lunghe di un metro o secondo regolamento comunale.

Cassone scarrabile per rifiuti da manutenzione del verde pubblico

E' compensato dal canone anche la **fornitura e la movimentazione di un cassone scarrabile a sponda alta di capienza di almeno 20 mc**. Tale cassone sarà impiegato per le esigenze di manutenzione del verde di ogni comune, a rotazione. La movimentazione, i trasporti e gli oneri di smaltimento sono a carico della Ditta. Il cassone rimane al termine dell'appalto di proprietà dell'Unione.

Soluzioni innovative

Si tenga conto della eventuale possibilità di considerare i materiali vegetali come materie prime secondarie e non come rifiuti qualora previsto dalla legge; la Ditta concorrente ha la facoltà di proporre soluzioni migliorative e innovative nel merito (come ad esempio la triturazione in situ del materiale

raccolto dagli operai comunali), che comportino la diminuzione dei costi di conferimento a carico della Ditta, un aumento della qualità del servizio e dei benefici per i cittadini; tali eventuali proposte saranno valutabili in sede di gara nel punteggio relativo alla qualità della proposta.

Destinazione del rifiuto umido raccolto

Il materiale raccolto dovrà essere avviato direttamente o previa stazione di travaso (con tempo di permanenza massimo secondo le indicazioni normative) presso gli impianti che possono accettare l'umido differenziato, secondo quanto stabilito dal C.S.A.. L'utilizzo delle compostiere domestiche o collettive deve essere accompagnato dalla certificazione dell'avvenuto smaltimento per evitare ripercussioni sulla percentuale di raccolta differenziata.

Variazione dei servizi

L'Unione si riserva comunque di attivare in proprio, anche durante il periodo d'appalto, diverse modalità di raccolta del rifiuto umido che prevedano, per esempio, il conferimento diretto da parte del cittadino presso l'ecocentro, previa acquisizione delle autorizzazioni o presso altri punti autorizzati. In tal caso l'Unione proporrà alla Ditta di svolgere o gestire il servizio secondo le nuove modalità e al prezzo proporzionalmente ridotto (o aumentato) sulla base di quanto offerto in sede di gara. La Ditta, con la presentazione della propria offerta, accetta implicitamente la possibilità di modifiche del servizio tali da comportare corrispondenti riduzioni del canone fino al 40% (o aumenti inferiori al 20%) dell'importo totale di contratto.

6.3 Raccolta del secco residuo non riciclabile, specifiche tecniche.

Utenze servite

Il servizio di raccolta della frazione secca residua dovrà interessare tutte le utenze dei centri urbani, le frazioni, le borgate e le case sparse, sia domestiche che non domestiche.

Frequenze

Il servizio dovrà essere eseguito con frequenza di raccolta fissata in massimo **una volta alla settimana**.

Tale scelta deriva dal risultato scientifico ormai assodato per il quale la diminuzione della frequenza di ritiro corrisponde a una proporzionale diminuzione del peso conferito, in un'ottica di diminuzione della percentuale di secco residuo sul totale.

La Ditta ha l'obbligo di progettare ed effettuare un circuito di raccolta aggiuntivo dedicato alle utenze che producono pannolini (neonati) e pannoloni (allettati e non autosufficienti) con frequenza di una volta alla settimana in giornata distinta e separata di almeno due giorni rispetto a quella del ritiro del secco (Es. se il secco è ritirato il sabato, i pannolini e pannoloni saranno ritirati il martedì o il mercoledì). Il numero di utenze garantite e compensate dal canone è massimo 200 unità. Il servizio in favore di ulteriori utenze oltre le 200 minime sarà compensato a parte proporzionalmente per utenza.

La Ditta ha la facoltà di proporre altre soluzioni innovative atte a diminuire sensibilmente gli oneri di conferimento proprio carico come ad esempio la fornitura di pannolini lavabili ai neonati.

Potrà essere concordata, successivamente alla stipula del contratto e verificati i dati di conferimento, l'eventualità di diminuire la frequenza di ritiro del secco non riciclabile a una volta ogni due settimane per particolari tipologie di utenze o per zone. Tale eventuale riduzione della frequenza non può essere offerta in sede di gara ma solo concordata successivamente all'avvio del servizio.

Raccolta presso le utenze domestiche

La raccolta presso le utenze domestiche dovrà essere effettuata dall'operatore manualmente prelevando il sacco chiuso lasciato dall'utenza nelle apposite pattumiere presso l'uscio della propria abitazione. L'operatore della Ditta ha l'obbligo di ritirare anche eventuali sacchi depositati esternamente al bidone e ha l'obbligo di pulire il punto di conferimento qualora si verificasse dispersione accidentale del contenuto durante la raccolta e durante il trasporto.

Bidoni e sacchetti per le utenze domestiche

Tutte le pattumiere dovranno essere di plastica riciclata e riciclabile, di colore giallo, capienza compresa tra 35 e 55 litri, dotate di chiusura antirandagismo.

La fornitura e distribuzione delle pattumiere è a carico dell'Unione. L'Unione ha facoltà di ottenere la fornitura da compensare a parte, al prezzo unitario indicato dalla Ditta in sede di gara, nel P.O.. L'utenza dovrà obbligatoriamente conferire il secco entro appositi sacchetti in PLT trasparente. Le utenze che usufruiscono del servizio aggiuntivo di ritiro dei pannolini e dei pannoloni possono per ragioni di privacy e sanitarie utilizzare sacchetti opachi, sempre in plastica.

I sacchetti dovranno essere chiusi e lasciati entro i contenitori rigidi.

La fornitura dei sacchi per le utenze domestiche è a carico dell'Unione o dell'utenza per tutta la durata dell'appalto. La Ditta ha comunque l'obbligo di allestire un punto fisso presso l'ecocentro o altra struttura idonea al quale l'utenza possa accedere per ritirare le attrezzature fornite dall'Unione.

Sarà compito dell'utenza provvedere alla pulizia delle pattumiere.

Utenze condominiali

Nel caso di fabbricato condominiale (numero utenze > 6) il servizio dovrà essere personalizzato e si dovrà prevedere, su richiesta del condominio, che il conferimento possa essere effettuato entro apposito contenitore condominiale carrellato, fornito e distribuito dall'Unione, di capienza relativamente più elevata (100-240 l.), che lo stesso condominio provvederà a trasferire ed esporre, nei giorni di raccolta e nelle fasce orarie dedicate, in area esterna prospiciente il condominio. Il contenitore condominiale deve essere intestato a un utente designato, residente o meno nel condominio, che si assume la responsabilità dei conferimenti. A scelta del condominio si potrà anche optare per un sistema di raccolta con contenitori familiari da lasciare all'interno degli spazi di pertinenza, ove gli operatori potranno accedere, esplicitamente autorizzati, per le operazioni di raccolta.

La pulizia dei contenitori di tipo condominiale è a carico della stessa utenza, che potrà richiedere l'esecuzione da parte della Ditta con contratto aggiuntivo a prezzi che comunque devono essere indicati all'atto dell'offerta secondo le modalità stabilite dal C.S.A..

I mezzi della raccolta devono essere dotati di appositi dispositivi alza-volta bidoni.

Utenze non domestiche

L'utenza non domestica provvederà a lasciare il contenitore rigido presso l'ingresso della propria attività nelle giornate e nelle fasce orarie prefissate, direttamente su suolo stradale.

Il servizio di raccolta dovrà provvedere alla rimozione del sacco dalla pattumiera o allo svuotamento automatizzato del contenitore ed avrà l'obbligo di pulire il punto di conferimento qualora si verificasse dispersione accidentale del contenuto.

Bidoni e sacchetti per le utenze non domestiche

Tutte le pattumiere dovranno essere di plastica riciclata e riciclabile, di colore giallo, capienza compresa tra 110 e 240 litri, dotate di chiusura antirandagismo.

La fornitura e distribuzione delle pattumiere è a carico della Ditta solo limitatamente alle scorte e alle nuove utenze come da CSA, oltre tale quantità è a carico dell'Unione.

L'Unione ha facoltà di ottenere la fornitura da compensare a parte, al prezzo unitario indicato dalla Ditta in sede di gara, nel P.O..

L'utenza dovrà obbligatoriamente conferire il secco entro appositi sacchetti in PLT trasparente. I sacchetti dovranno essere chiusi e lasciati entro i contenitori rigidi.

La fornitura dei sacchi per le utenze non domestiche è a carico dell'utenza per tutta la durata dell'appalto. La Ditta ha comunque l'obbligo di allestire un punto fisso presso l'ecocentro o altra struttura idonea al quale l'utenza possa accedere per ritirare le attrezzature fornite dall'Unione.

Per la raccolta presso grandi utenze non domestiche si potrà prevedere, in funzione della dimensione dell'utenza, l'adozione di un contenitore rigido di capienza più elevata, eventualmente carrellato, a servizio della stessa, purché posizionato in aree interne di pertinenza; la stessa utenza provvederà a esporre il contenitore in prossimità e su suolo pubblico nelle giornate ed in fasce orarie prestabilite. La fornitura di contenitori di capienza superiore ai 250 lt è a carico dell'utenza.

Sarà compito dell'utenza provvedere alla pulizia delle proprie pattumiere.

Conferimenti non conformi

Non si procederà alla raccolta del materiale conferito qualora il contenuto fosse difforme a quanto previsto (es. presenza di frazioni valorizzabili che devono essere conferite in distinti circuiti). In tal caso l'operatore lascerà presso l'utenza un avviso con la motivazione della mancata raccolta e provvederà a inviare telematicamente la notizia della difformità attraverso il sistema di gestione informatico. Per i cimiteri, data la particolare tipologia di utenza, la Ditta ha l'obbligo di ritirare il rifiuto anche qualora il livello di differenziazione non sia adeguato a quello standard richiesto per le utenze domestiche, garantendo comunque sempre il ritiro anche eventualmente con codice diverso (es. indifferenziato).

Mercati ambulanti e cimiteri

Rientra tra gli obblighi del servizio la raccolta del secco residuo anche in occasione dei mercati ambulanti, prevedendo che i contenitori di raccolta vengano posizionati e rimossi nella giornata di effettuazione del mercato.

Il servizio di raccolta del secco residuo deve essere svolto anche presso i cimiteri e in occasione di feste popolari e manifestazioni, il cui elenco minimale è presentato nel paragrafo 3.

La pulizia dell'area intorno al contenitore (raggio max. 2 metri) è a carico della Ditta.

La Ditta avrà l'onere di ritirare e smaltire anche eventuali rifiuti conferiti dagli operatori del mercato dentro propri contenitori.

Per i cimiteri la raccolta dovrà avere una frequenza minima pari a quella prevista per le utenze domestiche e sarà obbligo del servizio provvedere alla movimentazione del contenitore che verrà posizionato in area interna. Data la particolare tipologia di utenza, la Ditta ha l'obbligo di ritirare il rifiuto conferito presso i cimiteri anche qualora il livello di differenziazione non sia adeguato a quello standard richiesto per le utenze domestiche, garantendo comunque sempre il ritiro anche eventualmente con codice diverso (es. indifferenziato).

La Ditta deve provvedere, mediante appositi dispositivi o stazioni mobili di lavaggio, alla pulizia e disinfezione dei contenitori di tipo stradale dedicati alla raccolta del secco residuo (mercato, cimitero) con frequenza minima quindicinale nel periodo estivo (giugno-settembre) e mensile nel restante periodo dell'anno.

Destinazioni del rifiuto raccolto

Il materiale raccolto dovrà essere avviato direttamente o previa stazione di travaso all'impianto di smaltimento indicato dall'Unione, secondo quanto stabilito nel C.S.A..

6.4 Raccolta della carta-cartone, specifiche tecniche.

Frequenze e utenze servite

Il servizio di raccolta della carta-cartone dovrà essere eseguito con tecnica porta-porta con cadenza **almeno settimanale**.

La raccolta dovrà interessare tutte le utenze domestiche, comprese frazioni, case sparse, borgate, siti archeologici, etc, e, nei limiti dell'assimilabilità, le utenze non domestiche individuate come maggiori produttori di carta di qualità (uffici pubblici e privati, scuole, etc...) con riferimento minimale ai dati del presente P.G..

Il materiale oggetto della raccolta sarà costituito dalla carta grafica, dai cartoncini (imballaggi primari delle confezioni di merci), dai cartoni, e dalla carta di qualità (carta bianca).

Contenitori per carta e cartone, operazioni di raccolta

Alle utenze è richiesto di depositare il materiale opportunamente confezionato (impacchettato senza uso di materiali non cellululosici o all'interno di sacchetti di carta) presso l'ingresso della propria abitazione sul suolo stradale in giornate ed in fasce orarie prefissate. In particolare il cartone dovrà essere piegato e schiacciato in modo che l'ingombro sia minimizzato.

La Ditta dovrà fornire alle utenze domestiche che ne facciano esplicita richiesta, appositi contenitori rigidi da 35-55 lt. di colore blu dotati di chip, simili a quelli per vetro e plastica.

La Ditta avrà l'obbligo di registrare telematicamente le richieste del contenitore associandole alla singola utenza richiedente al fine di ottenere il pagamento a parte della fornitura da parte dell'Unione, con cadenza annuale, sulla base dei prezzi unitari offerti in sede di gara.

Per le utenze non domestiche la Ditta dovrà provvedere, sempre su richiesta, da compensare a parte, alla fornitura di contenitori dedicati di più elevata capienza (> 100 lt.), compensati dal canone, la cui tipologia dovrà essere specificata nel progetto-offerta e scelta in funzione dell'utenza da servire.

I condomini con numero di utenze > 6 potranno optare per un servizio con contenitore condominiale pluriutenza carrellato per la raccolta della carta, a carico dell'utenza.

La pulizia dei contenitori per tutte le utenze è a carico delle utenze stesse, che potranno richiedere l'esecuzione da parte della Ditta con contratto aggiuntivo a prezzi che comunque devono essere indicati all'atto dell'offerta secondo le modalità stabilite dal C.S.A. e/o dal bando di gara.

L'operatore provvederà al ritiro del materiale depositato ed avrà l'obbligo di pulire il punto di conferimento. Qualora il contenuto fosse difforme, l'operatore non effettuerà la raccolta e lascerà presso l'utenza un avviso recante le motivazioni della mancata raccolta.

Anche per il servizio presso le utenze non domestiche e presso i condomini, sarà compito dell'utenza provvedere al conferimento della carta-cartone su suolo stradale in prossimità dell'utenza.

Potrà tuttavia essere concordato il ritiro presso aree interne all'utenza.

In caso di grossi quantitativi prodotti "una tantum" si potrà concordare un servizio apposito su chiamata, oltre a ricorrere al conferimento diretto presso il C.S..

Destinazione

La frazione cartacea raccolta dovrà essere avviata al recupero presso centri autorizzati. Le modalità di eventuali trattamenti, per dare valore aggiunto al materiale, o di eventuali stoccaggi intermedi, per razionalizzare i trasporti a distanza, dovranno essere precisati nel P.O..

Variatione del servizio

L'Unione si riserva di attivare, anche durante il periodo d'appalto, diverse modalità di raccolta della carta e del cartone che prevedano, per esempio, il conferimento diretto da parte del cittadino presso l'ecocentro o altri punti autorizzati. In tal caso l'Unione proporrà alla Ditta di svolgere o gestire

il servizio secondo le nuove modalità e al prezzo proporzionalmente ridotto (o aumentato) sulla base di quanto offerto in sede di gara. La Ditta in sede di offerta accetta implicitamente la possibilità di modifiche del servizio tali da comportare corrispondenti riduzioni del canone fino al 40% (o aumenti inferiori al 20%) dell'importo totale di contratto.

6.5 Raccolta della plastica, specifiche tecniche.

Il servizio di raccolta della plastica deve essere eseguito con tecnica porta-porta con cadenza almeno **settimanale**.

La raccolta dovrà interessare tutte le utenze domestiche, comprese borgate, case sparse e frazioni, e le tutte utenze non domestiche individuate come maggiori produttori, nei limiti dell'assimilabilità, quali le attività di ristorazione collettiva (mense - bar - ristoranti - pizzerie), oltre alle scuole, con riferimento minimale ai dati del presente P. G.

Il materiale oggetto della raccolta sarà costituito da bottiglie, vaschette, sacchetti ed altri imballaggi primari in plastica (secondo gli elenchi di cui alla Dirett. 2004/12/CE).

Per il confezionamento dovranno utilizzarsi sacchetti in PLT trasparenti da depositare entro i bidoni da 40 lt appositi, presso l'uscio della propria abitazione/attività nei giorni ed orari della raccolta come da calendario.

I contenitori di capienza ridotta (bidoni da 40-60 litri di colore bianco) sono forniti dall'Unione a tutte le utenze domestiche. E' a carico dell'Unione anche la fornitura e distribuzione dei contenitori carrellati da 120 litri per le utenze non domestiche produttrici di plastica, anch'essi bianchi.

La fornitura e distribuzione semestrale dei sacchetti in PLT alle utenze domestiche è a carico dell'utenza o dell'Unione per tutta la durata dell'appalto.

I sacchi in PLT per le utenze non domestiche non sono a carico della Ditta.

I condomini con numero di utenze superiore a 6 potranno optare per un servizio con contenitore condominiale pluriutenza carrellato per la raccolta della plastica, fornito e distribuito a carico della Ditta.

La pulizia dei contenitori per tutte le utenze è a carico delle utenze stesse, che potranno richiedere l'esecuzione da parte della Ditta con contratto aggiuntivo a prezzi che comunque devono essere indicati all'atto dell'offerta secondo le modalità stabilite dal C.S.A..

L'operatore della raccolta provvederà al ritiro del materiale depositato ed avrà l'obbligo di pulire il punto di conferimento. Qualora il contenuto fosse difforme, l'operatore non effettuerà la raccolta e lascerà presso l'utenza un adesivo recante le motivazioni della mancata raccolta.

Anche per il servizio presso le utenze non domestiche e presso i condomini, sarà compito dell'utenza provvedere al conferimento in prossimità dell'utenza. Potrà tuttavia essere eventualmente concordato anche il ritiro presso area interna all'utenza.

La plastica raccolta dovrà essere avviata al recupero presso centri autorizzati. Le modalità di eventuali trattamenti, per dare valore aggiunto al materiale, o di eventuali stoccaggi intermedi, per razionalizzare i trasporti a distanza, devono essere precisati nel progetto-offerta.

L'Unione si riserva di attivare, anche durante il periodo d'appalto, diverse modalità di raccolta della plastica che prevedano, per esempio, il conferimento diretto da parte del cittadino presso l'ecocentro o altri punti autorizzati. In tal caso l'Unione proporrà alla Ditta di svolgere o gestire il servizio secondo le nuove modalità e al prezzo proporzionalmente ridotto (o aumentato) sulla base di quanto offerto in sede di gara. La Ditta in sede di offerta accetta implicitamente la possibilità di modifiche del servizio tali da comportare corrispondenti riduzioni del canone fino al 40% (o aumenti inferiori al 20%) dell'importo totale di contratto.

6.6 Raccolta congiunta di vetro e alluminio, specifiche tecniche.

Il servizio di raccolta del vetro e dei barattoli (in alluminio, metalli, banda stagnata) per le utenze domestiche dovrà essere eseguito con la tecnica domiciliare porta-porta con cadenza almeno **settimanale** .

Il conferimento deve essere effettuato mediante appositi contenitori di capienza ridotta (bidoni da 35-55 litri di colore verde) . La fornitura dei contenitori è a carico dell'Unione per tutte le utenze domestiche. E' a carico dell'Unione anche la fornitura e distribuzione dei contenitori carrellati da max. 120 litri per le utenze non domestiche produttrici di vetro e alluminio.

I condomini con numero di utenze superiore a 6 potranno optare per un servizio con contenitore condominiale pluriutenza carrellato per la raccolta del vetro/barattoli, fornito e distribuito a carico della Unione.

Deve essere attivato un servizio di raccolta porta-porta per le **utenze non domestiche** maggiori produttrici di vetro e barattoli, quali bar – pizzerie - ristoranti, ecc...(nel numero minimo indicato nel presente elaborato e nei limiti dell'assimilabilità) e sarà compito dell' Unione fornire e distribuire apposito contenitore in funzione della capacità produttiva e della frequenza del servizio. Il raddoppio della frequenza di ritiro da settimanale a due volte alla settimana **per le utenze non domestiche** grandi produttrici di vetro e alluminio, è obbligatorio e compensato dal canone per tutte le utenze non domestiche produttrici di vetro e alluminio (nei limiti di legge dell'assimilabilità) che ne manifestino l'esigenza, anche per periodi limitati (per esempio d'estate o in occasione di eventi e feste).

Il materiale oggetto della raccolta sarà costituito esclusivamente da rottame di vetro (evitando gli specchi, il materiale in vetrochina e i materiali ceramici), da lattine di alluminio, da barattoli di acciaio/banda stagnata.

L'operatore dovrà provvedere alla pulizia del punto di conferimento così come al ritiro del materiale eventualmente depositato al di fuori del contenitore, compreso il ritiro del materiale che accidentalmente dovesse spargersi nel terreno durante le operazioni di raccolta. Qualora il contenuto fosse difforme, l'operatore non effettuerà la raccolta e lascerà presso l'utenza un avviso recante le motivazioni della mancata raccolta.

Anche per il servizio presso le utenze non domestiche e presso i condomini, sarà compito dell'utenza provvedere al conferimento del vetro/barattoli su suolo stradale in prossimità dell'utenza stessa. Potrà tuttavia essere concordato anche il ritiro presso area interna all'utenza.

Il materiale raccolto dovrà essere avviato al recupero presso centri autorizzati. Le modalità di trattamento e di cernita delle tipologie di materiali, o di eventuali stoccaggi intermedi, per razionalizzare i trasporti a distanza, devono essere precisati nel P.O..

L'Unione si riserva di attivare, anche durante il periodo d'appalto, diverse modalità di raccolta del vetro e dell'alluminio che prevedano, per esempio, il conferimento diretto da parte del cittadino presso l'ecocentro o altri punti autorizzati. In tal caso l'Unione proporrà alla Ditta di svolgere o gestire il servizio secondo le nuove modalità e al prezzo proporzionalmente ridotto (o aumentato) sulla base di quanto offerto in sede di gara. La Ditta in sede di offerta accetta implicitamente la possibilità di modifiche del servizio tali da comportare corrispondenti riduzioni del canone fino al 40% (o aumenti inferiori al 20%) dell'importo totale di contratto.

Raccolta congiunta

Il presente progetto contempla la raccolta congiunta del vetro e dei barattoli di alluminio essendo presenti nel territorio regionale impianti che permettono la separazione automatica delle due categorie al momento del conferimento.

La Ditta ha la facoltà di proporre circuiti di raccolta separati qualora tale soluzione le risultasse più conveniente.

La Ditta ha la facoltà inoltre di proporre altri abbinamenti di due o più materiali per la raccolta congiunta (es. plastica-alluminio) a condizione che possa garantire la separazione degli stessi all'ingresso dell'impianto di separazione e comunque prima del conferimento finale e che si tratti sempre di materiali valorizzabili (mai umido o secco residuo).

Le modalità e i costi dovranno essere specificati nel P.O. e dovranno in ogni caso essere approvati esplicitamente dall'Unione in sede di contratto.

6.7 Raccolta degli oli vegetali esausti, specifiche tecniche.

Il servizio di raccolta degli oli vegetali esausti per le utenze domestiche dovrà essere eseguito con la tecnica domiciliare porta-porta con cadenza almeno **bimestrale**.

Il conferimento deve essere effettuato mediante contenitori di plastica trasparente di capienza ridotta di proprietà delle utenze, per esempio bottiglie di PET usate. Non essendo possibile per legge lo svuotamento di rifiuto liquido dai bidoni su suolo pubblico, è escluso l'uso di tali contenitori a rendere.

La Ditta dovrà eventualmente fornire contenitori usa e getta nuovi a tutte le utenze domestiche, solo qualora successivamente richiesto dall'Unione e compensato a parte secondo i prezzi unitari offerti.

Il materiale oggetto della raccolta sarà costituito esclusivamente da olio esausto proveniente da usi alimentari come ad esempio la frittura dei cibi. L'olio deve essere filtrato o comunque esente da impurità solide. Non può essere conferito olio minerale o sintetico.

L'operatore dovrà provvedere alla pulizia del punto di conferimento così come al ritiro del materiale eventualmente riversato al di fuori del contenitore, compreso il ritiro del materiale che accidentalmente dovesse spargersi nel terreno durante le operazioni di raccolta. Qualora il contenuto fosse difforme, l'operatore non effettuerà la raccolta, lascerà presso l'utenza un avviso recante le motivazioni della mancata raccolta e comunicherà il mancato ritiro in tempo reale attraverso il sistema integrato di gestione.

Il materiale raccolto dovrà essere avviato al recupero presso centri autorizzati. Le modalità di trattamento e di cernita delle tipologie di materiali, o di eventuali stoccaggi intermedi, per razionalizzare i trasporti a distanza, devono essere precisati nel P.O..

Eventuali protocolli di intesa privati proposti dalla Ditta per il ritiro dell'olio vegetale presso utenze non domestiche (friggitorie, ristoranti, bar,...) possono dar luogo a un servizio complementare al servizio dedicato alle utenze domestiche, ma da esso perfettamente separato, rimanendo escluso dal presente progetto.

L'Unione si riserva di attivare, anche durante il periodo d'appalto, diverse modalità di raccolta degli oli.

Il conferimento diretto da parte del cittadino presso l'ecocentro o contenitori stradali è sempre una alternativa permessa.

In caso di attivazione di altre modalità di ritiro, l'Unione proporrà alla Ditta di svolgere o gestire il servizio al prezzo proporzionalmente ridotto (o aumentato) sulla base di quanto offerto in sede di gara.

La Ditta in sede di offerta accetta implicitamente la possibilità di modifiche del servizio tali da comportare corrispondenti riduzioni del canone fino al 40% (o aumenti inferiori al 20%) dell'importo totale di contratto.

6.8 Raccolta degli ingombranti e beni durevoli, specifiche tecniche.

Si intendono per ingombranti quei rifiuti voluminosi prodotti nell'ambito domestico, comprendenti anche i beni durevoli, identificati dal T.U. dell'Ambiente (frigoriferi, surgelatori e congelatori, televisori, computer, lavatrici e lavastoviglie, condizionatori d'aria, etc).

Il servizio dovrà essere effettuato mediante raccolta a domicilio su chiamata con evasione delle richieste con cadenza minima **quindicinale**. Si dovrà prevedere il ritiro direttamente presso l'abitazione dell'utente, senza che l'ingombrante possa stazionare per più di dieci ore su suolo stradale.

L'articolazione del servizio dovrà essere studiata in modo che il ritiro possa avvenire per tipologia omogenea di materiale in modo da evitare le operazioni di cernita e movimentazione dello stesso.

E' richiesta la distinzione chiara in fase di raccolta e trasporto degli ingombranti a recupero (esempio ferrosi, legnosi, tessuti, ecc.) dagli ingombranti destinati a smaltimento.

La Ditta ha l'obbligo di garantire il ritiro presso l'utenza di beni durevoli e ingombranti anche di grandi dimensioni e composti da più tipi di materiali anche in parte recuperabili (esempio materassi a molle metalliche o mobilia composta da legno, metallo e stoffa) senza pretendere mai dall'utenza la previa separazione o smontaggio.

La Ditta ha l'obbligo di ritirare presso l'utenza il bene intero come esposto dall'utenza ed eventualmente, qualora gli impianti finali di riferimento pretendano il conferimento di parti smontate e non ammettano il bene durevole intero, procedere a propria cura e spese a smontarlo o a separare le parti recuperabili in Area Attrezzata o altra area a propria disposizione, autorizzata per lavorazione intermedia di rifiuti.

Eventuali ingombranti depositati in modo incontrollato presso la sede stradale devono essere raccolti entro il giorno successivo alla segnalazione, assicurando la perfetta pulizia dei punti di accumulo.

I veicoli di raccolta utilizzati devono garantire che le operazioni effettuate dal personale operativo per il deposito dell'ingombrante nei cassoni avvengano in condizioni di sicurezza.

L'ingombrante, ovvero le parti smontate di esso a cura della Ditta, deve essere avviato al recupero e/o trattamento presso centri autorizzati.

Le modalità di eventuali trattamenti per selezionare le varie tipologie (beni durevoli pericolosi e non pericolosi, materiale ferroso, mobili, ecc.) o di eventuali stoccaggi intermedi, per razionalizzare i trasporti a distanza, devono essere precisati nel P.O..

L'organizzazione del servizio deve obbligatoriamente prevedere la richiesta di intervento per iscritto da parte dell'utenza, tramite compilazione, anche in rete, di un modulo standard contenente l'elenco dettagliato dei materiali per i quali si richiede il ritiro, da trasmettere alla Ditta a cura dell'utenza via fax, via posta o via mail.

E' esclusa la richiesta di intervento verbale o via telefono.

La Ditta provvede a trasmettere settimanalmente originale o copia delle richieste delle utenze all'Unione che ne verifica la congruità col regolamento comunale e col presente C.S.A..

La Ditta inoltre provvede a formare opportuna statistica dei conferimenti divisi per Comune di provenienza e per tipologia di rifiuto (es. frigoriferi e congelatori, televisioni, mobili, lavatrici, piccoli elettrodomestici, ecc) come desunto dalle richieste scritte delle utenze e a trasmettere tale statistica ogni fine trimestre, anche attraverso il sistema integrato di gestione

Servizio di smontaggio e separazione dei materiali

Si tenga conto che attualmente gli impianti di destinazione del secco residuo e degli ingombranti non accettano il conferimento di rifiuti costituiti da materiali non riciclabili e materiali valorizzabili insieme.

Considerata la crescente presenza di popolazione anziana nel territorio dell'Unione, lo smontaggio dei beni ingombranti, quali materassi con le molle o mobili multi materiale, prima del conferimento crea diversi problemi pratici, interferendo gravosamente sulle corrette procedure di smaltimento e contribuendo a rinforzare il fenomeno dell'abbandono dei rifiuti.

La Ditta concorrente ha dunque **l'obbligo di garantire sempre e gratuitamente il servizio di smontaggio e separazione in parti di tali oggetti ingombranti** composti di più materiali, da effettuarsi ad opera di personale della Ditta o in subappalto a terzi (es separazione dei tessuti e delle imbottiture dalla struttura lignea o di ferro di mobili e divani, estrazione delle molle in ferro dai tessuti non riciclabili dei materassi ecc.).

Il servizio di smontaggio e separazione è svolto obbligatoriamente presso struttura autorizzata per il trattamento dei rifiuti, a disposizione della Ditta (in proprietà, in uso, in affitto) e da personale qualificato per tale attività, secondo la legge.

Le stesse operazioni di smontaggio del bene devono essere associate alla richiesta di ritiro che deve prevedere tale opzione.

Gli interventi di smontaggio e separazione presso propria area o altra area autorizzata sono registrati dalla Ditta e trasmessi con cadenza annuale all'Unione.

La fornitura del servizio di smontaggio del bene deve essere obbligatoriamente gratuita per l'utenza e nulla è dovuto alla Ditta per tale servizio, intendendosi compensato dal canone.

6.9 Raccolta imballaggi presso utenze commerciali, artigianali e industriali.

Il servizio di raccolta dei rifiuti di imballaggio originati da attività commerciali, artigianali, industriali, (nel numero minimo indicato nel presente P.G.), dovrà essere eseguito con la tecnica porta-porta presso ciascuna utenza. Il materiale oggetto della raccolta sarà costituito esclusivamente da imballaggi, anche secondari e terziari ma sempre **nei limiti dell'assimilabilità previsti dalla legge e dai regolamenti comunali**.

La frequenza di raccolta dovrà avere cadenza minima **settimanale**.

Alle utenze verrà richiesto di depositare gli imballaggi in giorni e ad orari prefissati, adeguatamente confezionati presso la sede dell'attività su suolo pubblico. In particolare le utenze dovranno avere cura di piegare e schiacciare gli imballaggi di grandi dimensioni per limitare l'ingombro.

Sarà compito dell'utenza provvedere allo stoccaggio degli imballaggi all'interno dell'area di propria pertinenza ed esporli nelle giornate e nelle fasce orarie prefissate.

Per le utenze più grandi può essere prevista dalla Ditta anche l'opzione del servizio su chiamata, fornendo in comodato un contenitore di adatta capacità, da posizionare in spazi interni all'utenza; al riempimento dovrà essere garantito il servizio di ritiro e sostituzione del container con uno vuoto.

Qualora il contenuto fosse difforme, l'operatore non effettuerà la raccolta e lascerà presso l'utenza un avviso recante le motivazioni della mancata raccolta e provvederà a informare in tempo reale l'Unione attraverso il sistema integrato di gestione..

Il materiale di imballaggio raccolto dovrà essere avviato al recupero presso centri autorizzati. Le modalità di eventuali trattamenti di cernita delle tipologie di imballaggi (plastici, cellulosici, metallo,...) o di eventuali stoccaggi intermedi, per razionalizzare i trasporti a distanza, devono essere precisati nel P.O..

6.10 Raccolta dei rifiuti pericolosi (Farmaci, Pile e T e/o F).

Il servizio si rivolge alle pile, farmaci scaduti ed ai contenitori etichettati T e/o F e potrà essere eseguito sia con tecnica porta-porta che mediante contenitori per punti diffusi ed ubicati in punti specifici o presso attività tipo farmacie, ambulatori, ferramenta, supermercati, etc...

Gli eventuali contenitori utilizzati, la cui fornitura è compresa nell'appalto, dovranno essere atti a che il conferimento e la raccolta avvengano in condizioni di sicurezza per gli utenti e per gli operatori del servizio di raccolta.

Il numero di punti di conferimento (qualora si adotti tale tecnica di raccolta) dovrà rispettare almeno le seguenti densità:

- n. 1 punti di conferimento/300 abitanti per le pile;
- n. 1 punti di conferimento/300 abitanti per i farmaci;
- n. 1 punto di conferimento/300 abitanti per i contenitori "T e/o F";

La localizzazione dei contenitori non è vincolante per la Ditta e dovrà essere studiata e proposta nel progetto esecutivo secondo una distribuzione che sia in linea con la localizzazione delle utenze non domestiche (es. presso le Farmacie) e della densità abitativa di zone e/o quartieri del centro abitato.

In ogni caso nessun Comune dell'Unione può essere lasciato sprovvisto di almeno un contenitore per ogni tipologia.

Lo svuotamento di ogni contenitore dovrà avvenire con cadenza almeno **mensile**, utilizzando veicoli idonei e debitamente autorizzati. Fa parte del servizio anche la raccolta dei rifiuti di qualsiasi tipo che dovessero per un qualsiasi motivo trovarsi fuori dai contenitori. Inoltre fa parte del servizio la fornitura e la manutenzione ordinaria/straordinaria e la pulizia dei contenitori.

Il materiale raccolto dovrà essere conferito presso impianti e/o centri di trattamento autorizzati a cura e spese della Ditta, compreso l'onere dello smaltimento.

Qualora fossero attivate nel territorio regionale apposite piattaforme di raccolta e/o recupero/trattamento di **altre tipologie di rifiuti pericolosi** non previste dal presente P.G., è obbligo della Ditta, su indicazione dell'Unione, predisporre un sito di raccolta aperto al pubblico, possibilmente all'interno dei C.S., oppure fornire apposito/i contenitore/i pubblici o in uso alle utenze.

Gli eventuali costi degli ulteriori contenitori, i costi di smaltimento e trasporto non sono compresi nel canone ma sono oggetto di ulteriore contrattazione.

6.11 Altri servizi di raccolta e servizi connessi.

6.11.1 Raccolta dei rifiuti cimiteriali.

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

- per i rifiuti costituiti da carta, cartone, plastica, residui vegetali, ceri, lumini derivanti da operazioni di pulizia e giardinaggio nell'ambito cimiteriale, si dovranno seguire le stesse modalità previste per i rifiuti urbani, privilegiando la raccolta separata ed avvio al recupero delle frazioni valorizzabili, in modo particolare per i residui di sfalcio verde;
- per i rifiuti provenienti da esumazioni ed estumulazioni, qualora classificati a rischio infettivo dall'autorità sanitaria competente, si devono seguire le norme per rifiuti sanitari stabilite dal T.U. dell'Ambiente e eventuali successive modifiche o integrazioni, ed avviati ad appositi impianti di smaltimento finale;

- i rifiuti costituiti da parti metalliche, qualora non a rischio di pericolosità, devono essere avviati a recupero mediante rottamazione;
- per i materiali lapidei, inerti provenienti da lavori di edilizia cimiteriali, smurature e similari si devono seguire le norme in vigore per i rifiuti inerti.

Nel P.O. dovrà essere specificato il numero e la tipologia di contenitori per la raccolta separata delle varie frazioni merceologiche del rifiuto (vedi primo punto dell'elenco); è a carico della Ditta la movimentazione e la gestione dei contenitori nonché le operazioni di lavaggio e disinfezione che dovranno essere eseguite con cadenza almeno quindicinale nel periodo estivo (01 giugno - 30 settembre) e almeno mensile nel periodo invernale (restante periodo).

Il potenziamento del servizio nel periodo della commemorazione dei defunti (26 Ottobre - 2 Novembre) su indicazione dell'Unione, si intende compensato dal canone d'appalto.

Fermo restando l'obbligo della Ditta di impegnarsi a favorire in tutti i modi il massimo grado di separazione e differenziazione all'atto del conferimento (isola ecologica, pannelli informativi, contenitori colorati separati, informazione tramite operatore nelle ore di maggiore affluenza, ecc.), anche qualora il livello di differenziazione raggiunto presso i cimiteri non sia adeguato a quello standard richiesto per le utenze domestiche, la Ditta ha comunque l'obbligo di procedere al ritiro garantendo comunque sempre lo svuotamento dei contenitori eventualmente con attribuzione di codice diverso (es. indifferenziato) e la perfetta pulizia dell'area circostante.

6.11.2 Raccolta rifiuti dei mercatini ambulanti.

Il servizio deve coprire tutti i mercati ambulanti per tutti i giorni di svolgimento dei mercati stessi indipendentemente dai dati usati per il presente dimensionamento e in tutto il territorio dell'Unione nonostante in genere i mercati ambulanti si svolgano, con bassa frequenza, nei soli centri di Simaxis, Ollastra e Siamanna.

Gli esercenti saranno tenuti a dotarsi di buste trasparenti per i propri rifiuti differenziati che verranno lasciati a fine attività nell'apposito settore della zona interessata dal mercato, indicato dalla Ditta come punto di raccolta. In tale settore la Ditta dovrà posizionare appositi contenitori, il cui numero e tipologia dovrà essere precisato nel progetto-offerta, in modo che sia possibile il conferimento di imballaggi, dei rifiuti valorizzabili e dei rifiuti umidi.

Lo svuotamento ed il ritiro dei contenitori dovrà essere eseguito subito dopo il termine delle attività.

La pulizia dell'area intorno ai contenitori (entro max 2 mt di raggio) è a carico della Ditta.

La pulizia dell'area adibita a mercato è a carico dell'Unione ed è effettuata tramite operatori comunali che provvedono a depositare il materiale già differenziato nei contenitori predisposti dalla Ditta. Il materiale indifferenziato eventualmente raccolto rientra nel servizio di cui al prossimo paragrafo 6.11.5 sulla pulizia delle aree pubbliche.

I contenitori, che dovranno essere posizionati in orario precedente l'inizio attività nella stessa giornata di svolgimento di ciascuno dei mercati, dovranno essere perfettamente efficienti e debitamente puliti e lavati.

6.11.3 Controllo del territorio e dei punti abusivi di scarico.

La Ditta dovrà istituire un servizio di presidio e controllo del territorio, con **cadenza almeno trimestrale**, mediante l'utilizzo di proprio personale che vigilerà e segnalerà per iscritto all'Unione la localizzazione e l'entità dei punti abusivi di scarico.

La Ditta deve in ogni caso far pervenire all'Unione alla fine di ogni trimestre, una relazione dei risultati del servizio di presidio e controllo anche qualora non riscontri la presenza di punti abusivi di abbandono o altri problemi sul territorio.

La Ditta dovrà dare disponibilità ad eseguire le operazioni di raccolta e pulizia di questi punti abusivi di scarico, il cui onere potrà essere quantificato solo a consuntivo in funzione del tipo di rifiuto rinvenuto e della quantità, da compensare a parte oltre il canone d'appalto.

Il C.S.A. prevede la possibilità di attribuire un punteggio aggiuntivo alla Ditta concorrente che offra, compreso nel canone, un servizio periodico di bonifica di microdiscariche o punti di abbandono di rifiuti, comprese le cunette stradali.

Tale proposta, per essere oggetto di attribuzione di punteggio, deve essere dettagliata e dimensionata indicando il numero di interventi annuali ovvero le frequenze di intervento, le modalità e le quantità di rifiuto raccolto comprese nell'offerta aggiuntiva.

6.11.4 Cestini stradali e contenitori per mozziconi di sigarette.

La Ditta dovrà prevedere la **fornitura ed installazione di almeno 50 nuovi cestini stradali** che dovranno essere installati nelle zone parco e lungo la viabilità dei centri abitati.

I cestini stradali, nuovi di fabbrica, devono essere realizzati in materiale resistente e di disegno tale da inserirsi opportunamente come elemento di arredo delle zone parco.

La Ditta può proporre cestini multi materiale qualora ritenga opportuno promuovere la separazione dei materiali conferiti presso le aree parco o lungo la viabilità pubblica.

Il C.S.A. prevede la possibilità di valutare positivamente tale scelta come qualità generale dell'offerta.

E' facoltà dell'Unione dispensare la Ditta dall'installazione dei nuovi cestini qualora il territorio ne sia già dotato in maniera ritenuta sufficiente. L'importo corrispondente sarà in questo caso stornato dal canone.

Il **servizio di sostituzione dei sacchi** interni ai cestini stradali dovrà essere eseguito con la frequenza almeno settimanale e comunque **quando il grado di riempimento del cestino supera il 70%**.

Il servizio dovrà inoltre prevedere il controllo dell'efficienza dei cestini con frequenza almeno settimanale e dovrà essere garantita la riparazione o la sostituzione entro il giorno successivo. Qualora non si adottino tipologie di contenitore per favorire la separazione delle frazioni, tutto il materiale raccolto dovrà essere conferito allo smaltimento insieme all'indifferenziato derivante da pulizia strade, con il medesimo codice CER e non col secco residuo da raccolta differenziata.

Con le stesse modalità sarà gestita la fornitura, la manutenzione, la pulizia e lo svuotamento periodico di **nr. 20 contenitori per mozziconi di sigaretta** da localizzare nel territorio secondo le disposizioni dell'Unione.

Essendo i mozziconi di sigaretta un materiale secco residuo differenziato non riciclabile, possono essere abbinati al circuito di raccolta porta a porta del secco residuo.

Lo svuotamento dei contenitori, compreso il cambio dei sacchetti in PLT trasparenti, il trasporto e gli oneri di smaltimento dei rifiuti contenuti nei cestini stradali e nei porta cicche sono a carico della Ditta.

L'eventuale proposta aggiuntiva della Ditta di installazione di contenitori stradali destinati ad altri conferimenti specifici (es. defezioni canine) e relativo servizio di svuotamento periodico sarà valutata positivamente nel punteggio dedicato alla qualità generale dell'offerta.

6.11.5 Raccolta rifiuti provenienti dalla pulizia strade.

I servizi di pulizia manuale e meccanizzata delle strade e di pulizia delle caditoie stradali sono esclusi dall'appalto.

L'attività di pulizia delle strade, dei marciapiedi e delle aree pubbliche e delle caditoie stradali sarà invece svolta, per esplicita richiesta dell'Unione dagli addetti designati dai comuni stessi ovvero dagli operai comunali.

E' a carico della Ditta e oggetto dell'appalto per tutto il territorio dell'Unione, il trasporto e lo smaltimento dei rifiuti raccolti provenienti da tali attività di pulizia e conferiti dagli addetti comunali presso il cassone scarrabile opportunamente posizionato dalla Ditta.

E' oggetto dell'appalto e compresa nel canone, infatti la **fornitura di nr. 5 cassoni scarrabili**, di almeno 10 mc, che rimarrà di proprietà dell'Unione, con frequenza di ritiro almeno **settimanale** a rotazione in ognuno dei comuni dell'Unione oltre che presso le frazioni, le borgate, i siti archeologici e i novenari.

Frequenze diverse possono essere concordate con le singole amministrazioni secondo le esigenze di ognuna.

Si fa presente che il cassone non può sostare su suolo pubblico oltre i limiti di legge, trascorsi i quali deve essere obbligatoriamente condotto a conferimento presso impianto autorizzato.

Sarà cura e responsabilità degli addetti comunali e della Ditta non conferire nel cassone rifiuti valorizzabili o altre categorie diverse.

Il cassone potrà essere posizionato all'interno dei C.S. qualora si siano ottenute le necessarie autorizzazioni.

6.11.6 Servizio di solo trasporto e smaltimento di inerti, pneumatici, batterie di auto, indumenti usati, pannolini e giocattoli.

Rifiuti inerti

Fa parte dell'appalto la **fornitura di nr. 1 cassone** scarrabile a sponda bassa con fondo rinforzato e il trasporto fino all'impianto autorizzato di recupero (almeno 1 trasporto ogni 72 giorni) dei **rifiuti inerti** provenienti da piccole demolizioni e di materiali ceramici, compresi gli oneri di smaltimento. I cassoni saranno posizionati su suolo pubblico ovvero all'interno dei C.S..

Il conferimento presso il cassone è riservato alle sole utenze domestiche residenti, sotto il controllo diretto degli operatori comunali ovvero degli addetti della Ditta.

Le quantità massime conferibili sono stabilite dal Regolamento Comunale, secondo la legge.

Pneumatici

Inoltre fa parte dell'appalto la **fornitura di nr. 1 cassone** scarrabile e il trasporto fino all'impianto autorizzato di recupero (almeno 1 trasporto ogni 72 giorni) degli **pneumatici usati** e di gomma, compresi gli oneri di smaltimento. I cassoni saranno posizionati su suolo pubblico ovvero all'interno dei C.S..

Il conferimento presso il cassone è riservato delle sole utenze domestiche residenti sotto il controllo diretto degli operatori comunali ovvero degli addetti della Ditta.

Gli pneumatici conferiti non devono essere provenienti dal normale cambio gomme per il quale la legge prevede lo smaltimento a carico dei gommisti.

I gommisti non possono conferire presso il cassone di cui al presente paragrafo.

Le quantità conferibili sono stabilite dal Regolamento Comunale, secondo la legge.

La movimentazione del cassone tra un punto di raccolta e l'altro, su richiesta dell'Unione, è a carico della Ditta, compensato dal canone d'appalto.

Batterie

Fa parte dell'appalto anche la gestione dello smaltimento delle **batterie di auto e moto** rinvenute sul territorio o prodotte in ambito urbano attraverso la fornitura di idoneo contenitore da situare nei C.S. o in altra area autorizzata. La Ditta ha la facoltà di usufruire del servizio gratuito di fornitura del contenitore e di ritiro del contenuto, già svolto dal COBAT tramite convenzione.

Indumenti usati, tessili, accessori di cuoio, scarpe, giocattoli

La Ditta deve fornire 7 contenitori da 1100 litri (1 per ogni Comune) appositamente costruiti per il conferimento di indumenti e accessori di abbigliamento usati. La Ditta può effettuare la fornitura anche in convenzione con ditte o associazioni locali.

Fa parte del servizio la movimentazione di tali contenitori (posizionamento e ritiro presso i diversi comuni), il ritiro con **frequenza almeno mensile** del contenuto e l'avvio a recupero/smaltimento, ricavi/oneri inclusi.

L'Unione si riserva di escludere questa parte di servizio per ragioni di opportunità e qualora si possano attivare forme di recupero dei materiali raccolti diverse dallo smaltimento anche ad opera di associazioni di volontariato del territorio.

La Ditta ha la facoltà di proporre, ad integrazione della raccolta coi sei contenitori, la raccolta porta a porta degli indumenti. Tale proposta potrà essere valutata con punteggio in sede di gara.

6.11.7 Riepilogo fornitura cassoni scarrabili

Le forniture dei cassoni scarrabili sono compensati dal canone d'appalto (alla voce ammortamento attrezzature) per le seguenti quantità:

- **nr. 7 unità da almeno 10 mc** (5 per pulizia strade, 1 pneumatici, 1 inerti)
- **nr. 1 unità da 20 mc** (sfalci verdi e potature)

I cassoni devono essere forniti all'inizio del servizio e rimangono di proprietà dell'Unione anche dopo lo scadere del servizio stesso.

I 7 cassoni da 10 mc sono da utilizzare per la raccolta di pneumatici, inerti e rifiuti da pulizia strade secondo le frequenze indicate nei relativi paragrafi; il cassone da 20 mc è per sfalci verdi e potature.

La Ditta deve garantire le frequenze di trasporto previste per ogni singola frazione di rifiuto interessata, la copertura del servizio per ognuno dei comuni dell'Unione e la razionalizzazione delle movimentazioni tale da conseguire il massimo risparmio in termini di consumi di carburante, di emissioni e di costi.

Qualora l'Unione disponga di propri cassoni scarrabili, questi saranno movimentati dalla Ditta con le stesse modalità di cui sopra e tali operazioni rimangono compensate dal canone.

La Ditta ha l'obbligo, in fase di assunzione del servizio, di censire la consistenza dei cassoni già in possesso dei Comuni dell'Unione e presentare un piano di utilizzo che integri quello dei cassoni da fornire di cui al presente paragrafo in modo che tutti i cassoni a disposizione possano risultare a

servizio di tutti i comuni in modo omogeneo e razionale in base alle esigenze di servizio indipendentemente dal Comune di provenienza del cassone censito.

6.11.8 Servizio di Piattaforma Ecologica Mobile presidiata.

In occasioni di ricorrenze e manifestazioni, eventi in genere, sagre e feste, attualmente la produzione di rifiuto non differenziato è tale da pregiudicare i risultati in termini di percentuali di raccolta differenziata.

Uno degli scopi del presente progetto è l'abbattimento della produzione di indifferenziato durante tali eventi.

Pertanto l'appalto prevede un apposito servizio obbligatorio di Piattaforma Ecologica Mobile (P.E.M.) per tutti gli eventi, sagre, manifestazioni, feste etc. come da paragrafo 3.4.

Trattasi di un punto di conferimento, unico o in parti, per diverse tipologie di materiale (almeno vetro, alluminio, plastica, umido e secco) mobile e scarrabile, da posizionare presso il luogo dell'evento. La P.E.M. deve essere presidiata da un operatore della Ditta per tutta la durata dell'evento al fine di agevolare chi conferisce, nella corretta separazione dei rifiuti.

Il servizio deve garantire, per manifestazioni di grande importanza in termini di presenze, più di una P.E.M. con capienze proporzionate alla quantità di rifiuto atteso.

Il servizio di raccolta dei rifiuti eventualmente abbandonati nel luogo dell'evento o conferiti fuori dalla P.E.M. deve essere eseguito subito dopo il termine delle giornate delle manifestazioni o su più turni nel caso di durate degli eventi superiori alle 8 ore.

La Ditta ha l'obbligo di organizzare la raccolta dei rifiuti abbandonati su suolo o fuori dalla P.E.M. in modo tale da garantire la separazione per frazioni all'atto della raccolta, anche attraverso più fasi separate (es. prima solo vetro e lattine poi il resto).

La qualità della proposta del servizio di P.E.M., tecnica, funzionale ed estetica contribuisce alla formazione del punteggio in sede di gara.

L'Unione si riserva la facoltà di effettuare, anche per più eventi, le operazioni di presidio della P.E.M. e raccolta dei rifiuti da suolo, tramite proprio personale, stornando dal canone gli importi corrispondenti.

Per tale ragione la Ditta concorrente deve obbligatoriamente in sede di offerta indicare i prezzi unitari del servizio distinguendo la voce personale dalle voci nolo, trasporto e smaltimento.

Il numero minimo di interventi richiesti è 15 all'anno. Il numero massimo di interventi compensati dal canone è 60 all'anno.

6.11.9 Servizio di Videosorveglianza degli ecocentri e del territorio.

Fa parte del servizio, compensata dal canone, la fornitura e l'installazione di un sistema di videosorveglianza degli ecocentri comunali, collegato in remoto alla sede operativa dell'Unione, costituito da almeno una telecamera per ecocentro fino ad almeno 10 telecamere permanenti e da almeno cinque telecamere mobili e occultabili all'esterno da sistemare in punti del territorio scelti dall'Amministrazione nell'ambito del contrasto al fenomeno dell'abbandono dei rifiuti. La Ditta descrive il sistema di videosorveglianza che intende fornire nel proprio P.O..

7. Dimensionamento del servizio.

In questo capitolo viene esplicitata l'organizzazione ed il dimensionamento adottato nel presente P.G. al solo fine di pervenire all'identificazione dell'importo a base di gara.

Come detto in premessa, la Ditta concorrente potrà adottare un'organizzazione differente sia come personale che come frequenze di esecuzione dei servizi, scegliendo mezzi ed attrezzature ritenuti i più idonei per le finalità del servizio, fatte salve le prescrizioni generali minime elencate nei capitoli 5 e 6, nonché le prescrizioni di legge. Eventuali differenze tra i dati usati nel presente P.G. e quelli rilevati dalla Ditta o da altri soggetti non possono generare in nessun modo pretese di ulteriori compensi rispetto a quelli offerti in sede di gara.

7.1 Dati di base utilizzati.

Sulla base di quanto riferito nel capitolo 4, si ritiene plausibile assumere come dato progettuale di produzione pro-capite di rifiuto indifferenziato, per l'intero periodo del servizio, il valore rilevato nel 2015. Tale valore è stato incrementato del 1,22% per tenere conto del fenomeno di "esportazione" del rifiuto urbano dai comuni dell'Unione verso aree esterne in cui non sia attivata la raccolta differenziata o verso punti di scarico abusivi abituali.

L'incremento è stato limitato a tale valore per prevedere la virtuosa conseguenza del perfezionamento del sistema porta a porta che genera per contro una diminuzione dei rifiuti prodotti.

I valori di produzione così ottenuti rappresentano il massimo ipotizzabile per tutto il periodo d'appalto. Ai fini dimensionali è importante operare una stima delle quantità aspettate al conferimento differenziato, suddivise per tipologia di materiale.

I dati sono desunti oltre che dagli attuali dati di smaltimento (quadriennio 2011-2014), anche dalle esperienze di raccolta differenziata secco-umido in atto nel territorio regionale e dall'esperienza di altri comuni comparabili, considerando cautelativamente i valori inferiori dell'intervallo di oscillazione.

La produzione totale di rifiuti urbani attesa viene calcolata pertanto sulla base del prodotto della popolazione attesa nel periodo di appalto moltiplicata per il parametro medio unitario di produzione aumentato come si è detto del 1,22%

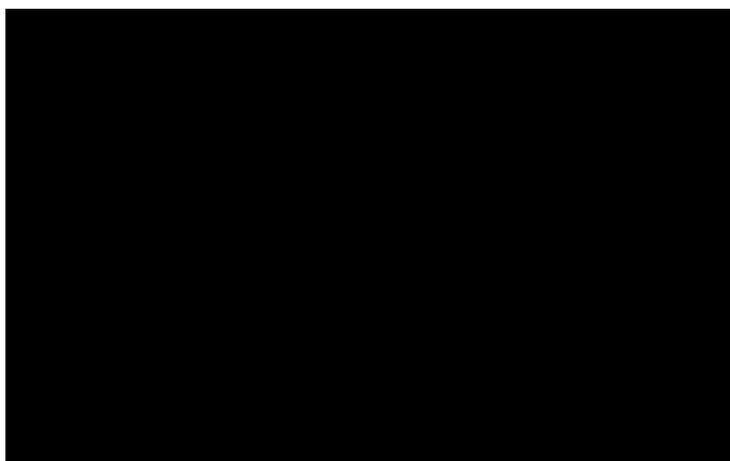
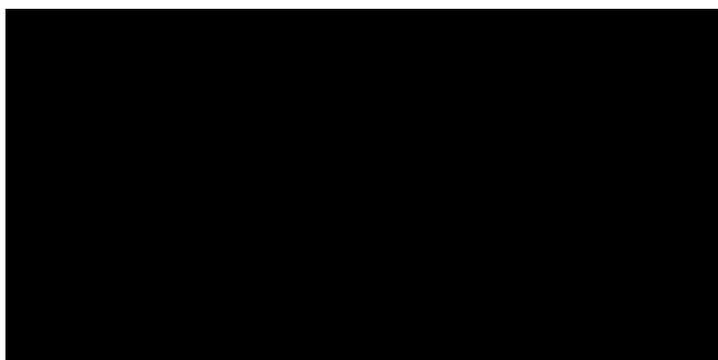
La percentuale attesa di raccolta differenziata a regime, stimata in modo cautelativo, è del **70%**. Quest'ultimo valore, che rappresenta tra l'altro il prossimo obiettivo minimo di legge, è stato già raggiunto e superato dagli stessi comuni dell'Unione in alcuni periodi.

I dati sono stati utilizzati per la verifica dimensionale della portata dei mezzi in adozione nei vari circuiti di raccolta e per il computo degli oneri di smaltimento.

Tutti i dati utilizzati per il dimensionamento nel presente P.G. devono essere considerati come indicativi e non esimono la Ditta dall'espletamento del servizio anche per le eventuali maggiori utenze presenti o per maggiori quantità di rifiuti prodotti. Eventuali differenze tra i dati usati nel presente P.G. e quelli rilevati dalla Ditta o da altri soggetti non possono generare in nessun modo pretese di ulteriori compensi rispetto a quelli offerti in sede di gara.

Di seguito si riportano i percorsi e le distanze usate per il calcolo delle frequenze di trasporto agli impianti e per i costi dei carburanti, divisi per tipologia di rifiuto. I percorsi sono misurati a partire dai comuni dell'Unione verso gli impianti di smaltimento e ritorno.

Distanze e percorsi dei mezzi.



Raccolta Secco	UdM	Quantità
Unione di Comuni della Bassa Valle del Tirso e del Grighine		
percorsi urbani	km	19,80
percorsi di collegamento	km	59,30
Popolazione per dimensionamento		6.717
Produzione procapite media	kg/abit.anno	80,54
Raccolta prevista	t/anno	540,96
Frequenza raccolta	n/sett	1,00
Frequenza raccolta	n/anno	52
Rifiuti raccolti per turno	t	10,37
Peso specifico rifiuti	t/mc	0,15
Volume rifiuti raccolti per turno	mc	69,16
Utenze domestiche		2734
Utenze non domestiche		274
Utenze servite		3.008
Num mezzi e quantità necessaria	Autocarro	3
Portata del mezzo di raccolta	t	4
Produttività squadra	ut/h	300
Tempo raccolta (e utilizzo mezzi)	h/gg	10,03
Tempo raccolta (e utilizzo mezzi)	h/anno	522,88

Trasporto Secco	Disc./inc.	Arborea
Mezzi		
Tipo mezzo per il trasporto e quantità	Autocarro	1
Attrezzatura impiegata	Compattatore	1
Periodo di servizio	mesi	12
Quantità rifiuti mediamente raccolti	t/mese	45,08
Portata mezzo trasporto	t	12
Trasporti mensilmente previsti	trasp/mese	3,8
Trasporti giornalmente previsti	trasp/g	0,12
Impianto di conferimento		
Distanza impianto conferimento a/r	km	50,00
Media veicolo di trasporto	km/ora	50
Tempo medio per singolo trasporto	ore/trasporto	1,00
Tempo medio utilizzo mezzi per trasporto	ore/mese	3,78
Tempo medio utilizzo mezzi per trasporto	ore/anno	45,33

Secco	numero	dimensioni (mc)	Portata (t)	descrizione
Mezzi raccolta	1	10	4	Compattatore posteriore da 10 mc.
Mezzi trasporto	1	27	12	Compattatore posteriore da 27 mc.
Personale raccolta	1	522,9	ore/anno	Autista IV Livello
	1	522,9	ore/anno	Addetto III Livello per operazioni di raccolta
Personale trasporto	1	45,3	ore/anno	Autista IV Livello per trasporto a distanza

Raccolta Umido	<i>UdM</i>	Quantità
Unione di Comuni della Bassa Valle del Tirso e del Grighine		
Percorso di raccolta urbano	km	19,80
Periodo estivo	<i>mesi/anno</i>	2
Popolazione per dimensionamento		6717
Produzione procapite media	<i>kg/abit.anno</i>	92,04
Raccolta prevista	<i>t/anno</i>	618,24
Frequenza raccolta estiva	<i>n/sett</i>	4
Frequenza raccolta invernale	<i>n/sett</i>	3
Frequenza raccolta	<i>n/anno</i>	165
Rifiuti raccolti per turno	<i>t</i>	3,74
Peso specifico rifiuti	<i>t/mc</i>	0,45
Volume rifiuti raccolti per turno	<i>mc</i>	8,32
Utenze domestiche		2.734
Utenze non domestiche		38
Utenze servite		2.772
Produttività squadra	<i>utenze/h</i>	300
Tempo raccolta	<i>h/g</i>	9,24
Tempo raccolta	<i>h/anno</i>	1525,88

Trasporto Umido	Impianto	Arborea
Mezzi		
Tipo mezzo per il trasporto e quantità	Autocarro	1
Attrezzatura impiegata	Compattatore	1
Periodo di servizio	mesi	12
Quantità rifiuti mediamente raccolti	<i>t/mese</i>	51,52
Portata mezzo trasporto	<i>t</i>	10
Trasporti mensilmente previsti	<i>trasp/mese</i>	5,2
Trasporti giornalmente previsti	<i>trasp/g</i>	0,17
Impianto di conferimento		
Distanza impianto conferimento a/r	km	50,00
Media veicolo di trasporto	km/ora	50
Tempo medio per singolo trasporto	<i>ore/trasporto</i>	1,00
Tempo medio utilizzo mezzi per trasporto	<i>ore/mese</i>	5,15
Tempo medio utilizzo mezzi per trasporto	<i>ore/anno</i>	61,82
Quantità rifiuti mediamente raccolti	<i>t/mese</i>	51,52
Trasporti mensilmente previsti	<i>trasp/mese</i>	5,1520
Trasporti giornalmente previsti	<i>trasp/g</i>	0,1694

Umido	<i>numero</i>	<i>dimensioni (mc)</i>	<i>Portata (t)</i>	<i>descrizione</i>
Mezzi raccolta	1	5	2,5	Veicolo con vasca da mc 5
Mezzi trasporto	1	25	10	Veicolo con attrezzatura scarrabile 25 mc
Personale raccolta	1	1525,9	ore/anno	Autista IV Livello
	1	1525,9	ore/anno	Addetto III Livello per operazioni di raccolta
Personale trasporto	1	61,8	ore/anno	Autista IV Livello per trasporto a distanza

Raccolta Carta e Cartone	UdM	Quantità
Unione di Comuni della Bassa Valle del Tirso e del Grighine		
Percorso di raccolta urbano	km	19,80
Popolazione per dimensionamento		6.717
Produzione procapite media	kg/abit.anno	20,71
Raccolta prevista	t/anno	139,10
Frequenza raccolta	n/sett	1,00
Frequenza raccolta	n/anno	52
Rifiuti raccolti per turno	t	2,67
Peso specifico rifiuti	t/mc	0,20
Volume rifiuti raccolti per turno	mc	13,34
Utenze domestiche		2734
Utenze non domestiche		241
Utenze servite		2.975
Mezzo impiegato e quantità necessaria	Autocarro	1
Portata del mezzo di raccolta	t	6
Produttività squadra	ut/h	300
Tempo raccolta (e utilizzo mezzi)	h/gg	9,92
Tempo raccolta (e utilizzo mezzi)	h/anno	517,14

Trasporto Carta e Cartone	alla cartiera	S.Giusta
Mezzi		
Tipo mezzo per il trasporto e quantità	Autocarro	1
Attrezzatura impiegata	Compattatore	1
Periodo di servizio	mesi	12
Quantità rifiuti mediamente raccolti	t/mese	11,59
Portata mezzo trasporto	t	12,96
Trasporti mensilmente previsti	trasp/mese	0,9
Trasporti giornalmente previsti	trasp/g	0,03
Impianto di conferimento		
Distanza impianto conferimento a/r	km	22,00
Media veicolo di trasporto	km/ora	50
Tempo medio per singolo trasporto	ore/trasporto	0,44
Tempo medio utilizzo mezzi per trasporto	ore/mese	0,39
Tempo medio utilizzo mezzi per trasporto	ore/anno	4,72
Quantità rifiuti mediamente raccolti	t/mese	11,59
Trasporti mensilmente previsti	trasp/mese	0,8944
Trasporti giornalmente previsti	trasp/g	0,03

Carta e Cartone	numero	dimensioni (mc)	Portata (t)	descrizione
Mezzi raccolta	1	15	7,2	Compattatore posteriore da 15 mc.
Mezzi trasporto	1	27	12,96	Compattatore posteriore da 27 mc.
Personale raccolta	1	517,1	ore/anno	Autista IV Livello
	1	517,1	ore/anno	Addetto III Livello per operazioni di raccolta
Personale trasporto	1	4,7	ore/anno	Autista IV Livello per trasporto a distanza

Raccolta Plastica	UdM	Quantità
Unione di Comuni della Bassa Valle del Tirso e del Grighine		
Percorso di raccolta urbano	km	19,80
Popolazione per dimensionamento		6.717
Produzione procapite media	kg/abit.anno	10,93
Raccolta prevista	t/anno	73,42
Frequenza raccolta	n/sett	1,00
Frequenza raccolta	n/anno	52
Rifiuti raccolti per turno	t	1,41
Peso specifico rifiuti	t/mc	0,10
Volume rifiuti raccolti per turno	mc	14,08
Utenze domestiche		2734
Utenze non domestiche		168
Utenze servite		2.902
Mezzo impiegato e quantità necessaria	Autocarro	1
Portata del mezzo di raccolta	t	6
Produttività squadra	ut/h	300
Tempo raccolta (e utilizzo mezzi)	h/gg	9,67
Tempo raccolta (e utilizzo mezzi)	h/anno	504,45

Trasporto Plastica	impianto	Arborea
Mezzi		
Tipo mezzo per il trasporto e quantità	Autocarro	1
Attrezzatura impiegata	Compattatore	1
Periodo di servizio	mesi	12
Quantità rifiuti mediamente raccolti	t/mese	6,12
Portata mezzo trasporto	t	12,96
Trasporti mensilmente previsti	trasp/mese	0,5
Trasporti giornalmente previsti	trasp/g	0,02
Impianto di conferimento		
Distanza impianto conferimento a/r	km	50,00
Media veicolo di trasporto	km/ora	50
Tempo medio per singolo trasporto	ore/trasporto	1,00
Tempo medio utilizzo mezzi per trasporto	ore/mese	0,47
Quantità rifiuti mediamente raccolti	t/mese	6,12
Trasporti mensilmente previsti	trasp/mese	0,4721
Trasporti giornalmente previsti	trasp/g	0,0155
Tempo medio utilizzo mezzi per trasporto	ore/mese	0,4721
Tempo medio utilizzo mezzi per trasporto	ore/anno	5,6648

Plastica	numero	dimensioni (mc)	Portata (t)	descrizione
Mezzi raccolta	1	15	7,2	Compattatore posteriore da 15 mc.
Mezzi trasporto	1	27	12,96	Compattatore posteriore da 27 mc.
Personale raccolta	1	504,5	ore/anno	Autista IV Livello
	1	504,5	ore/anno	Addetto III Livello per operazioni di raccolta
Personale trasporto	1	5,7	ore/anno	Autista IV Livello per trasporto a distanza

Raccolta Vetro/Barattoli	<i>UdM</i>	Quantità
Unione di Comuni della Bassa Valle del Tirso e del Grighine		
Percorso di raccolta urbano	km	19,80
Popolazione per dimensionamento		6.717
Produzione procapite media	<i>kg/abit.anno</i>	36,53
Raccolta prevista	<i>t/anno</i>	245,36
Frequenza raccolta	<i>n/sett</i>	1,00
Frequenza raccolta	<i>n/anno</i>	52
Rifiuti raccolti per turno	<i>t</i>	4,71
Peso specifico rifiuti	<i>t/mc</i>	2,00
Volume rifiuti raccolti per turno	<i>mc</i>	2,35
Utenze domestiche		2734
Utenze non domestiche		133
Utenze servite		2.867
Mezzo impiegato e quantità necessaria	<i>Autocarro</i>	1
Portata del mezzo di raccolta	<i>t</i>	6
Produttività squadra	<i>ut/h</i>	300
Tempo raccolta (e utilizzo mezzi)	<i>h/gg</i>	9,56
Tempo raccolta (e utilizzo mezzi)	<i>h/anno</i>	498,37

Trasporto Vetro/Barattoli Urbano	impianto	Arborea
Mezzi		
Tipo mezzo per il trasporto e quantità	Autocarro	1
Attrezzatura impiegata	Compattatore	1
Periodo di servizio	mesi	12
Quantità rifiuti mediamente raccolti	<i>t/mese</i>	20,45
Portata mezzo trasporto	<i>t</i>	6
Trasporti mensilmente previsti	<i>trasp/mese</i>	3,4
Trasporti giornalmente previsti	<i>trasp/g</i>	0,11
Impianto di conferimento		
Distanza impianto conferimento a/r	km	50,00
Media veicolo di trasporto	km/ora	50
Tempo medio per singolo trasporto	<i>ore/trasporto</i>	1,00
Tempo medio utilizzo mezzi per trasporto	<i>ore/mese</i>	3,41
Tempo medio utilizzo mezzi per trasporto	<i>ore/anno</i>	40,89
Quantità rifiuti mediamente raccolti	<i>t/mese</i>	20,45
Trasporti mensilmente previsti	<i>trasp/mese</i>	3,4078
Trasporti giornalmente previsti	<i>trasp/g</i>	0,11
Tempo medio utilizzo mezzi per trasporto	<i>ore/mese</i>	3,4078
Tempo medio utilizzo mezzi per trasporto	<i>ore/anno</i>	40,89

Vetro/Barattoli	<i>numero</i>	<i>dimensioni (mc)</i>	<i>Portata (t)</i>	<i>descrizione</i>
Mezzi raccolta	1	10	4,8	Compattatore posteriore da 10 mc.
Mezzi trasporto	1	25	12	Veicolo con attrezzatura scarrabile 25 mc
Personale raccolta	1	498,4	ore/anno	Autista IV Livello
	1	498,4	ore/anno	Addetto III Livello per operazioni di raccolta
Personale trasporto	1	40,89	ore/anno	Autista IV Livello per trasporto a distanza

Raccolta Ingombranti	<i>UdM</i>	Quantità
Unione di Comuni della Bassa Valle del Tirso e del Grighine		
Percorso di raccolta urbano	km	19,80
Popolazione per dimensionamento		6.717
Produzione procapite media	<i>kg/abit.anno</i>	2,88
Raccolta prevista	<i>t/anno</i>	19,32
Frequenza raccolta	<i>n/mese</i>	2
Frequenza raccolta	<i>n/anno</i>	24
Frequenza raccolta	<i>n/sett</i>	0,50
Rifiuti raccolti per turno	<i>t</i>	0,80
Peso specifico rifiuti	<i>t/mc</i>	0,25
Volume rifiuti raccolti per turno	<i>mc</i>	3,22
Utenze domestiche		2.734
Numero di chiamate da evadere	<i>chiam./sett.</i>	50
Produttività squadra	<i>ut/h</i>	30
Tempo raccolta	<i>h/sett</i>	1,67
Tempo raccolta	<i>h/g</i>	0,24
Tempo raccolta	<i>h/anno</i>	86,90

Trasporto ingombranti	impianto	Arborea
Mezzi		
Periodo	mesi	12
Quantità rifiuti	<i>t/mese</i>	1,61
Giorni raccolta per settimana	<i>gg/sett</i>	1
Giorni di effettiva raccolta rifiuti	<i>gg/mese</i>	4,35
Media rifiuti raccolti giornalmente	<i>t/g</i>	0,37
Portata mezzo trasporto	<i>t</i>	12
Trasporti medi giornalmente previsti	<i>trasporti/g</i>	0,03
Tipo mezzo per il trasporto		Autocarro
Quantità mezzi previsti		1
Impianto di conferimento		
Distanza impianto conferimento a/r	km	50,00
Media veicolo di trasporto	<i>km/ora</i>	50
Tempo medio per singolo trasporto	<i>ore/trasporto</i>	1,00
Tempo medio utilizzo mezzi per trasporto	<i>ore/mese</i>	0,94
Tempo medio utilizzo mezzi per trasporto	<i>ore/anno</i>	11,27
Quantità rifiuti mediamente raccolti	<i>t/mese</i>	1,61
Trasporti mensilmente previsti	<i>trasp/mese</i>	0,9392
Trasporti giornalmente previsti	<i>trasp/g</i>	0,0309

Ingombranti	<i>numero</i>	<i>dimensioni (mc)</i>	<i>Portata (t)</i>	<i>descrizione</i>
Mezzi raccolta	1	10	6	Autocarro con pedana idraulica posteriore
Mezzi trasporto	1	25	12	Autocarro con pedana idraulica posteriore
Personale raccolta	1	86,9	ore/anno	Autista IV Livello
	1	86,9	ore/anno	Addetto III Livello per operazioni di raccolta
Personale trasporto	1	11,27	ore/anno	Autista IV Livello per trasporto a distanza

Raccolta e trasporto RUP	<i>UdM</i>	Quantità
Unione di Comuni della Bassa Valle del Tirso e del Grighine		
Percorso di raccolta	km	229,30
Popolazione per dimensionamento		6717
<i>Pile</i>		
produzione procapite media	kg/abit.anno	0,316
Raccolta prevista	t/anno	2,125
<i>Farmaci</i>		
produzione procapite media	kg/abit.anno	0,115
Raccolta prevista	t/anno	0,773
<i>T e /o F</i>		
produzione procapite media	kg/abit.anno	0,038
Raccolta prevista	t/anno	0,258
<i>Punti di Raccolta</i>		
Pile		7
Farmaci		7
T e/o F		7
<i>Totale Punti Raccolta</i>		
		21
Tempo per punto di raccolta	Ore	0,04
Tempo raccolta	h/giorno	0,82
Frequenza raccolta	n/anno	12
Tempo trasporto all'impianto	ore/anno	29,14

RUP	<i>numero</i>	<i>dimensioni (mc)</i>	<i>Portata (t)</i>	<i>descrizione</i>		
Mezzi raccolta	1	4	1	Furgone per RUP		
Mezzi trasporto	1	4	1	Furgone per RUP		
Personale raccolta	1	9,9	ore/anno	Autista IV Livello		
		0,0	ore/anno	Addetto III Livello per operazioni di raccolta		
Personale solo traspo	1	29,14	ore/anno	Autista IV Livello per trasporto a distanza		
				Vel. media	70	km/h

Raccolta Oli vegetali	UdM	Quantità
Unione di Comuni della Bassa Valle del Tirso e del Grighine		
Percorso di raccolta urbano	km	19,80
Popolazione per dimensionamento		6.717
Produzione procapite media	kg/abit.anno	9,77
Raccolta prevista	t/anno	65,62
Frequenza raccolta	n/mese	0,5
Frequenza raccolta	n/anno	6
Frequenza raccolta	n/sett	0,12
Rifiuti raccolti per turno	t	10,94
Peso specifico rifiuti	t/mc	1,00
Volume rifiuti raccolti per turno	mc	10,94
Utenze domestiche		2734
Utenze non domestiche		0
Utenze servite		2.734
Mezzo impiegato e quantità necessaria	Autocarro	2
Portata del mezzo di raccolta	t	6
Produttività squadra	ut/h	290
Tempo raccolta (e utilizzo mezzi)	h/gg	9,43
Tempo raccolta (e utilizzo mezzi)	h/anno	56,57

Trasporto Oli vegetali		
Mezzi		
Tipo mezzo per il trasporto e quantità	Autocarro	1
Attrezzatura impiegata	Compattatore	
Periodo di servizio	mesi	12
Quantità rifiuti mediamente raccolti	t/mese	5,47
Portata mezzo trasporto	t	6
Trasporti mensilmente previsti	trasp/mese	0,9
Trasporti giornalmente previsti	trasp/g	0,02
Impianto di conferimento		
Distanza impianto conferimento a/r	km	170,00
Media veicolo di trasporto	km/ora	70
Tempo medio per singolo trasporto	ore/trasporto	2,43
Tempo medio utilizzo mezzi per trasporto	ore/mese	2,21
Tempo medio utilizzo mezzi per trasporto	ore/anno	26,56
Quantità rifiuti mediamente raccolti	t/mese	5,47
Trasporti mensilmente previsti	trasp/mese	0,9114
Trasporti giornalmente previsti	trasp/g	0,02
Tempo medio utilizzo mezzi per trasporto	ore/mese	2,2135
Tempo medio utilizzo mezzi per trasporto	ore/anno	26,56

Oli Vegetali	numero	dimensioni (mc)	Portata (t)	descrizione
Mezzi raccolta	1	4	6	Autocarro con pedana idraulica posteriore
Mezzi trasporto	1	4	6	Autocarro con pedana idraulica posteriore
Personale raccolta	1	56,6	ore/anno	Autista IV Livello
		0,0	ore/anno	Addetto III Livello per operazioni di raccolta
Personale solo traspo	1	26,56	ore/anno	Autista IV Livello per trasporto a distanza
				Vel. media 70 km/h

Servizio di fornitura del cassone per i rifiuti da pulizia strade, pneumatici, inerti

E' stato computato l'onere del servizio di fornitura di 7 cassoni da 10 mc e uno da 20 mc e trasporto con frequenza settimanale nei comuni dell'Unione oltre che presso le frazioni, le borgate e i novenari. Il trasporto è stato computato settimanalmente e diretto all'impianto. Per la gestione si è quantificato l'onere di uso e manutenzione del mezzo e del cassone. Per quanto riguarda l'impegno degli addetti che provvedono al servizio si è stimata la necessità di un addetto di un solo addetto di IV livello per la conduzione del mezzo.

Pneumatici	numero	dimensioni (mc)	Portata (t)	descrizione
Mezzi raccolta				
Mezzi trasporto	1	10	8	Veicolo con attrezzatura scarrabile 25 mc
Personale raccolta	1	0,0 ore/anno		Autista IV Livello
		0,0 ore/anno		Addetto III Livello per operazioni di raccolta
Personale solo traspo	1	6,00 ore/anno		Autista IV Livello per trasporto a distanza
km A/R	210	trasp/anno	2	Vel. media 70 km/h
Inerti	numero	dimensioni (mc)	Portata (t)	descrizione
Mezzi raccolta				
Mezzi trasporto	1	10	8	Veicolo con attrezzatura scarrabile 25 mc
Personale raccolta	1	0,0 ore/anno		Autista IV Livello
		0,0 ore/anno		Addetto III Livello per operazioni di raccolta
Personale solo traspo	1	0,84 ore/anno		Autista IV Livello per trasporto a distanza
km A/R	1	trasp/anno	42	Vel. media 50 km/h

Servizi vari

E' stato computato l'onere di fornitura e installazione di 50 cestini stradali nuovi di fabbrica nelle zone parco e lungo la viabilità principale degli abitati. Inoltre è prevista la fornitura di 20 contenitori per mozziconi di sigaretta. Per la gestione si è quantificato l'onere di manutenzione e sostituzione sacchi dei cestini stradali con una frequenza settimanale tutto l'anno.

Per quanto riguarda l'impegno dell'addetto che provvede alla gestione (svuotamento sacchi), si è stimata la necessità di un addetto di IV livello dotato di veicolo a vasca da 5 mc.

L'onere di acquisto e della distribuzione dei sacchetti alle utenze per la raccolta del rifiuto secco residuo non riciclabile e della plastica è a carico dell'Unione. I sacchetti saranno recapitati a domicilio secondo la lista delle utenze domestiche iscritte a ruolo fornita dagli Uffici Tributi dei Comuni ovvero sarà organizzato un punto di distribuzione a seconda delle specifiche richieste delle Amministrazioni.

La Ditta ha l'obbligo di mantenere l'elenco aggiornato delle distribuzioni con individuazione di ogni singola utenza e inserimento dei dati nel database del sistema integrato di gestione

La Ditta ha comunque l'obbligo di mantenere attivo un punto di distribuzione per servire le utenze che per qualsiasi motivo non siano state raggiunte dalla consegna a domicilio. Le stesse regole si sono applicate per l'acquisto e la distribuzione dei bidoni.

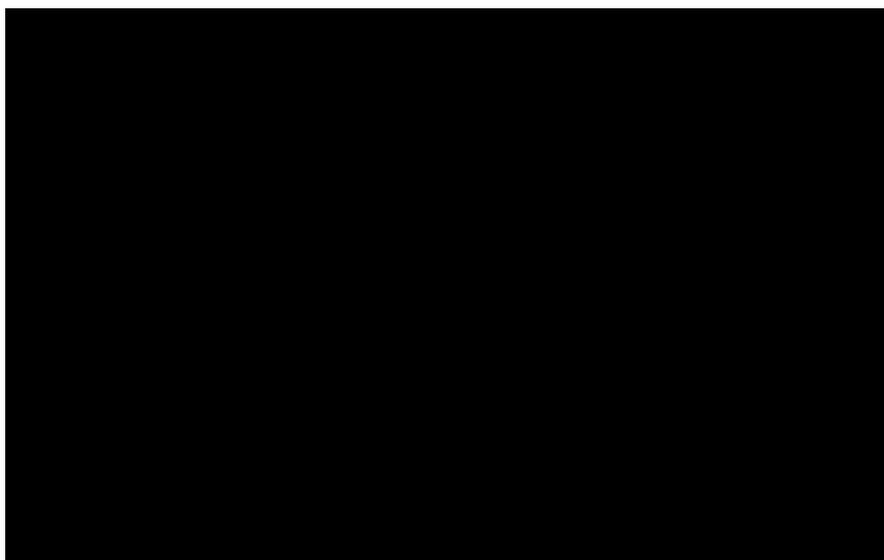
Per il servizio di P.E.M. si sono computati due addetti di III livello per 6 ore per ognuna delle manifestazioni di maggiore interesse oltre che 2 ore di un autista per ognuno dei trasporti.

Conferimenti e destinazioni.

Rimandando ai paragrafi precedenti per quanto concerne le destinazioni del secco residuo e dell'umido, in questo paragrafo si precisano le ipotesi effettuate nel presente P.G. in riferimento agli oneri di conferimento e smaltimento dei materiali valorizzabili e degli altri rifiuti.

Si è previsto che tramite apposito veicolo con attrezzatura di scarramento il materiale valorizzabile venga avviato ai centri utilizzatori attivati dai Consorzi di Filiera del CONAI.

Essendo compito della Ditta, che sarà delegata dall'Unione, acquisire i corrispettivi, ai fini del computo questi sono stati stimati sulla base di valori dedotti dall'ultimo accordo ANCI-CONAI 2009-2013, ridotti per tener conto dell'onerosità di alcune operazioni di purificazione e cernita.



I valori sono da considerare cautelativi per gli imballaggi in quanto riferiti ad una fascia minima di qualità. Si precisa che per l'alluminio è stato computato cautelativamente lo stesso valore introitato per il rottame di vetro, per tener conto dell'onere che verrà richiesto per la separazione del materiale dal rottame di vetro.

Come già premesso, i valori sono da considerarsi indicativi e non esimono la Ditta dall'effettuare valutazioni differenti in sede di progetto-offerta, così come valutare l'opportunità di effettuare operazioni di purificazione e cernita per dare maggior valore aggiunto ed ottimizzare i ricavi.

Per gli ingombranti si è considerato mediamente un onere di smaltimento/trattamento pari a 32,07 €/ton, mentre per i beni durevoli di natura pericolosa un onere di 41,40 €/pz per frigoriferi e 20,70 €/pz per TV e computer. Per gli pneumatici di moto e auto il prezzo di mercato per lo smaltimento è di 0.30 €/kg. Per gli inerti è di 12,50 €/ton.

Per i RUP il trasporto è stato previsto essere organizzato con l'utilizzo diretto del veicolo di raccolta e il conferimento ad impianto di destinazione ipotizzato nell'area industriale di Elmas (CA). Per gli altri rifiuti (tessili, neon,...) si prevede il conferimento in piattaforme o impianti autorizzati nel comprensorio industriale di Cagliari.

Per il conferimento del secco residuo si è considerato in questa sede il prezzo di 161,00 €/ton e per il conferimento dell'umido il prezzo di 68,68 €/ton, compresa ecotassa.

8. Gestione Centro Servizi e Area di Raggruppamento.

8.1 Centro Servizi (C.S.).

In un sistema di raccolta integrata è fondamentale la presenza di un Centro Servizi (C.S.) che possa configurarsi primariamente come rifiuteria, cioè un centro per il conferimento diretto di frazioni di rifiuti da parte dell'utenza che, per un qualsivoglia motivo, non ha la possibilità di conferirli al servizio di raccolta durante il normale orario di esecuzione del servizio o per le quali non è previsto un apposito circuito di raccolta.

La Ditta concessionaria del servizio ha pertanto l'obbligo di gestire, a propria cura e spese, un C.S. in ognuno dei comuni di Allai, Ollastra, Simaxis, Siamanna, Siapiccia, Villanova Truschedu e Zerfaliu oltre a quelli eventualmente attivati in futuro che saranno compensati a parte eventualmente una volta aperti.

La progettazione e la realizzazione di tale opera è a carico dei rispettivi comuni.

Ogni C.S. è dotato:

- di una zona pavimentata e carrabile anche da mezzi pesanti, in cui localizzare i contenitori per il conferimento diretto dei rifiuti da parte delle utenze; la zona sarà raggiungibile dalle utenze con percorso specifico e ben segnalato;
- di una zona coperta e pavimentata per lo stoccaggio dei rifiuti pericolosi conferiti direttamente dall'utenza;
- di uffici-servizi per il personale;
- di apposita recinzione di altezza minima $h = 2$ m;
- di fascia verde di rispetto con idonee piantumazioni per ridurre l'impatto visivo lungo tutto il perimetro;
- di una rete di sottoservizi per l'impianto idrico, fognario ed elettrico comprensivo di allacci alle reti esterne;
- di un area riservata ed attrezzata per il lavaggio dei cassonetti;
- di presidi ambientali per il controllo di emissioni solide, liquide e gassose.

Il C.S. deve essere fisicamente separato dal cantiere di rimessaggio automezzi e attrezzature della Ditta concessionaria dei servizi di raccolta, e dall'eventuale stazione di travaso, qualora ritenuta opportuna, per il trasporto del secco residuo non riciclabile e dell'umido.

La Ditta deve redigere in sede di progetto-offerta il protocollo gestionale che dovrà essere redatto in conformità alle Linee Guida emanate dalla R.A.S. In sostanza si tratta:

- di accertare che i conferitori siano effettivamente utenze del Comune di riferimento (la possibilità di conferimento da parte di altre utenze provenienti dai comuni confinanti non è contemplata dal presente P.G. ed è comunque condizionata all'approvazione da parte del Comune), e che si conferiscano solo rifiuti urbani o ad essi assimilati, al fine di evitare che vi sia un conferimento di rifiuti da altri comuni o di rifiuti speciali da attività artigianali e di servizio, obbligate a provvedervi autonomamente;
- di accertare che i materiali al conferimento siano privi di altri materiali impropri;
- di garantire che le operazioni di conferimento e di esercizio siano condotte in condizioni di sicurezza.

Nei C.S. si dovrà garantire la possibilità di conferimento diretto da parte delle utenze domestiche e non domestiche dei materiali valorizzabili; possono essere conferite anche altre tipologie

di rifiuto, anche di natura pericolosa, purché esclusivamente di provenienza domestica e facenti parte della categoria dei rifiuti urbani o assimilati secondo il Regolamento Comunale.

La Ditta dovrà prevedere, in accordo con la normativa regionale, anche il conferimento almeno dei seguenti altri materiali da utenze domestiche: oli minerali esausti, oli vegetali esausti, batterie e accumulatori, lampade al neon, prodotti del fai da te, toner e cartucce per stampanti, tessili e indumenti usati, beni durevoli, inerti da piccole demolizioni, sfalcio verde, pneumatici, legno, ecc.

Il protocollo gestionale dovrà prevedere le quantità minime giornaliere da conferire per singola utenza, sempre in riferimento alle Linee Guida R.A.S..

Ogni C.S. deve essere aperto al pubblico per non meno di 3 (tre) giorni alla settimana (sabato incluso) con turni di apertura non inferiori alle due ore consecutive, per almeno 12 (ore) settimanali ciascuno. Il numero totale di ore di apertura per tutti e sette i C.S. non deve essere inferiore a 84 (ottantaquattro) alla settimana. Qualora per qualsiasi ragione uno o più C.S. non dovessero essere operativi le ore di apertura corrispondenti dovranno essere trasferite ai C.S. operativi, previa autorizzazione della S.A. .

L'accesso a tutti i C.S. deve essere garantito a tutti i residenti o domiciliati nel territorio dell'Unione indipendentemente dal Comune di residenza dell'utenza e dal Comune di ubicazione del C.S. . Tutti i C.S. devono ricevere le stesse tipologie di rifiuti e garantire il medesimo servizio; deve essere garantita dalla Ditta l'omogeneità delle procedure e la stessa qualità del servizio in ognuno dei C.S. . L'apertura alle utenze esterne dei C.S. dovrà coprire almeno tre giorni alla settimana (3/7) con orario lavorativo di almeno 2 h continuative in ognuno dei 7 ecocentri. Nel dimensionamento sono computate 50 (cinquanta) ore a settimana di apertura a carico di un addetto di III Livello.

La Ditta concorrente formulerà la propria proposta di orario motivandola tecnicamente.

Nel C.S. si potrà provvedere (e nel caso il protocollo lo deve esplicitare) anche alle operazioni di consegna in dotazione di attrezzature (buste, bio-bidoni, bidoni anche carrellati), alle utenze che dovessero farne richiesta. Qualora fosse scelta un'opzione differente nel P.O. si dovranno precisare le modalità di attivazione dei punti di distribuzione delle attrezzature di supporto. La Ditta fornisce e installa il sistema di videosorveglianza degli ecocentri, compensato dal canone, il quale al termine dell'appalto rimane di proprietà dell'Unione.

8.2 Area Attrezzata di Raggruppamento (A.A.R.).

La Ditta deve dimostrare di poter utilizzare al momento dell'inizio del servizio una apposita Area Attrezzata di Raggruppamento (A.A.R.) come definita dalle Linee Guida Regionali, in modo che non venga impegnato per questo scopo il C.S., funzionale quest'ultimo esclusivamente al conferimento diretto di materiali da parte delle utenze.

Al fine di razionalizzare il trasporto a distanza, dunque, la Ditta può attivare, all'interno dell'area, un'apposita stazione per il travaso del secco indifferenziato e dell'umido. L' A.A.R. deve essere fisicamente separata dal C.S.. La Ditta dovrà proporre in sede di P.O. in forma preliminare una soluzione tecnica dell'A.A.R. che tenga conto del divieto di scarico a terra del rifiuto dai veicoli di raccolta.

Ai fini del computo si è previsto che un settore dell'A.A.R. sia idoneo per il travaso in linea del secco residuo e per lo scarico dei mezzi di raccolta dell'umido mediante container a tenuta, dotato di copertura metallica.

Inoltre si prevede la dotazione in cantiere di cassoni scarrabili con copertura telonata per la gestione del vetro/barattoli, sfalcio verde, beni durevoli, inerti ed altri materiali (tessili, ...).

La Ditta deve allegare all'offerta una relazione descrittiva dell' A.A.R. che intende utilizzare completa di elaborati grafici che ne descrivano le caratteristiche e l'idoneità.

Alternativamente la Ditta potrà dichiarare di non voler utilizzare alcuna A.A.R. e di voler effettuare un viaggio singolo fino all'impianto di conferimento per ognuno dei turni di raccolta. In questo caso o per qualunque altra soluzione operativa che non preveda l'uso dell'A.A.R., la Ditta non potrà pretendere alcun compenso aggiuntivo rispetto al canone d'appalto.

La Ditta ha facoltà di utilizzare una A.A.R. già attiva anche al di fuori del territorio dell'Unione. In questo caso indicherà in sede di P.O. l'ubicazione e le caratteristiche di tale A.A.R..

9. Riepilogo sulle dotazioni di personale, mezzi e attrezzature

La Ditta dovrà studiare indipendentemente dal presente P.G. l'organizzazione del servizio in modo da soddisfare le prescrizioni dello stesso P.G. e del C.S.A. e dovrà stimare le dotazioni necessarie in termini di mezzi, personale e attrezzature.

I mezzi di raccolta non dovranno essere obbligatoriamente nuovi di fabbrica ma immatricolati dopo il 01.01.2007 e in condizioni di perfetta efficienza e sicurezza, ad uso esclusivo per i servizi nell'Unione dei Comuni e recare apposito adesivo in cui viene specificato il tipo di servizio a cui il mezzo è dedicato. Tutti i mezzi utilizzati devono rispettare lo standard normativo EURO 5.

I mezzi di raccolta e trasporto rifiuti dovranno essere del tipo a tenuta stagna, dotati di tutti i dispositivi di sicurezza anche per gli operatori. Dovranno altresì essere sottoposti a lavaggio nell'apposita zona di cantiere con cadenza quotidiana.

Per quanto riguarda le attrezzature, queste dovranno essere tutte nuove di fabbrica e la Ditta dovrà garantire nel proprio cantiere una dotazione di scorta, per ciascuna tipologia di attrezzatura, in modo che sia garanzia immediata per il soddisfacimento delle esigenze dell'utenza.

Nel computo si è altresì tenuto conto degli oneri connessi alla manutenzione dei mezzi e delle attrezzature, che dovranno essere tenuti sempre efficienti. Nelle tabelle di seguito un consuntivo delle ore lavorate per addetto e per tipologia.

Consuntivo Ore Lavoro		ore/anno										
Personale	Secco	Umido	Carta	Plastica	Vetro	Ingombr.	RUP	Inerti	Pneum.	Oli	Altro	Totale
III Livello	522,9	1525,9	517,1	504,5	498,4	86,9	0,0	0,0	0,0	56,6	408,2	4120,4
IV Livello	568,2	1587,7	521,9	510,1	539,3	98,2	39,0	0,8	6,0	26,6	456,0	4353,8

Ore Lavoro Medie per addetto (compr. ferie festività malattie infortuni,...)				
	ore/anno	Num. Addetti		Addetti mediam. impegnati
III Livello	4120,4	3		8
IV Livello	4353,8	3		Ore lavorate/anno FI 1641
Totale		6		



Come già specificato, indipendentemente dai dati qui esposti e usati per il dimensionamento, la Ditta ha l'obbligo di assumere prioritariamente gli addetti attualmente in servizio come previsto dagli accordi sindacali, con trattamento economico non inferiore a quello in essere alla data precedente di otto mesi a quella della gara.

E' preciso obbligo della Ditta informarsi autonomamente presso le ditte attualmente appaltatrici o presso i Comuni e acquisire questo dato in maniera certa prima della gara d'appalto.

Si tenga presente che l'obbligo di assunzione prescritto dal C.S.A. si riferisce agli addetti effettivamente in servizio presso i comuni dell'Unione oggetto dell'appalto e per le ore effettivamente prestate e non a tutti i dipendenti delle ditte attualmente appaltatrici. Tale quantificazione deve essere univoca e dimostrabile dalle ditte attualmente in servizio e si da per acquisita dal concorrente al momento della presentazione dell'offerta.

10. Calendario, Numero Verde gratuito, Sito web.

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

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

In particolare si deve tenere conto del fatto che la gestione dei rifiuti nei comuni dell'Unione, pur vantando ottimi risultati in termini di percentuali di rifiuto differenziato, presenta attualmente delle carenze legate alla mancanza di informazione e quindi di corretta collaborazione; problemi tangibili e costosi quali un vistoso fenomeno di abbandono indiscriminato di rifiuti indifferenziati di provenienza domestica e non domestica nelle campagne e lungo la viabilità.

Calendario dei ritiri e informazioni

E' computata nel dimensionamento del presente P.G. **la fornitura annuale di un calendario** per tutti i cinque anni a tutte le utenze domestiche e non domestiche. La realizzazione grafica, la stampa, la rilegatura, la distribuzione alle utenze sono a carico della Ditta.

La distribuzione a tutte le utenze deve essere completata obbligatoriamente prima dell'inizio del servizio per il primo anno ed entro il 15 dicembre di ogni anno successivo.

Il calendario deve essere approvato dall'Unione prima della distribuzione e **deve avere obbligatoriamente le seguenti caratteristiche:**

- 1) deve essere realizzato in **materiale riciclato e/o riciclabile** (es. cartoncino),
- 2) di formato minimo **A4**, stampato fronte retro;
- 3) deve essere **stampato a colori**, con dimensioni della scrittura tali da essere chiaro e leggibile per chiunque;
- 4) deve essere redatto in ogni sua parte con **modalità bilingue, in italiano e in sardo** (variante campidanese);
- 5) deve contenere gli **orari dei ritiri** porta a porta e **le frequenze** per ogni frazione di rifiuto, con **l'indicazione dalla data di ogni singolo ritiro**;
- 6) deve riportare il **Numero Verde** e i recapiti della Ditta, le modalità con cui l'utenza può richiedere informazioni o comunicare reclami o suggerimenti;
- 7) deve contenere l'indirizzo di **posta elettronica** della Ditta dedicato ai reclami e alle informazioni, l'indirizzo del **Sito web**;
- 8) deve riportare il **numero di telefono dell'Unione** ovvero dell'ufficio dell'Unione che gestisce il contratto d'appalto;
- 9) deve spiegare in modo semplice e chiaro le **modalità e i tempi del servizio a chiamata per il ritiro degli ingombranti e degli sfalci verdi**;
- 10) deve indicare le modalità di **conferimento periodico di pneumatici, indumenti e di rifiuti inerti** .
- 11) deve contenere tutte le informazioni per la separazione e il corretto conferimento dei rifiuti, sull'uso dei bidoni, dei sacchetti e di tutte le attrezzature previste dal servizio;
- 12) Deve essere **composto dei dodici mesi dell'anno e del mese successivo in sovrapposizione** (in modo che un eventuale ritardo nella distribuzione annuale sia coperto dalle informazioni anticipate dal calendario dell'anno precedente).

- 13) deve contenere le informazioni relative al corretto utilizzo dei **Centro Servizi**, ubicazione, orari di apertura, tipologie di rifiuti conferibili;
- 14) deve contenere le informazioni sull'uso dei contenitori stradali per il conferimento di pile, farmaci, T e/o F, indicazione dell'ubicazione precisa dei contenitori;
- 15) Almeno una pagina intera del calendario deve essere dedicata a contenere un **elenco esaustivo** di oggetti, contenitori, imballaggi, ecc, con l'indicazione chiara di quali **appartengano o non appartengano alle tipologie di rifiuto** divise nelle macrocategorie raccolte dal servizio: secco residuo, umido, plastica riciclabile, plastica non riciclabile, vetro, alluminio, carta, cartone, pile, batterie, pneumatici, inerti e ceramici, farmaci, T e/o F, oli vegetali, ingombranti a recupero, ingombranti a smaltimento, eccetera.
- 16) deve contenere, a partire dal secondo anno d'appalto, l'indicazione chiara dei risultati conseguiti l'anno precedente: il **livello percentuale di raccolta differenziata, le percentuali e le quantità di materiali inviato a riciclo / recupero** divisi per tipologia,
- 17) ogni Comune deve avere il suo calendario distinto ma in tutti deve essere chiaro il nome e il simbolo dell'Unione dei Comuni della Bassa Valle del Tirso e del Grighine;

Qualora ritenuto più idoneo o conveniente dalla Ditta, le informazioni del suddetto elenco possono essere divise in due supporti: un calendario vero e proprio, in cartoncino rigido min. A4 fronte retro, con i giorni della raccolta e le informazioni principali e un altro elaborato, tipo libretto, più specifico con le altre informazioni più specifiche. Tale scelta deve comunque garantire la presenza di tutte le informazioni sopra elencate e la modalità bilingue.

La Ditta deve inoltre produrre su eventuale richiesta dell'Unione fino a 50 copie del calendario (e del libretto se del caso) realizzato in modo da essere intellegibile da persone ipovedenti e/o non vedenti, compensata dal canone d'appalto.

Il C.S.A. prevede uno specifico punteggio da attribuire alla qualità della proposta offerta dalla Ditta concorrente in merito all'efficacia del progetto grafico e dei contenuti del calendario proposto in sede di gara.

Campagna informativa

La campagna informativa non è inclusa nell'appalto e nel presente P.G. ma una valutazione positiva è attribuibile ad eventuali ulteriori proposte di comunicazione/informazione alle utenze da parte della Ditta nel periodo d'appalto, oltre a quelle minimali previste (calendario o calendario/libretto).

La Ditta dovrà eventualmente presentare nel progetto-offerta una visione di dettaglio della campagna proposta, i cui principi ispiratori dovranno essere incentrati sull'effettuazione di una serie di iniziative diversificate il cui scopo dovrà essere quello di far sentire i cittadini partecipi in prima persona al successo del servizio.

L'eventuale campagna informativa dovrà essere incisiva e capillare e dovrà coinvolgere le istituzioni scolastiche del territorio.

Saranno valutabili positivamente iniziative dirette che stimolino alla continua partecipazione e che responsabilizzino le utenze verso corretti comportamenti anche tramite operazioni "porta a porta" di sensibilizzazione e informazione.

In particolare sarà apprezzata con punteggio aggiuntivo la proposta di campagna informativa diretta alle utenze stagionali o turistiche che preveda la diffusione capillare delle informazioni, anche attraverso mezzi innovativi, sulle modalità di conferimento presso i C.S. .

Numero Verde e casella di posta elettronica dedicata

Il dimensionamento inoltre tiene conto del fatto che la Ditta deve attivare un **Numero Verde** gratuito e renderlo operativo per almeno cinque ore al giorno, sei giorni su sette e una **casella di posta elettronica dedicata** ai reclami e alla richiesta di informazioni da parte dell'utenza. La Ditta ha l'obbligo di rispondere alle mail delle utenze entro 15 giorni dalla ricezione.

Fa parte del servizio l'inoltro periodico con frequenza fissa almeno mensile all'Unione di copia delle mail delle utenze con le relative risposte della Ditta.

Sito web

E' obbligatoria entro sei mesi dall'inizio del servizio, l'attivazione e la gestione di un **sito web**, oppure di una sezione dedicata dentro un sito web esistente in uso alla Ditta.

Il sito (o la sezione) deve essere **dedicato interamente al servizio** oggetto dell'appalto e **deve contenere almeno le seguenti informazioni e caratteristiche:**

- una parte in evidenza in cui riportare **avvisi e comunicazioni urgenti** sulla variazione dei servizi o degli orari e sulle eventuali novità;
- il **calendario** dei ritiri, visualizzabile facilmente e scaricabile in formato pdf contenente tutte le informazioni di cui al paragrafo precedente "calendario dei ritiri";
- le corrette modalità di conferimento e l'utilizzo dei contenitori e dei sacchetti;
- un **elenco esaustivo** di oggetti, contenitori, imballaggi, ecc, con l'indicazione chiara di quali **appartengano o non appartengano alle tipologie di rifiuto** divise nelle macrocategorie raccolte dal servizio: secco residuo, umido, plastica riciclabile, plastica non riciclabile, vetro, alluminio, carta, cartone, pile, batterie, pneumatici, inerti e ceramici, farmaci, T e/o F, oli vegetali, ingombranti a recupero, ingombranti a smaltimento, eccetera;
- tutti i **numeri di telefono, fax, indirizzi postali e di posta elettronica e contatti** della Ditta;
- il **modulo di richiesta di ritiro ingombranti** a domicilio, in formato editabile e stampabile;
- il **modulo di richiesta di ritiro degli sfalci verdi** a domicilio, in formato editabile e stampabile;
- il **modulo di richiesta del servizio di smontaggio beni durevoli** a domicilio, in formato editabile e stampabile;
- il **modulo di segnalazione nuova utenza** per la richiesta di attivazione del servizio di ritiro porta a porta in formato editabile e stampabile;
- le **statistiche della raccolta differenziata con opportuni grafici**, scaricabili in pdf, a partire dal trimestre successivo all'avvio del servizio;
- l'indicazione chiara e l'**ubicazione su mappa degli impianti di conferimento**;
- l'**ubicazione su mappa dei C.S. e dei contenitori stradali** (ex RUP e altri);
- gli **orari di apertura dei C.S. e i regolamenti per il conferimento**, scaricabili in pdf;
- una pagina apposita in cui sia possibile visualizzare su mappa i **percorsi dei mezzi** dotati di apparato di georeferenziazione e gli orari di passaggio;
- la capacità di interagire coi siti dei comuni dell'Unione, col sito dell'Unione e coi principali social network;
- il **servizio di newsletter** per gli utenti iscritti;
- una **casella di posta elettronica** a disposizione delle utenze e il relativo servizio di risposta ai reclami tramite mail, con invio mensile dei reclami e delle risposte all'Unione;
- qualunque altra informazione rivolta all'utenza al fine di migliorare la qualità del servizio;
- una pagina di **presentazione della Ditta** con il curriculum, le iscrizioni all'albo Gestori, le qualifiche del personale, la dotazione dei mezzi e quanto altro ritenuto opportuno dalla Ditta al fine di comunicare la propria immagine all'utenza;

- tutte le informazioni in generale, le comunicazioni, i moduli, gli orari, i calendari, le novità, le statistiche, devono essere visualizzabili **sia in lingua italiana che in lingua sarda campidanese**;
- il sito può contenere offerte di servizio/forniture a pagamento alle utenze residenti nel territorio dell'Unione o altre iniziative a scopo di lucro, solo se previste dall'appalto o funzionali alla conduzione dell'appalto stesso e previa autorizzazione esplicita dell'Unione;
- il sito può ospitare banner a pagamento in favore della Ditta, per la pubblicità di imprese situate nel territorio dell'Unione.

11. Direttore di Esecuzione del Servizio.

La Stazione Appaltante ha la facoltà di nominare un proprio Direttore di Esecuzione del Servizio tra i propri dipendenti oppure ricorrendo a professionalità esterne, a proprie spese, con i compiti assegnati dalla legge, di direzione e controllo, al fine di garantire la corretta conduzione dell'appalto. La Ditta ha l'obbligo di operare secondo le indicazioni del Direttore di Esecuzione del Servizio o di dipendente dell'Unione con tali funzioni, conformemente alle disposizioni di legge e del C.S.A. e di tutti gli allegati.

12. Variazione dei servizi e del canone d'appalto.

L'offerta presentata dalle ditte concorrenti dovrà essere obbligatoriamente strutturata in modo da permettere all'Unione di desumere facilmente i prezzi unitari delle forniture e dei singoli servizi che devono essere sempre distinti per voce e per tipologia di rifiuto. L'Unione infatti per ragioni di opportunità o convenienza, per intercorse variazioni legislative, per l'attivazione di progetti sperimentali o azioni innovative nel campo del recupero e della valorizzazione dei rifiuti, per l'eventuale recesso di alcuni comuni dell'Unione da parte del servizio, per sopraggiunti finanziamenti regionali o comunitari di progetti riguardanti la raccolta o il recupero dei rifiuti urbani o altro, si riserva in qualunque momento, durante la validità del contratto, di scorporare oppure viceversa aggiungere parti di una singola voce o voci di servizio intere decurtando ovvero incrementando la corrispondente parte di canone dedotta dai prezzi offerti in sede di gara.

A mero titolo di esempio, si riportano alcune possibili eventualità:

- l'aumento o la diminuzione della frequenza di raccolta per una sola frazione di rifiuto o per un solo Comune o per una determinata tipologia di utenze;
- la soppressione o l'aggiunta di una intera voce di servizio, come la raccolta di una frazione di rifiuto o di un altro servizio, per sopraggiunte variazioni della normativa di settore, per ragioni di opportunità o economicità o altre ragioni;
- un potenziamento o un depotenziamento di alcune parti del servizio nelle frequenze, nella quantità, nella qualità per mutate necessità delle utenze o dell'Unione.

La volontà di variare il servizio deve essere comunicata per iscritto dall'Unione alla Ditta la quale ha sei mesi di tempo per adeguarsi tecnicamente e attuare la variazione richiesta.

La variazione dei servizi richiesta dall'Unione non può dare luogo a nessuna pretesa di ulteriori compensi da parte della Ditta o ad alcuna variazione dei prezzi unitari offerti in sede di gara, fino a quando la variazione dei servizi non generi una diminuzione del corrispettivo corrispondente superiore al 40% dell'importo totale del contratto ovvero un aumento del corrispettivo superiore al 20% dell'importo totale del contratto.

Variazioni dei servizi che comportino aumenti o diminuzioni del canone superiori rispettivamente al 20% e al 40% saranno eventualmente oggetto di ricontrattazione nei limiti delle norme di legge.

La Ditta accetta esplicitamente la suddetta clausola di salvaguardia in sede di gara con apposita dichiarazione.

13. Periodo transitorio.

A decorrere dalla data di inizio dei servizi la Ditta avrà un periodo massimo di sei mesi in cui dovrà portare a regime tutti i servizi previsti nel P.O., acquisire e mettere in servizio tutti i mezzi e le apparecchiature identificate nel P.O. in accordo alle prescrizioni di C.S.A..

Nei primi sei mesi di esercizio la Ditta dovrà comunque eseguire i servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani e servizi connessi secondo le modalità specificate nel P.O. per il periodo transitorio, tenendo conto delle prescrizioni previste nel C.S.A. per il periodo transitorio.

QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO CON LE MACRO VOCI DI SPESA

QUADRO ECONOMICO, RIEPILOGO				
Descrizione servizio	Ammortam.	Gestione	Personale	Totale
	Euro/anno	Euro/anno	Euro/anno	Euro/anno
Raccolta Secco	0,00	1.353,98	30.345,64	31.699,62
Raccolta Umido	0,00	1.436,37	86.543,77	87.980,14
Raccolta Carta e Cartone	0,00	2.143,82	28.867,25	31.011,06
Raccolta Plastica	0,00	2.094,72	28.189,20	30.283,93
Raccolta Vetro/Barattoli	0,00	1.134,22	15.012,64	16.146,86
Raccolta Ingombranti	0,00	116,59	4.828,43	4.945,01
Raccolta RUP	0,00	22,29	855,88	878,17
Calendari , Numero Verde e Sito	0,00	4.300,00	5.605,36	9.905,36
Servizio Igiene stradale (solo nolo cassone)	0,00	4.576,67	1.200,00	5.776,67
Servizio Mercati	0,00	49,21	1.191,36	1.240,57
Servizio Piatt. Ecol. Mobile+ eventi+ cest. str.	0,00	289,47	5.470,19	5.759,67
Raccolta Olii Vegetali	0,00	75,89	2.374,32	2.450,21
Raccolta pneumatici	0,00	108,76	171,36	280,12
Raccolta Inerti	0,00	108,76	23,99	132,75
Gestione Centro Servizi	0,00	566,50	70.389,00	70.955,50
Gestione Area di Raggruppamento	0,00	916,25	13.158,05	14.074,30
TOTALE COSTO RACCOLTA	0,00	19.293,49	294.226,45	313.519,94
Spese Generali				
11%	0,00	2.122,28	32.364,91	34.487,19
Utili di impresa				
15%	0,00	2.894,02	44.133,97	47.027,99
TOTALE GENERALE RACCOLTA	0,00	24.309,80	370.725,32	395.035,12
Ammortamento Mezzi	26.681,18	0,00	0,00	26.681,18
Ammortamento Attrezzature	8.425,75	0,00	0,00	8.425,75
Ammortamento Area di Raggruppamento	10.509,42	0,00	0,00	10.509,42
TOTALE COSTO AMMORTAMENTI	45.616,35	0,00	0,00	45.616,35
Smaltimenti (- corrispettivi CONAI)	0,00	168.635,81	0,00	168.635,81
COSTO TOT. ANNUO (BASE ASTA)	45.616,35	192.945,60	370.725,32	609.287,28
Costi Sicurezza (DUVRI)		1.218,57		1.218,57
Valore Appalto Iva esclusa	45.616,35	194.164,18	370.725,32	610.505,85
Valore IVA	4.561,63	19.416,42	37.072,53	61.050,59
VALORE APPALTO (IVA Compresa)	50.177,98	213.580,60	407.797,86	671.556,44

Si noti che le eventuali premialità regionali applicabili sul conferimento del rifiuto secco sono estranee alla determinazione del prezzo di gara in quanto poste ad esclusivo vantaggio della Stazione Appaltante.

QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO CON LE MACRO VOCI DI SPESA DISTINTO PER COMUNE

PER COMUNE	Allai	Ollastra	Siamanna	Siapiccia	Simaxis	Villanova Truschedu	Zerfaliu	TOTALE
Percentuali relative (residenti)	5,51%	19,03%	12,63%	5,62%	34,99%	4,73%	17,49%	
Descrizione servizio	370	1.278	848	378	2.350	318	1.175	6.717
								Euro/anno
Raccolta Secco	1.745,25	6.031,46	4.003,98	1.783,01	11.090,71	1.499,84	5.545,36	31.699,62
Raccolta Umido	4.843,83	16.739,91	11.112,78	4.948,62	30.781,52	4.162,71	15.390,76	87.980,14
Raccolta Carta e Cartone	1.707,34	5.900,45	3.917,01	1.744,28	10.849,81	1.467,26	5.424,90	31.011,06
Raccolta Plastica	1.667,31	5.762,10	3.825,17	1.703,38	10.595,41	1.432,86	5.297,70	30.283,93
Raccolta Vetro/Barattoli	888,98	3.072,25	2.039,51	908,21	5.649,28	763,98	2.824,64	16.146,86
Raccolta Ingombranti	272,25	940,88	624,61	278,14	1.730,11	233,97	865,05	4.945,01
Raccolta RUP	48,35	167,09	110,92	49,39	307,24	41,55	153,62	878,17
Calendari , Numero Verde e Sito	545,35	1.884,68	1.251,15	557,15	3.465,58	468,66	1.732,79	9.905,36
Servizio Igiene stradale (solo nolo cassone)	318,04	1.099,12	729,65	324,92	2.021,08	273,32	1.010,54	5.776,67
Servizio Mercati	68,30	236,04	156,70	69,78	434,04	58,70	217,02	1.240,57
Servizio Piatt. Ecol. Mobile+ eventi+ cest. s	317,10	1.095,89	727,50	323,96	2.015,13	272,51	1.007,56	5.759,67
Raccolta Olii Vegetali	134,90	466,20	309,49	137,82	857,25	115,93	428,63	2.450,21
Raccolta pneumatici	15,42	53,30	35,38	15,76	98,01	13,25	49,00	280,12
Raccolta Inerti	7,31	25,26	16,77	7,47	46,45	6,28	23,22	132,75
Gestione Centro Servizi	3.906,52	13.500,64	8.962,40	3.991,04	24.825,13	3.357,20	12.412,56	70.955,50
Gestione Area di Raggruppamento	774,87	2.677,91	1.777,73	791,64	4.924,16	665,91	2.462,08	14.074,30
TOTALE COSTO RACCOLTA	17.260,15	59.653,18	39.600,75	17.634,56	109.690,90	14.833,94	54.845,45	313.518,94
Spese Generali								
11%	1.898,62	6.561,85	4.356,08	1.939,80	12.066,00	1.631,73	6.033,00	34.487,08
Utili di impresa								
15%	2.589,02	8.947,98	5.940,11	2.645,18	16.453,64	2.225,09	8.226,82	47.027,84
TOTALE GENERALE RACCOLTA	21.747,79	75.163,01	49.896,94	22.219,55	138.210,54	18.690,77	69.105,27	395.033,86
Ammortamento Mezzi	1.468,96	5.076,61	3.370,10	1.500,74	9.334,92	1.262,40	4.667,46	26.681,18
Ammortamento Attrezzature	463,89	1.603,16	1.064,26	473,92	2.947,91	398,66	1.473,95	8.425,75
Ammortamento Area di Raggruppamento	578,61	1.999,62	1.327,45	591,12	3.676,92	497,24	1.838,46	10.509,42
TOTALE COSTO AMMORTAMENTI	2.511,45	8.679,39	5.761,81	2.565,78	15.959,75	2.158,30	7.979,87	45.616,35
Smaltimenti (- corrispettivi CONAI)	9.284,41	32.086,20	21.300,41	9.485,26	59.000,44	7.978,87	29.500,22	168.635,81
COSTO TOT. ANNUO (Base Asta)	33.543,65	115.928,59	76.959,17	34.270,60	213.170,72	28.827,94	106.585,36	609.286,02
Costi Sicurezza (DUVRI)	67,09	231,86	153,92	68,54	426,34	57,66	213,17	1.218,57
Valore Appalto Iva esclusa	33.610,73	116.160,44	77.113,08	34.339,14	213.597,06	28.885,59	106.798,53	610.504,59
Valore IVA	3.361,07	11.616,04	7.711,31	3.433,91	21.359,71	2.888,56	10.679,85	61.050,46
VALORE APPALTO (IVA Compresa)	36.971,81	127.776,49	84.824,39	37.773,05	234.956,77	31.774,15	117.478,38	671.555,05

RIEPILOGO COSTI IN EURO AD ABITANTE PER ANNO DISTINTO PER COMUNE

COSTO TOTALE ANNUALE PER ABITANTE	Allai	Ollastra	Siamanna	Siapiccia	Simaxis	Villanova Truschedu	Zerfaliu	Totali
ABITANTI RESIDENTI	370	1.278	848	378	2.350	318	1.175	6.717
Descrizione servizio								
Raccolta Secco	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72
Raccolta Umido	13,10	13,10	13,10	13,10	13,10	13,10	13,10	13,10
Raccolta Carta e Cartone	4,62	4,62	4,62	4,62	4,62	4,62	4,62	4,62
Raccolta Plastica	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51
Raccolta Vetro/Barattoli	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40
Raccolta Ingombranti	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
Raccolta RUP	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Calendari , Numero Verde e Sito	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47
Servizio Igiene stradale (solo nolo cassone)	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Servizio Mercati	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Servizio Piatt. Ecol. Mobile+ eventi+ cest. str.	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Raccolta Olii Vegetali	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
Raccolta pneumatici	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Raccolta Inerti	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Gestione Centro Servizi	10,56	10,56	10,56	10,56	10,56	10,56	10,56	10,56
Gestione Area di Raggruppamento	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
TOTALE COSTO RACCOLTA	46,67	46,68	46,68	46,68	46,68	46,68	46,68	46,68
Spese Generali								
11%	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13
Utili di impresa								
15%	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
TOTALE GENERALE RACCOLTA	58,81	58,81	58,81	58,81	58,81	58,81	58,81	58,81
Ammortamento Mezzi	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97
Ammortamento Attrezzature	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Ammortamento Area di Raggruppamento	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56
TOTALE COSTO AMMORTAMENTI	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23
Smaltimenti (- corrispettivi CONAI)	25,11	25,11	25,11	25,11	25,11	25,11	25,11	25,11
COSTO TOT. ANNUO (Base Asta)	89,14	89,15	89,15	89,15	89,15	89,15	89,15	89,15
Costi Sicurezza (DUVRI)	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Valore Appalto Iva esclusa	90,89	90,89	90,89	90,89	90,89	90,89	90,89	90,89
Valore IVA	9,09	9,09	9,09	9,09	9,09	9,09	9,09	9,09
VALORE APPALTO (IVA Compresa)	99,98	99,98	99,98	99,98	99,98	99,98	99,98	99,98

**Il Tecnico Incaricato
Ing. Emanuele Maria Scalas**