



CITTA' DI SCALEA

(Provincia di Cosenza)

Ufficio Tecnico - Servizio Salvaguardia Ambientale

APPALTO DEI SERVIZI DI IGIENE AMBIENTALE

ALLEGATO "A"
DEL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Relazione Illustrativa
Piano di Gestione della Raccolta Differenziata

1 Introduzione

La presente relazione accompagna il progetto redatto per l'affidamento dei servizi di igiene ambientale del Comune di Scalea in provincia di Cosenza per la durata di anni cinque dalla data di consegna.

I predetti servizi consistono nell'esecuzione, su tutto il territorio comunale, della raccolta a domicilio (porta a porta) differenziata dei rifiuti urbani ed assimilabili, del servizio di spazzamento stradale e di quanto meglio previsto nel Capitolato Speciale d'Appalto di cui la presente relazione illustrativa ne è parte integrante e sostanziale, in osservanza alle vigenti disposizioni di legge statali, regionali e regolamentari.

L'appalto in argomento comprende il servizio relativo al ciclo integrato dei rifiuti urbani ed assimilati del comune di Scalea (CS) per il quinquennio 2021– 2026.

Il presente progetto stabilisce le linee-guida tecniche minimali e vincolanti sull'organizzazione dei servizi ed i requisiti per l'esecuzione degli stessi

Quanto riportato di seguito integra quanto già stabilito nel Capitolato Speciale d'Appalto e va inteso come elementi minimi base del progetto di raccolta differenziata che dovrà essere redatto dal concorrente.

2 Obiettivi di progetto

L'obiettivo generale che si intende raggiungere con il presente appalto è quello della massimizzazione dell'efficacia e dell'efficienza della raccolta differenziata.

La raccolta dei rifiuti è fatta di tre momenti distinti anche temporalmente:

- Conferimento al circuito di raccolta da parte dell'utente;
- Prelevamento da parte del gestore del servizio;
- Trasporto dei rifiuti.

Il sistema di raccolta attuato, già con il precedente appalto e su tutto il territorio comunale, è stato quello attuato con la raccolta domiciliare (cd "porta a porta"), sia per le utenze domestiche che per quelle non domestiche.

Di norma il metodo consente l'identificazione dell'utenza che ha eseguito il conferimento. Anche se nel nostro progetto l'Amministrazione Comunale prevede conferimenti collettivi da parte, comunque, di un numero di utenze limitato e ben identificabile (es.: bidoni condominiali, all'interno dell'area condominiale); i rifiuti conferiti dai cittadini, nei pressi del proprio domicilio e dalle altre utenze presso i luoghi delle rispettive attività, vengono raccolti a domicilio da parte della Ditta incaricata del servizio. Il sistema comprende tutte le utenze, anche quelle distinte in:

- Grossi condomini costituiti da due e più fabbricati, che conferiscono in modo collettivo e differenziato in bidoni condominiali (capienza massima 1100 lt), posti all'interno di area condominiale (eco-isola) **(riferimento Tabella 1 allegata)**;
- Condomini composti da un solo fabbricato con un minimo di 8 utenze che conferiscono in modo collettivo e differenziato in bidoni condominiali (capienza massima 240 lt), posti all'interno di area condominiale e/o in prossimità dell'accesso del condomini stesso **(riferimento Tabella 2 allegata)**;
- Grandi attività turistico ricettive, attività commerciali ed attività sociali che conferiscono in eco-isole poste all'interno delle proprie aree di competenza **(riferimento Tabella 3 allegata)**.

A questo sistema si aggiunge la raccolta in aree attrezzate, centri comunali di raccolta (CCR) presenti nel Comune di Scalea.

Il progetto di organizzazione del servizio, già attuato nel precedente appalto (quinquennio 2015/2020), prevedeva la raccolta domiciliare (c.d. "raccolta porta a porta") per tutte le utenze domestiche e non domestiche per come sopra accennato. Pertanto, anche in considerazione dei significativi risultati ottenuti, il presente nuovo progetto non prevede significative modifiche rispetto all'attuale assetto organizzativo; si limiterà pertanto ad attuare le linee guida adottate dell'Amministrazione Comunale e dagli Enti/Ambiti superiori, nonché ad eliminare le criticità emerse durante lo svolgimento del precedente appalto. Confermando in linea generale il modello gestionale e l'assetto organizzativo della precedente gestione, inserendo come elemento innovativo la tracciabilità del rifiuto con un sistema a RFID.

Obiettivo del presente progetto quindi è la messa a punto dei servizi connessi alla gestione dei rifiuti solidi urbani, necessaria al fine di migliorare i servizi offerti all'utenza e allinearsi agli obiettivi fissati dalla vigente normativa in materia di rifiuti, che impone ai Comuni il raggiungimento del 65% di raccolta differenziata entro il 31 dicembre 2022.

Pertanto, il progetto di gestione dei rifiuti solidi urbani è stato sviluppato e programmato considerando un periodo di 5 anni che permetta di raggiungere l'obiettivo del 65% a dicembre 2022 e che per i successivi anni possa mantenere ed incrementare questo valore.

Accanto a questi obiettivi di carattere generale, l'offerta dovrà recepire anche gli obiettivi specifici stabiliti dalle norme di settore comunitarie, nazionali, regionali, dell'ATO oltre che regolamentari locali. Infatti la Legge Regionale n.14/2014, tra le altre cose, ha confermato la delimitazione degli ATO, previsti dal Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti del 2007 e introdotti dalla D.G.R. n.463/2008. Nell'ambito degli ATO la legge regionale di riordino prevede la costituzione delle A.R.O. (Aree di Raccolta Ottimale) entro quali organizzare il servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti. Con la D.G.R. 381/2015 di attuazione della Legge citata vengono definite la perimetrazione degli ATO e delle ARO. Come prima previsione contenuta nella L.R. 14/2014, le aree di raccolta ottimali corrispondono ai 14 sotto-ambiti per la gestione del servizio di raccolta differenziata già individuati nel Piano di gestione rifiuti. Nell'ambito del vigente Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) è stato redatto un volume contenente le Linee Guida per il potenziamento della raccolta differenziata ed in ultimo la Delibera di G.R. n. 340 del 02/11/2020 circa l'obiettivi di recupero del materiale e raggiungimento delle relative di % di R.D..

Questo volume ripercorre gli indirizzi normativi e si sofferma sul tema dell'assimilazione, che rimane una scelta determinabile con regolamento comunale, in attesa di un Decreto attuativo del Ministero.

Al fine di traguardare l'obiettivo normativo del recupero di materia al 55% entro il 31/12/2025, la Regione Calabria si è posta una serie di obiettivi relativi a risultati minimi di raccolta differenziata, da raggiungere a livello regionale che portano alla percentuale del 65% di RD entro il 31/12/2022.

Obiettivi di raccolta differenziata

Gli obiettivi di progettazione da raggiungere, coerentemente con quanto fissato dalle Linee Guida della Direttiva europea e dalle Linee Guida di potenziamento della raccolta differenziata regionale Delibera G.R. 340/2020, sono il raggiungimento del 72% di R.D. al termine del quinquennio di espletamento del servizio, così scaglionato:

- al 31/12/2021 considerando che vi è stato l'avvio del servizio l'obiettivo è il mantenimento della % di raccolta differenziata riferita all'anno 2020;
- al 31/12/2022 il raggiungimento del 65% di R.D.;
- al 31/12/2023 il raggiungimento del 67% di R.D.;
- al 31/12/2024 il raggiungimento del 69% di R.D.;
- al 31/12/2025 il raggiungimento del 70% di R.D.;
- al termine del quinquennio di espletamento del servizio il raggiungimento del 72% di R.D.;

3 Analisi del contesto ambientale -Modalità di gestione

La Città di Scalea è un comune calabrese, della provincia di Cosenza, ubicata nel golfo di Policastro con 11.730 residenti al 30/06/2021 e con N° 5.358 nuclei familiari così composti:

Componenti Famiglia	N° Nuclei Familiari
1	2322
2	1195
3	903
4	715
5÷9	223
Totale	5289

Rappresenta uno dei poli turistici più importanti della costa tirrenica calabrese, tant'è che il turismo rappresenta la sua principale fonte economica; durante il periodo estivo, e in particolare nel mese di Agosto, si registra la presenza di un elevato numero di turisti, arrivando a toccare punte di oltre **120.000** presenze giornaliere.

Il territorio si estende per circa **22 km²** disposti su un territorio per lo più pianeggiante; il centro storico è il classico borgo medievale arroccato su di una collina a ridosso della pianura, a soli tre

minuti dal mare, pieno di scale, gradinate e viuzze. Quindi raggiungibile, nelle sue abitazioni interne, solo a piedi. Mentre la parte più moderna di Scalea si sviluppa lungo la pianura del Fiume Lao e la costa tirrenica.

Sul territorio comunale sono presenti tre principali tipologie abitative:

- Abitazioni mono-bifamiliari;
- Condomini con uno o due 2 edifici con più di 8 appartamenti;
- Grandi Condomini: vaste zone delimitate, al cui interno sono presenti più edifici "omogenei" facenti capo ad un unico Grande Condominio.

La conformazione morfologica del territorio comunale di Scalea nonché la distinzione delle varie tipologie abitative presenti sono i fattori determinanti che hanno influito direttamente sulla scelta del più appropriato modello di raccolta differenziata da adottare.

Infatti per arrivare alla scelta del sistema di raccolta differenziata porta a porta, effettuato con tre modalità differenti in funzione della zona (A, B e C) si è dovuto tener conto della viabilità e delle caratteristiche prevalenti del territorio; questi parametri hanno influito sia sulla scelta del modello di raccolta sia sulle scelte di carattere operativo.

Lo studio della situazione impiantistica è una variabile altrettanto importante da tenere in considerazione durante la progettazione dei servizi di raccolta differenziata, così come le principali arterie viarie che collegano il territorio e che scorrono parallelamente alla costa individuate: nel Corso Mediterraneo, Via Fiume Lao e Via Lauro, tutte collegate da una serie di strade perpendicolari.

Dalla considerazione di tutti i suddetti parametri si è pensato di considerare tre modalità di raccolta porta-porta dividendo l'intero territorio in tre zone:

- A) Costituita prevalentemente da abitazioni monofamiliari che conferiscono singolarmente;
- B) Caratterizzata da complessi residenziali, composti da piccoli e grandi parchi/condomini ove il singolo condomino conferisce in modo collettivo in eco-isole all'uopo attrezzate;
- C) Centro storico arroccato nella zona alta della città, caratterizzato dalla tipica struttura medievale ove solo gli abitanti del centro storico conferiscono in eco-isole pubbliche all'uopo attrezzate.

I servizi connessi ai Rifiuti Solidi Urbani (RSU) della città di Scalea, spazzamento e trasporto dei RSU differenziati ed indifferenziati, servizi accessori e complementari attualmente sono gestiti dalla ditta aggiudicataria del servizio di raccolta; servizio ad'oggi così riassumibile:

- le utenze domestiche in case singole o singoli fabbricati condominiali sono servite da un sistema di raccolta porta a porta spinto per tutte le frazioni;
- le utenze domestiche in complessi immobiliari con minimo due fabbricati (grandi condomini) sono servite da un servizio di raccolta secondo il modello domiciliare integrato con l'ubicazione di postazioni di conferimento per la raccolta delle frazioni: organico, carta e cartone, multi-materiale leggero, vetro ed indifferenziato;
- le utenze domestiche site nel centro storico sono servite da un sistema di raccolta stradale con 4 punti di conferimento, posti lungo la strada che costeggia il confine della zona, recintati e con accesso riservato alle sole utenze coinvolte;
- le utenze non domestiche sono servite da un servizio porta a porta per la raccolta di tutte le frazioni merceologiche;
- sono presenti 5 postazioni per la raccolta di pile esauste presso alcuni tabacchi del territorio;
- sono presenti 6 postazioni per la raccolta dei farmaci scaduti presso le farmacie e le parafarmacie presenti nel comune;
- sono presenti 6 postazioni per la raccolta dei prodotti T/F presso i ferramenta cittadini;
- è attivo il servizio di raccolta RAEE ed ingombranti, gratuito e domiciliare, su prenotazione con ritiro settimanale;
- sono presenti 3 Centri Comunale di Raccolta (CCR) in località La Bruca, in Località Piano dell'Acqua e Località Lintiscita, a servizio del comune di Scalea.

I rifiuti provenienti dalla raccolta RSU sono conferiti come descritto di seguito:

- la FORSU e la frazione secca residua sono conferite presso l'impianto indicato dalla Regione Calabria / ATO Cosenza;
- i RAEE subito dopo la raccolta, vengono temporaneamente depositati presso i tre Centri di Raccolta comunali e conferiti, in seguito, nel circuito di raccolta organizzato dal Centro di Coordinamento RAEE (impianti variabili di volta in volta);
- tutte le altre frazioni secche recuperabili, sono conferite presso le relative piattaforme di selezione e recupero.

Il territorio, suddiviso in tre zone, presenta caratteristiche differenti riguardo la tipologia abitativa delle utenze e la viabilità. In particolare il sistema adottato è così strutturato:

- **zona A:** costituita prevalentemente da abitazioni monofamiliari e piccoli condomini, ed è servita da un sistema di raccolta porta a porta;
- **zona B:** caratterizzata da complessi residenziali, composti da un minimo di due fabbricati, definiti grossi condomini. Il sistema di raccolta è di prossimità, mediante l'installazione di aree di conferimento, con eco-punti con contenitori da 240/360/1100 lt. In base alle esigenze;
- **zona C:** rappresenta il centro storico difficilmente accessibile da automezzi. Anche in questo caso è prevista una raccolta di prossimità presso quattro siti attrezzati e ad accesso controllato.

Per quanto concerne le utenze non domestiche, il sistema di raccolta è di tipo porta a porta.

Il territorio ospita tre centri di raccolta di cui due (località La Bruca e Lintiscita) allestiti con cassoni scarrabili e ad altre attrezzature necessarie per il conferimento di vari rifiuti. L'accesso alle utenze è garantito per sei ore giornaliere dal lunedì al sabato.

Il terzo Centro in Località Piano dell'Acqua è utilizzato dalla Ditta affidataria nel modo seguente:

- dal 15 settembre al 14 giugno di ogni anno per attività attinenti il servizio;
- dal 15 giugno al 14 settembre di ogni anno il Centro Comunale di Raccolta è allestito con cassoni scarrabili e altre attrezzature necessarie per il conferimento di vari rifiuti con gli stessi orari di apertura delle altre isole.

Il servizio è mirato ad intercettare le seguenti frazioni merceologiche:

- Rifiuti organici da cucine e mense;
- Verde e Ramaglie;
- Carta e cartone;
- Multi-materiale: plastica e metalli;
- Vetro;
- Secco residuo;
- RAEE;
- Ingombranti;
- Pile ed accumulatori;
- Farmaci scaduti;
- Contenitori T/F/X;
- Oli esausti commestibili.

Mentre i tessili sono raccolti mediante conferimento dell'utenza in 22 postazioni di raccolta di prossimità, dislocati in diversi punti del territorio comunale. Il ritiro avviene ad opera dell'associazione ONULS Ipovedenti.

4 DIMENSIONAMENTO PROGETTO – MODELLO ORGANIZZATIVO DEL SERVIZIO RICHIESTO

Dimensionamento Progetto

Per il dimensionamento del progetto si sono posti come dati di partenza le quantità di rifiuti urbani registratesi nell'anno 2020, tenendo conto dell'incremento della percentuale di raccolta differenziata prevista e dall'obiettivo di raggiungere il 65% di differenziata al 31/12/2022.

Infatti la progettazione è stata sviluppata a partire dall'acquisizione dei seguenti dati:

- Numero abitanti;
- Numero utenze domestiche;
- Numero utenze non domestiche;
- Quantitative produzione RSU;
- Costi attuali del servizio.

È stata effettuata un'analisi del territorio, delle caratteristiche morfologiche e della viabilità, dei vincoli urbanistici e paesaggistici che insistono su Scalea.

In seguito in base ai trend evolutivi, sia della popolazione che della produzione di rifiuti, in relazione ad un periodo di pianificazione e programmazione del servizio a 5 anni e soprattutto sulla scorta dell'esperienza pregressa, che è stata valutata positivamente, si è giunti alla conclusione che il progetto per il nuovo appalto del servizio di raccolta rifiuti urbani per il quinquennio 2021/2026 può basarsi sul sistema/progetto di raccolta già in atto, nel quinquennio 2015/2020, con i dovuti correttivi circa le criticità rilevate durante esecuzione del contratto.

Questa analisi ha permesso la scelta della metodologia di gestione più idonea efficiente ed efficace per le esigenze locali, in grado di adempiere alle direttive stabilite dalla normativa Regionale e da tutte le altre locali (ATO/Comune), al fine di raggiungere l'obiettivo per il 31/12/2022 del 65%.

Il progetto fornisce i dati essenziali, necessari per consentire il dimensionamento dei servizi, con lo scopo di stimare le necessità di mezzi-personale-attrezzature e quindi di individuare l'importo da offrire in sede di gara.

Tale progetto è redatto su una base di dati inerenti le caratteristiche strutturali dell'assetto socio-demografico e dell'assetto urbano del Comune di Scalea. Si precisa che i dati esposti devono essere considerati dalle ditte concorrenti come indicativi e minimali, non esimando le ditte stesse dalla verifica ed eventuale approfondimento per la stesura dell'offerta.

Inoltre per rispondere alle caratteristiche e alle esigenze degli utenti, almeno in relazione al territorio di loro residenza, il servizio è stato pensato e differenziato in modo da poter essere personalizzato in tal senso. Infatti il territorio comunale da servire, non è omogeneo né da un punto di vista orografico e urbanistico (densità dell'abitato, caratteristiche degli edifici, viabilità ecc.) né da un punto di vista della destinazione d'uso (zone residenziali, commerciali ecc.). Ognuna delle zone servite, producendo diverse tipologie di rifiuti, induce comportamenti diversi relativamente alla raccolta, attraverso tipologie diverse di contenitori, orari diversi della raccolta ecc. Una organizzazione flessibile del servizio, articolata sulla conoscenza del territorio e quindi sulle esigenze degli utenti, legata ad un sistema di informazione permanente diventano dei fattori decisivi per l'ottimizzazione del servizio e sulla riuscita del progetto stesso.

Infatti stante la realtà locale dove vi sono numerosi grandi strutture condominiali al fine di avere il controllo della raccolta differenziata in termini di risultati del servizio il territorio è stato suddiviso in tre aree di servizio, più precisamente area "A", area "B" e "C" che di seguito verranno dettagliatamente esplicitate.

Pertanto sostanzialmente il modello gestionale ed organizzativo che sarà attuato per l'appalto di servizi 2021–2026 dal Comune di Scalea per l'espletamento del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti, prevede sostanzialmente le stesse attività del precedente periodo di gestione con i correttivi che risultano essere necessari proprio in virtù dell'esperienza avuta con il precedente quinquennio.

Modello Organizzativo

Modalità di espletamento del servizio di raccolta differenziata

Le azioni necessarie al raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata dei rifiuti devono prevedere le necessarie economie di scala, che consentano la corretta separazione dei flussi e la massimizzazione delle intercettazioni dei materiali suscettibili di recupero/ricicli/riutilizzo.

L'intera organizzazione deve essere accompagnata da apposita ed adeguata campagna di informazione e sensibilizzazione, curata dalla Ditta con la supervisione della Stazione

Appaltante, per il mantenimento dell'informazione e per l'azione di sensibilizzazione.

In questo paragrafo si dettagliano i requisiti specifici vincolanti per l'esecuzione dei vari servizi di raccolta dei rifiuti, di cui la Ditta partecipante alla gara dovrà obbligatoriamente tener conto nella redazione dell'offerta.

La gestione dei rifiuti costituisce attività di pubblico interesse ed è sottoposta all'osservanza dei principi generali; infatti prima di esplicitare il modello organizzativo adottato per la Città di Scalea si elencano i principi generali che sono alla base della gestione dei servizi di igiene ambientale dell'Ente. Fermo restando le definizioni di cui agli articoli 183 e 218 del D.Lgs. 152/2006, e quant'altro stabilito dal **"Regolamento Comunale per la gestione dei rifiuti ed assimilati"** approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n°23 del 31/03/2017.

L'obiettivo è quello di ridurre il quantitativo di rifiuti da smaltire, l'organizzazione dei Servizi prevede la differenziazione all'origine dei materiali valorizzabili (rifiuti umidi/organico, carta, cartone, plastica, vetro, latte e lattine, ecc...) e dei rifiuti pericolosi (farmaci scaduti, pile esauste, prodotti etichettati T e/o F, ecc...), al fine di ottenere una riduzione degli scarti e residui finali non riciclabili.

Principi generali:

I Rifiuti devono essere recuperati o smaltiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente e, in particolare:

- Senza determinare i rischi per l'acqua, l'aria, il suolo e per la fauna e la flora;
- Senza causare inconvenienti da rumori o odori;
- Senza danneggiare il paesaggio e i siti di particolare interesse, tutelati in base alla normativa vigente.

Definizioni:

- 1) **RIFIUTO**: qualsiasi sostanza od oggetto che rientra nelle categorie riportate nell'allegato "A" alla parte quarta del Decreto citato e di cui il detentore si disfi o abbia deciso o abbia l'obbligo di disfarsi;
- 2) **MULTIMATERIALE**: rifiuti secchi riciclabili misti (di norma vetro, lattine, barattoli e contenitori per liquidi in plastica), esclusa la carta;
- 3) **PRODUTTORE**: la persona la cui attività ha prodotto rifiuti e/o la persona che ha effettuato operazioni di pretrattamento, o di miscuglio o di altre operazioni che hanno mutato la natura o la composizione di detti rifiuti;
- 4) **DETENTORE**: Il produttore dei rifiuti o la persona fisica o giuridica che li detiene;
- 5) **GESTIONE**: la raccolta, il trasporto, il recupero e lo smaltimento di rifiuti, compreso il controllo di queste operazioni;
- 6) **SERVIZI**: le attività necessarie alla gestione dei rifiuti;
- 7) **SERVIZIO**: la struttura dell'Ente che provvede alla gestione dei rifiuti urbani;
- 8) **RACCOLTA**: l'operazione di prelievo, di cernita e di raggruppamento dei rifiuti per il loro trasporto;
- 9) **RACCOLTA DIFFERENZIATA**: La raccolta idonea a raggruppare i rifiuti urbani in frazioni merceologiche omogenee compresa la frazione organica umida, destinate al riutilizzo, al riciclo ed al recupero di materia. La frazione organica umida è raccolta separatamente o con contenitori a svuotamento riutilizzabili o con sacchetti biodegradabili certificati;
- 10) **RACCOLTA DOMICILIO (PORTA A PORTA)**: metodo di raccolta dei rifiuti conferiti dai cittadini presso le abitazioni, e dalle altre utenze presso i luoghi delle rispettive attività. Di norma il metodo consente l'identificazione dell'utenza che ha eseguito il conferimento, anche se l'Amministrazione Comunale può prevedere conferimenti collettivi da parte, comunque, di un numero di utenze limitato e ben identificabile (es.: bidoni condominiali, all'interno dell'area condominiale); la raccolta a domicilio dei rifiuti conferiti dai cittadini presso le abitazioni e dalle altre utenze presso i luoghi delle rispettive attività. Comprendendo anche le utenze distinti in:
 - grossi condomini costituiti da due e più fabbricati, che conferiscono in modo collettivo e differenziato in bidoni condominiali (capienza massima 1100 lt), posti all'interno di area

- condominiale (eco-isola);
- condomini composti da un solo fabbricato con un minimo di 8 utenze che conferiscono in modo collettivo e differenziato in bidoni condominiali (capienza massima 360 lt), posti all'interno di area condominiale;
- 11) **ECO-ISOLA:** area di adeguate dimensioni per l'alloggiamento dei contenitori/bidoni, in numero e dimensioni adeguati alle utenze da servire e distinti per tipologia di rifiuto differenziato (Organico, multimateriale Plastica-Alluminio, Vetro, Carta e Cartone, Frazione Secco indifferenziato). L'eco-isola privata è realizzata dai privati nei condomini; l'eco-isola è definita pubblica se realizzata dal Comune su aree Pubbliche.
- 12) **FRAZIONE UMIDA:** rifiuto organico putrescibile ad alto tenore di umidità, proveniente da raccolta differenziata o selezione o trattamento dei rifiuti urbani;
- 13) **FRAZIONE SECCA:** rifiuto a bassa putrescibilità e a basso tenore di umidità proveniente da raccolta differenziata o selezione o trattamento dei rifiuti urbani, avente un rilevante contenuto energetico;
- 14) **IMBALLAGGI:** il prodotto, composto da materiali di qualsiasi natura, adibito a contenere e a proteggere determinate merci, dalle materie prime ai prodotti finiti, a consentire la loro manipolazione e la loro consegna dal produttore al consumatore o all'utilizzatore, e ad assicurare la loro presentazione, nonché agli articoli a perdere usati allo stesso scopo.

Classificazioni dei rifiuti

I rifiuti urbani vengono classificati ai sensi dell'articolo 184 del D. Lgs. 152/2006 ed in base a quant'altro stabilito dal "Regolamento Comunale per la gestione dei rifiuti ed assimilati" approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n°23 del 31/03/2017. Ai fini dell'attuazione della parte quarta del decreto sopra citato i rifiuti sono classificati, secondo l'origine, in rifiuti urbani e rifiuti speciali e, secondo le caratteristiche di pericolosità, in rifiuti pericolosi e rifiuti non pericolosi.

1) Sono rifiuti urbani:

- a) I rifiuti domestici, anche ingombranti, provenienti da locali e luoghi adibiti ad uso di civile abitazione;
- b) I rifiuti non pericolosi provenienti da locali e luoghi adibiti ad usi diversi da quelli di cui alla lettera a), assimilati ai rifiuti urbani per qualità e quantità, ai sensi dell'articolo 198, comma 2, lettera g) del D.Lgs. 152/2006;
- c) I rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade;
- d) I rifiuti di qualunque natura o provenienza, giacenti sulle strade ed aree pubbliche o sulle strade ed aree private comunque soggette ad uso pubblico o sulle spiagge marittime e lacuali e sulle rive dei corsi d'acqua;
- e) I rifiuti vegetali provenienti da aree verdi, quali giardini, parchi e aree cimiteriali;
- f) I rifiuti provenienti da esumazioni ed estumulazioni, nonché gli altri rifiuti provenienti da attività cimiteriale diversi da quelli di cui alle lettere b), e) ed e).

2) Sono rifiuti speciali:

- a) I rifiuti da attività agricole e agro-industriali;
- b) I rifiuti derivanti dalle attività di demolizione, costruzione, nonché i rifiuti che derivano dalle attività di scavo, fermo restando quanto disposto dall'articolo 186 del D.Lgs. 152/2006;
- c) I rifiuti da lavorazioni industriali;
- d) I rifiuti da lavorazioni artigianali;
- e) I rifiuti da attività commerciali;
- f) I rifiuti da attività di servizio;
- g) I rifiuti derivanti dalla attività di recupero e smaltimento di rifiuti, i fanghi prodotti dalla potabilizzazione e da altri trattamenti delle acque e dalla depurazione delle acque reflue e da abbattimento di fumi;
- h) I rifiuti derivanti da attività sanitarie;
- i) I macchinari e le apparecchiature deteriorati ed obsoleti;
- l) I veicoli a motore, rimorchi e simili fuori uso e loro parti;

m) Il combustibile derivato da rifiuti.

- 3) **Sono pericolosi** i rifiuti non domestici indicati espressamente come tali, con apposito asterisco, nell'elenco di cui all'Allegato "D" alla parte quarta del citato Decreto Legislativo, sulla base degli Allegati "G", "H" e "I" alla medesima parte quarta.

Ferme restando le definizioni e le classificazioni di cui agli articoli 183, 184 e 218 del D.Lgs. n°152/06, e quanto stabilito dal citato Regolamento Comunale approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n° 23/2017 si definiscono:

A) UMIDO/ORGANICO: rientrano in questa tipologia di rifiuti, avanzi di cucina in genere sia crudi sia cotti, bucce, torsoli, noccioli, gusci di frutta secca, verdura, frutta, carne, pesce, ossa e denti, pelli e piume di animali, lische, gusci di molluschi e crostacei, riso, pasta, pane, biscotti, pizza, formaggi, gusci d'uovo e uova, fondi di caffè e filtri di tè, alimenti avariati, piccole quantità di olio da cucina, tovaglioli di carta e carta assorbente da cucina bagnata o unta di cibo, fazzoletti di carta usati, parti vegetali provenienti dalla cura di piante da appartamento e fiori secchi, semi e granaglie, insetti morti, tappi di sughero, stuzzicadenti, stecchino in legno dei gelati, fiammiferi, truciolo, piccoli pezzi di legno non trattato, segatura pulita, capelli derivati dal taglio casalingo, incensi, cenere di sigaretta (senza filtro) e ceneri spente di caminetti.

Non possono essere considerati tali: assorbenti, pannoloni, stracci sporchi, carta sporca di prodotti detergenti o altre sostanze chimiche, segatura sporca di prodotti detergenti o altre sostanze chimiche, sacchi dell'aspirapolvere usati e polvere (che saranno introdotti nei contenitori per rifiuti non riciclabili);

B) SECCO: costituito da materiali a basso o nullo tasso di umidità, a loro volta suddivisi in: **Riciclabili/Recuperabili:** tutte le frazioni passibili di recupero, riciclaggio e riutilizzo, suddivise in:

Carta e cartone: frazione recuperabile costituita da carta (non accoppiata ad altri materiali) e cartone (imballaggi, scatole, scatoloni, ecc...).

Appartengono a questa tipologia di rifiuti: carta assorbente non unta o bagnata, tovaglioli di carta puliti, carta da pacco, carta del pane pulita, cartone ondulato, cartoni delle pizze se non sporchi, cassette di cartone per la frutta, scatole in cartoncino quali quelle per snack, cereali, biscotti e pasta, contenitore in cartone per il sale e lo zucchero, scatole per i detersivi, scatole per scarpe, libri (senza eventuale copertina plastificata), quaderni e riviste non plastificate, sacchetti, buste, tabulati, scontrini fiscali, agende di carta e/o cartoncino (rimuovere eventuale plastica), calendari (togliere le parti che non sono di carta), faldoni per ufficio senza anelli, depliant se non plastificati, fogli pubblicitari e volantini non plastificati, giornali di ogni genere, imballaggi qualsiasi di carta o cartone, bricco del latte e di altre bevande quali i succhi di frutta e il vino purché abbiano stampigliato il simbolo CA. Le scatole di cartone devono essere fatte a pezzi prima di essere introdotte nei contenitori.

Non possono essere considerati tali: carta oleata per alimenti, carta da forno, carta carbone, carta vetrata, carta plastificata, carta lucida da disegno, pergamena, carta sporca di prodotti detergenti o altre sostanze chimiche (che saranno introdotti nei contenitori per rifiuti non riciclabili).

Plastica, alluminio, contenitori in acciaio, banda stagna e contenitori in tetrapack.

Appartengono a questa tipologia di rifiuti: contenitori in tetrapack (latte, succhi di frutta, ecc.), bottiglie di plastica per bevande e olio da cucina, contenitori dello yogurt e dessert, chiusura in carta stagnola dello yogurt, vaschette per il gelato, dispensatori per salse, barattoli degli alimenti in polvere, barattoli del caffè, latte in banda stagnata per alimenti (quali tonno, legumi, salsa di pomodoro, frutta sciroppata, cibo per cani e gatti e altro), coperchi in plastica, chiuse metalliche per vasetti di vetro, tappi a corona in metallo e tappi in alluminio, lattine di alluminio per bevande e olio da cucina, bombolette spray per alimenti (quali per la panna) e per prodotti per l'igiene personale e della casa (quali spuma per capelli, deodoranti, antistatico e altro) purché senza gas infiammabili o CFC, contenitori di prodotti liquidi per la pulizia della casa e

per l'igiene personale (quali flaconi per detersivi, detergenti, shampoo, contenitori per cosmetici e altro), scatole in acciaio utilizzate per confezionare regali quali liquori, biscotti e altro, dispenser, buste di nylon, sacchetti per congelatore, carta velina da cucina pulita, cassette della frutta in plastica, retine per frutta e verdura, contenitori da cucina in plastica per conservare il cibo, carta stagnola da cucina e quella degli involucri della cioccolata, vaschette in alluminio, blister per pastiglie, pellicole di cellophane, confezioni in plastica di merende, crackers e caramelle, l'involucro delle uova di Pasqua, confezione in plastica per la pasta, confezione dei surgelati, confezioni sagomate in plastica per le uova, confezioni sagomate per dolci, confezioni sagomate per materiale da cancelleria e giocattoli, contenitori in plastica per piantine da trapiantare, imballaggi per beni durevoli (bolle d'aria o plastica espansa), reglette per legature pacchi, vasi in plastica, porta rullino fotografico, polistirolo da imballaggio, vassoi in polistirolo per frutta, verdura e altri alimenti. Le bottiglie, lattine etc, che risultano essere sporche di residui alimentari od altro, devono essere risciacquate; non è invece necessario rimuovere etichette e tappi. I contenitori di plastica vanno compressi orizzontalmente per far uscire l'aria.

Non possono essere considerati tali: piatti, bicchieri e posate in plastica, guanti in gomma e altri oggetti in gomma, pettini e spazzole, tubetto del dentifricio, giocattoli seppur in plastica, cancelleria, cartellette, posacenere, cestini portarifiuti e altri oggetti in plastica dura, contenitori o altri imballaggi appropriati per il conferimento differenziato ma che risultano eccessivamente sporchi (che saranno introdotti nei contenitori per rifiuti non riciclabili).

Vetro: frazione recuperabile costituita da manufatti in vetro quali bottiglie ecc.. Appartengono a questa tipologia di rifiuti: bottiglie, vasetti per alimenti e altri imballaggi in vetro, vetri rotti, bicchieri, caraffe, fiale (non adibite a contenere i farmaci).

Non possono essere considerati tali: ceramiche, cristalli, pirex, lampadine, vetro retinato (alcune finestre), vetro opale (bocchette di profumo), occhiali, pirofile in terracotta (che saranno introdotti nei contenitori per rifiuti non riciclabili);

Legno(pallet, cassette della frutta, rami e mobili non verniciati o trattati);

Componenti elettrici ed elettronici di: (Computer, televisori, stampanti e simili, schede e componenti elettrici ed elettronici e ecc..);

Ferro: (Parti in ferro di biciclette, infissi in metallo, strutture delle zanzariere, tapparelle in metallo, ecc..).

C) VERDE, appartengono a questa tipologia di rifiuti: materiale lignocellulosico derivante dai lavori di sfalcio dell'erba dei prati, foglie secche, fiori e dalla potatura di piante sia pubbliche che private.

Non possono essere considerati tali: legno verniciato;

D) INGOMBRANTI: sono costituiti da beni di consumo durevoli, quali oggetti di comune uso domestico o d'arredamento, che per dimensioni e/o peso risultino di impossibile o disagiata conferimento al servizio ordinario dei rifiuti:

Beni durevoli, sono una parte dei rifiuti ingombranti e comprendono: frigoriferi, congelatori, surgelatori e condizionatori d'aria, televisori, armadi, poltrone, sedie, computer, stampanti ed altri apparecchi elettronici, ecc..;

E) RIFIUTI URBANI INDIFFERENZIATI O RIFIUTO "TAL QUALE": tutte le frazioni di rifiuto di piccole dimensioni ad eccezione dei rifiuti oggetto di "*Raccolta Differenziata*";

F) SECCO RESIDUO: tutte le frazioni non passibili di recupero di materia, riciclaggio e riutilizzo di piccole dimensioni.

Appartengono a questa tipologia di rifiuti tutti quelli che non possono essere conferiti negli altri contenitori, tra cui: carta oleata per alimenti, carta da forno, carta carbone, carta vetrata, carta

plastificata, carta accoppiata con alluminio, carta lucida da disegno, etichette adesive, nastro adesivo, nastro abrasivo, carta sporca di prodotti detergenti o altre sostanze chimiche, segatura sporca di prodotti detergenti o altre sostanze chimiche, stracci, piatti, bicchieri e posate in plastica, guanti in gomma, pettini e spazzole, elastici, filo da cucire, aghi, cottonfiocch, cerotti, cotone, ovatta, spugna, sapone, trucchi, profilattici, lamette, calze di nylon, sottopiedi, feltrini, gommapiuma, giocattoli, grucce appendiabiti, tamponi per timbri, cancelleria, cartellette, tagliere in plastica, posacenere, cestini portarifiuti, bacinelle e altri oggetti in plastica dura, bottoni, oggetti in gomma, oggetti in peluche o ovatta, fiori finti, nastro da pacco, ombrello, zerbino, zanzariera, scopa, ceramiche, cristalli, pirex, lampadine, vetro retinato (alcune finestre), vetro opale (boccette di profumo), occhiali, specchi di piccole dimensioni, specchietti auto, accessori auto, pirofile in terracotta, vasi in terracotta, ceste, bacinelle e secchielli, tubi in gomma, assorbenti, pannoloni, stracci sporchi, forbici, grattugia, pinza chiudi sacchetti, cassette audio, cd, dvd, videocassette e relative custodie in plastica, floppy disk, mouse, fotografie, rullino fotografico, lastre mediche e radiografie, campioncini di prodotti da cosmesi, tubetto del dentifricio, spazzolino da denti, dentiera, gomma da masticare, cuoio, mozziconi di sigarette e sigari, accendini, sacchetti dell'aspirapolvere usati, piccole parti di legno verniciato, sacchi per materiale edile, fili elettrici.

G) RIFIUTI URBANI PERICOLOSI (RUP): con riferimento all'allegato "I" al D.Lgs. 152/2006 sono pericolosi i seguenti rifiuti: pile esauste, farmaci scaduti, contenitori etichettati T e/o F (vernici, inchiostri, adesivi, solventi, prodotti fotochimici, pesticidi, bombolette spray, ecc...), tubi fluorescenti e altri rifiuti contenenti mercurio, accumulatori al piombo, qualsiasi sostanza od oggetto contenente elementi pericolosi.

H) RIFIUTI CIMITERIALI: con riferimento al DPR 254/2003 sono rifiuti cimiteriali: resti da esumazioni ed estumulazioni (legni, assi, simboli religiosi, ornamenti, imbottiture, resti metallici materiali lapidei, ecc.).

I) RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI ASSIMILATI AI RIFIUTI SOLIDI URBANI: prodotti dalle:

- attività commerciali di qualsiasi tipo e livello;
- attività di servizio, quali alberghi, studi professionali, spettacoli, scuole, ecc.;
- attività artigianale e industriale, per i locali destinati ad uffici, magazzini, vendita, spedizione, mense interne, servizi e locali accessori;
- attività agricole e agroindustriali, per i locali destinati alla commercializzazione al dettaglio dei prodotti di produzione;
- attività sanitarie, per i locali non destinati a prestazioni sanitarie quali uffici, mense, cucine ed i locali dei reparti di degenza con eccezione di quelli destinati ad accogliere malati infettivi;
- attività terziarie;

che soddisfano i criteri di assimilazione, così come previsto dall'art. 198 comma 2 lettera g) del D.Lgs. 152/06 e ss. mm. ii., aventi una composizione merceologica analoga a quella dei rifiuti urbani, sono assimilati ai rifiuti urbani ai fini della loro raccolta e del loro smaltimento, tipo:

- imballaggi primari, da intendersi, come imballaggi concepiti in modo da costituire, nel punto di vendita, un'unità di vendita per l'utente finale o per il consumatore (di carta, cartone, plastica, legno, metallo e simili);
- imballaggi secondari, da intendersi quelli che costituiscono nel punto di vendita il raccorpamento di un certo numero di unità di vendita e che possono essere rimossi dal prodotto senza alterarne le caratteristiche (di carta, cartone, plastica, legno, metallo e simili);
- contenitori vuoti (fusti, vuoti di vetro, plastica e metallo, latta e lattine e simili);

- sacchi e sacchetti di carta o plastica, fogli di carta, plastica e cellophane;
- cassette;
- accoppiati quali: carta plastificata, carta metallizzata, carta adesiva, carta catramata, fogli di plastica metallizzati e simili;
- frammenti e manufatti di vimini e sughero;
- paglia e prodotti di paglia;
- scarti di legno e pasta di legno, anche umida, purché palabile;
- scarti di legno provenienti da falegnameria, trucioli e segatura;
- ritagli e scarti di tessuto di fibra naturale e sintetica, stracci e juta;
- feltri e tessuti non tessuti;
- pelle e similpelle;
- resine termoplastiche e termoindurenti in genere allo stato solido e manufatti composti da tali materiali;
- imbottiture, isolanti termici e acustici costituiti da sostanze naturali e sintetiche quali: lane di vetro e di roccia, espansi elastici e minerali e simili;
- moquette, linoleum, tappezzerie, pavimenti e rivestimenti in genere;
- materiali vari in pannelli (di legno, gesso, plastica e simili);
- frammenti e manufatti di stucco e gesso essiccati;
- manufatti di ferro tipo paglietta, filo di ferro, spugna di ferro e simili;
- nastri abrasivi;
- cavi e materiale elettrico in genere;
- pellicole e lastre fotografiche e radiografiche sviluppate;
- scarti in genere della produzione di alimentari, purché non allo stato liquido, quali per esempio scarti di caffè, scarti dell'industria molitoria e della plastificazione, partite di alimenti deteriorati, anche inscatolati o comunque imballati, scarti derivati dalla lavorazione di frutta e ortaggi, caseina, sanse esauste, e simili;
- scarti vegetali in genere (erbe, fiori, piante, verdura ...) anche derivati da lavorazioni basate su processi meccanici (bucce, baccelli, pula, scarti di sgranatura e trebbiatura e simili);
- residui animali e vegetali provenienti dall'estrazione di principi attivi;
- accessori per l'informatica (quali cartucce o toner esausti...);

Il Modello organizzativo proposto è sostanzialmente quello stabilito nel precedente quinquennio e di seguito verranno individuati gli elementi principali necessari alla continuazione del servizio stesso delineando le caratteristiche principali del servizio che potranno essere oggetto di miglioria nella gara per come stabilito dal disciplinare di gara.

Di seguito si elencano disposizioni comuni per le raccolte differenziate a domicilio.

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

Con le raccolte differenziate delle varie frazioni dei rifiuti solidi urbani, la Ditta Appaltatrice deve raggiungere, nel corso dell'appalto, gli obiettivi stabiliti dalle norme di Legge e regolamentari regionali e dell'ATO nei termini stabiliti dal Capitolato Speciale d'appalto, impegnandosi a mettere in campo ulteriori misure per incrementare la percentuale di raccolta differenziata.

In questo contesto la ditta appaltatrice può proporre un calendario di servizi da espletare in più turni giornalieri finalizzato al miglioramento dei servizi, specialmente quelli diretti al recupero delle frazioni differenziate da avviare al riciclo.

Resta salva la facoltà dell'Amministrazione di modificare tali modalità ai fini dell'ottimizzazione del servizio senza oneri aggiuntivi.

Gli addetti dell'Impresa provvedono a ritirare il materiale, dopo averne verificato il contenuto, ed a ricollocare con cura gli eventuali contenitori nel punto in cui sono stati prelevati. In caso di danneggiamento accidentale dei contenitori esposti dagli utenti, l'Impresa deve provvedere alla loro sostituzione.

E' compito degli addetti al servizio provvedere all'eventuale pulizia dell'area circostante i punti di

conferimento.

La Ditta Appaltatrice non raccoglierà i rifiuti non conformi provvedendo alla segnalazione immediata all'Amministrazione Comunale e all'utenza interessata, applicando al sacco apposito adesivo informativo concordato con il Servizio Ecologia. Per l'umido e l'indifferenziato della mancata presa dovrà risultare prova, oltre che dal bollino, anche dal sistema di identificazione del rifiuto (con tecnologia RFID). E L'utente dovrà ritirarlo per consegnarlo, correttamente differenziato, nel successivo turno di raccolta del rifiuto. Su tali rifiuti il Comune può richiedere alla ditta di effettuare un'indagine del contenuto al fine di identificare il soggetto responsabile dell'abbandono, nel rispetto delle normative vigenti. In merito al Modus Operandi si rinvia all'art. 15 del Capitolato Speciale d'Appalto.

Di seguito vengono approfondite le principali modalità di ottimizzazione del servizio di **raccolta a domicilio (porta a porta)** differenziata alla luce delle attuali tipologie di organizzazione del servizio adottate nel Comune.

Come già detto precedentemente, per una migliore gestione del servizio il territorio è stato suddiviso in tre aree nelle quali il servizio è espletato con diverse modalità, più precisamente area "A", area "B" e "C"; modalità che di seguito vengono meglio descritte:

Area "A" – in questo ambito di area il servizio deve essere espletato a domicilio di ogni utente inteso come ingresso di abitazione singola o di fabbricato condominiale, i mastelli dell'umido e del residuo secco indifferenziato saranno forniti dalla Ditta e dotati di TAG RFID. Nel caso specifico di condominio composto almeno da un minimo di otto Unità Immobiliari ove è stato realizzato un eco-punto di raccolta, con idonei contenitori di capienza in litri da 240 per ogni tipologia di rifiuto da differenziare, installati in area privata condominiale, i contenitori del umido e del residuo secco indifferenziato saranno sostituiti e forniti dalla Ditta e dotati di TAG RFID. L'utente dispone i contenitori all'interno di aree pertinenziali private e li sposta nei giorni di raccolta sulla pubblica via in luoghi facilmente accessibili ai mezzi adibiti al servizio, senza ingombrare la sede stradale o se possibile li sistema in un area condominiale di facile accesso ai mezzi della Ditta. **L'area "A" è meglio individuata nella fig.1.**

Area "B" in questo ambito di area il servizio è svolto all'interno di complessi immobiliari composti da un minimo di due fabbricati, definiti grossi condomini (**Tabella 1**), poi vi sono i piccoli condomini (**Tabella 2**) e le attività Turistico Ricettive e/o Commerciali e/o Sociali (**Tabella 3**). Trattasi di utenze complesse che per la presenza considerevole di utenze raccolgono i rifiuti differenziati in modo collettivo e la raccolta da parte della Ditta è espletata in dei punti definiti eco-isole. In tale complessi immobiliari il Condominio nella Persona del suo legale rappresentante, a norma dell'ordinanza sindacale n°19 del 03/06/2013 ha già individuato e realizzato una o più eco-isole dove sono allocati idonei contenitori di capienza da 240/1100 litri, naturalmente i contenitori del umido e del residuo secco indifferenziato saranno forniti dalla Ditta e dotati di TAG RFID, con colori distinti per ogni tipologia di rifiuto ed in numero sufficientemente adeguato. Le eco-isole dovranno essere di facile accesso ai mezzi della Ditta per la raccolta dei rifiuti differenziati. L'area B con l'individuazione dei Grossi condomini e delle eco-isole realizzate sono meglio individuate **nella fig.1** con relativa **tabella 1** allegata ove vi è il riepilogo dei bidoni necessari. Per completezza sono indicate poi i Piccoli Condomini per come sintetizzati nella **tabella 2** e quindi le attività Turistico Ricettive e/o Commerciali e/o Sociali indicate nella **tabella 3** con indicazione della tipologia e numero dei bidoni necessari per tipologia di rifiuto.

Area "C" individua la zona del Centro Storico che deve essere servita dalla raccolta differenziata che non può essere raggiunta con mezzi meccanici da parte della Ditta - per tale zona, considerato la sua configurazione viaria dove tutte le vie, strade e vicoli sono con gradini, la difficoltà a poter effettuare il porta a porta con mezzi meccanici sono state realizzate quattro eco-isole dove sono stati allocati i contenitori per la raccolta delle diverse tipologie di rifiuto. Le quattro eco-isole, a spese della Ditta aggiudicataria, dovranno essere riviste per realizzare un sistema di controllo degli accessi mediante tessera magnetica o altro sistema

prospettato dalla ditta in modo da attuare, anche in quest'area il controllo e l'identificazione del produttore del rifiuto. Le quattro eco-isole saranno così localizzate: una su Via Castello nelle vicinanze di porta Castello, una su Via Vittorio Emanuele III nelle vicinanze incrocio con Piazza Cimalonga, una terza su Via Vittorio Emanuele III in prossimità della galleria dismessa FF.SS. e la quarta da posizionare su Largo Saverio Ordine (in prossimità della Porta Marina o dello slargo adiacente al sottopasso pedonale di via M. Bianchi) il tutto per come meglio **individuato in Fig. 2**. Solo chi risiede nel centro storico in vie, strade e vicoli dove sono presenti gradini potrà usufruire delle tre eco-isole sopra descritte mentre su tutta Via Vittorio Emanuele III°, Via San Nicola, Via Metastasio, Via Piazza Vecchia, Piazza Maggiore De Palma, Piazza Spinelli, sarà effettuato il porta a porta a domicilio come area "A". Le spese l'adeguamento a tale sistema delle quattro eco-isole del Centro Storico restano a carico della Ditta aggiudicataria (i bidoni sono previsti di capienza da litri 1100 con indicazione della tipologia del rifiuto. **(si vedano Fig.1-Fig. 2 e Tabella 4)** .

ECCEZIONI:

- Considerato che Scalea è una cittadina turistica, al fine di dare all'utenza la possibilità di conferire, sempre in maniera differenziata, i propri rifiuti al di fuori del calendario stabilito per le diverse tipologie, è stata creata nell'isola ecologia di contrada Lintiscita (vicino impianto di depurazione) un eco-isola pubblica per la raccolta differenziata delle diverse tipologie di rifiuti con idonei contenitori con allestimento e gestione a carico della Ditta aggiudicataria dell'Appalto. L'apertura alle utenze dovrà essere garantita per almeno sei ore giornaliere dal lunedì al sabato nel periodo che va dal 15/06 al 14/09 di ogni anno e nel periodo delle feste pasquali (almeno quattordici giorni, una settimana prima di Pasqua ed una settimana dopo Pasqua), durante tutti gli altri periodi dell'anno dovrà essere garantita l'apertura di 6 ore nei giorni di Lunedì, mercoledì e venerdì. Resta inteso che la stessa dovrà essere presidiata e l'accesso degli utenti dovrà essere controllato al fine di individuare il produttore del rifiuto almeno per le frazioni umido ed indifferenziato. **(si veda Fig. 1)**.

Valutazione dei mezzi e del personale

Per completare la verifica della funzionalità del servizio in essere, si è proceduto a analizzare che questo sia stato dimensionato correttamente. A tal proposito, per il calcolo dei mezzi e del personale (numero di squadre per il servizio di raccolta), sono stati utilizzati come dati di input i seguenti parametri:

- popolazione residente;
- nuclei familiari;
- volume frazione;
- volumetria della vasca;
- personale necessario per squadra;
- ore turno di lavoro;
- frequenza di raccolta frazione i-esima.

Le prese da considerare sono differenti, a seconda del periodo dell'anno, sia per numero di utenti serviti sia per il numero di servizi settimanali.

RACCOLTA SCARTO ORGANICO

Per quanto riguarda la raccolta della frazione umida, si ritiene di integrare la raccolta porta a porta con l'individuazione di tutti gli utenti tramite tecnologia RFID con particolare cura all'affidamento dei bidoncini di 20 lt. all'utenza domestica ed in base alle esigenze 240/360/1100 all'utenza domestica dell'area B e non domestica, tutta con tecnologia RFID **sarà cura dell'utenza utilizzare sacchi in materiale biodegradabile.**

Per il conferimento dell'umido da parte delle **utenze domestiche** al circuito di raccolta saranno impiegati:

- **sacchetti biodegradabili compostabili a carico dell'utenza;**

- **un mastello da 20 litri con tag RFID, fornito dalla ditta aggiudicataria**, nelle zone a tipologia residenziale non condominiale, da posizionare all'esterno della propria abitazione dopo aver inserito il sacchetto biodegradabile pieno di rifiuto;

- **uno o più bidoni da 240-360-1.100 litri con tag RFID, fornito dall'aggiudicatario**, per come già detto in precedenza strutture condominiali piccole e più grandi;

I contenitori vengono assegnati alla singola utenza responsabile pertanto delle operazioni di pulizia e manutenzione ordinaria, ad eccezione di quelle relative alle eco-isole; dal punto di vista operativo quindi tali contenitori devono essere tenuti all'interno della proprietà privata durante la settimana ed esposti a cura dell'utenza medesima sul ciglio stradale soltanto nei giorni di raccolta rispettando gli orari prestabiliti.

I bidoni saranno collocati all'interno delle aree private e delle pertinenze condominiali; il posizionamento all'esterno, secondo orari stabiliti, in prossimità del momento di svuotamento, avverrà a cura degli utenti, ad eccezione delle zone B dove sono realizzate le eco-isole che dovranno essere di facile accesso ai mezzi della Ditta per la raccolta dei rifiuti differenziati.

Tale modalità consente un migliore controllo ed una migliore qualità dei conferimenti. Per contro essa richiede il posizionamento sulla sede stradale in prossimità della raccolta da parte degli utenti, oppure di un incaricato del condominio; nel caso di effettiva impossibilità di organizzare l'esposizione da parte dei condomini o della relativa amministrazione, dovrà prevedersi l'ingresso da parte degli operatori.

E' indispensabile che in generale il materiale venga immesso nel sacchetto biodegradabile e quindi non conferito sfuso nel bidone, al fine di mantenere accettabili condizioni di pulizia e igiene. Per limitare l'imbrattamento dei bidoni carrellati si prevedono almeno 4 lavaggi all'anno degli stessi.

Si sottolinea che l'adozione di volumetrie dedicate all'effettiva produzione di scarto umido da parte della singola utenza e la conseguente raccolta "in purezza" (senza miscelazione con il verde) rende possibile l'impiego di mezzi non compattanti, con contenitori aperti (a "vasca"), a caricamento sia manuale (mastelli) che meccanizzato (bidoni). L'impiego di tali mezzi a basso investimento tecnologico costituisce una delle maggiori opportunità di contenimento dei costi del servizio poiché consentirà di utilizzare mezzi con minori costi di gestione e personale con terzo livello contrattuale (patente B) anziché i quarti livelli che necessitano di patente C.

Per quanto riguarda le utenze non domestiche, le modalità di erogazione del servizio in termini di frequenza di raccolta e modalità di esposizione ricalcano sostanzialmente quelle previste per le utenze domestiche; per alcune delle utenze più grandi si prevede una personalizzazione del servizio a seconda delle esigenze e dei quantitativi prodotti.

Di seguito ci si sofferma su talune tipologie di utenze individuate per tarare le principali caratteristiche del servizio che si dovrà attivare.

Le categorie che meritano una particolare attenzione sono ristoranti, trattorie, pizzerie, birrerie, bar, pasticcerie, gelaterie, pescherie, macellerie, ortofrutticoli ed in generale ogni altra attività che commercializza prodotti alimentari deteriorabili. Nel prospetto che segue, per semplicità, le predette categorie vengono raggruppate nel termine "Ristoranti". Per tali categorie, dal punto di vista organizzativo, il sistema della raccolta dall'utenza porta a porta prevede la necessità di disporre di un bidone di capacità "personalizzata" (generalmente un bidone carrellabile da 240 l) da esporre all'esterno nel momento di passaggio del mezzo raccoglitore. Rientrano in tale categoria le mense, ovvero i luoghi di ristorazione collettiva. La ristorazione collettiva comprende tutte le attività destinate alla erogazione di pasti, non aperte al pubblico, ma riservate esclusivamente a determinate categorie di utenti. Come noto, non sempre è prevista l'attività di

preparazione in sede dei pasti, preparati in genere da ditte esterne; in questo caso la produzione di frazione organica è relativamente modesta, rappresentata prevalentemente da cibi cotti. Vista l'eterogeneità dei casi sarà necessario valutare la tipologia dell'attrezzatura con i referenti delle singole strutture sulla base dei quantitativi prodotti dall'utenza. Le mense scolastiche verranno dotate di bidoni da 240 l, che saranno posti all'interno della pertinenza dell'edificio scolastico.

Pertanto, per il conferimento dell'umido da parte delle utenze non domestiche al circuito di raccolta saranno impiegati:

- sacchi biodegradabili in numero sufficiente a garantire il numero di passaggi stabilito;
- bidoni da 240/360/1100 litri con TAG RFID a seconda dell'utenza da servire;

Di seguito si propone una tabella riassuntiva delle caratteristiche del servizio e delle attrezzature

utilizzate per la raccolta dello scarto organico.

Raccolta territoriale, con il sistema del "porta a porta", di frazione umida/organica presso le Utenze domestiche, commerciali, artigianali, ecc.: il Servizio dovrà prevedere la raccolta della frazione umida/organica nei sacchetti compostabili e riposti nei contenitori con TAG RFID, quest'ultimi forniti dalla Ditta aggiudicataria del servizio, comprensivo di trasporto presso idoneo impianto autorizzato. Il Servizio riguarda le utenze domestiche; le utenze commerciali, bar, ristoranti, alberghi, le scuole, le case di riposo, le attività produttive, artigianali, agricole e terziarie.

La raccolta sarà espletata con la frequenza di tre giorni a settimana. **Solo per il periodo che va dal 15/06 al 14/09 di ogni anno per le utenze commerciali ricettive quali: stabilimenti balneari, campeggi, alberghi, pensioni, B&B, ristoranti, pizzerie, bar ed altre attività turistico ricettive in genere la raccolta dovrà essere espletata per sei giorni a settimana.**

Frazione UMIDA/ORGANICA: sacchetto nell'apposito contenitore o bidoncino da svuotare manualmente; le grosse utenze (scuole, case di riposo, bar, ristoranti, alberghi, attività produttive, parchi e condomini) possono esporre i citati rifiuti in appositi bidoni/cassonetti carrellati, di adeguate capacità volumetrica che saranno consegnati in comodato d'uso, custoditi dai fruitori del Servizio. Sarà loro obbligo provvedere all'esposizione sulla pubblica Via dei contenitori, da ubicare nei pressi della recinzione con la strada pubblica. nei giorni prefissati per la raccolta e poi ritirarli per non creare intralcio alla circolazione. Tanto vale anche per le utenze in zona A piccoli condomini, mentre nelle zone B e C vi sono le eco-isole private (B) e pubbliche (C).

RACCOLTA SCARTO ORGANICO	Cod.CER	Attrezzature
Raccolta differenziata dell'organico con modalità domiciliare (ZONE A-B-C)	200108	sacchetti compostabili a carico dell'utenza - mastelli /bidoni con TAG RFID a carico della ditta
<u>Raccolta organico Giorni 3/7 - 6/7*</u>	<u>1 Periodo</u> <u>(dal 15/09 al 14/06)</u>	<u>2 Periodo</u> <u>(dal 15/06 al 14/09)</u>
<u>Tipologia Mezzi e Personale</u>		
Container a tenuta stagna 30 mc. scarrabile	2	4
Motrice rimorchio e/o rimorchio multi lift	1	1
autocompattatore 2 assi 12 mc		2
costipatori capacità 5 mc	4	5
Personale	<u>1 autista + 5</u> <u>Operatori</u>	<u>3 autista + 10</u> <u>Operatori</u>
* da svolgere da lunedì al sabato; nel 2 Periodo dal 15/06 al 14/09 di ogni anno per le utenze commerciali ricettive quali: stabilimenti balneari, campeggi, alberghi, pensioni, B&B, ristoranti, pizzerie, bar ed altre attività turistico ricettive in genere; e/o come da Modus Operandi Gestione Conferimenti Rifiuti "Non Conformi" di cui all'art. 15 del Capitolato d'Appalto.		

RACCOLTA INDIFFERENZIABILI (SECCO RESIDUO)

Risulta dunque necessaria, per l'ottimizzazione del sistema, l'adozione di una modalità di conferimento del rifiuto residuo mediante l'utilizzo di sacchi semitrasparenti che ciascuna utenza posizionerà nei bidoncini di 40 lt., dotati di TAG RFID e forniti da parte dell'aggiudicatario del servizio. I bidoncini saranno temporaneamente depositati davanti all'ingresso di ciascuna abitazione nei giorni di raccolta previsti da apposito calendario; gli operatori della raccolta, a mezzo di un apposito lettore RFID, posizionato al polso o tramite tablet o tramite smartphone o tramite radar posto sul mezzo, "registreranno" il codice riportato sul bidoncino e scaricheranno lo stesso sull'automezzo.

Per quanto riguarda le utenze condominiali, le utenze situate nelle zone con densità abitativa bassa e le utenze non domestiche interessate dal servizio, la modalità di conferimento della frazione secca indifferenziabile avverrà mediante l'affidamento da parte dell'aggiudicatario del servizio in comodato d'uso gratuito alle utenze di bidoni con TAG RFID di dimensioni correlate al numero di famiglie servite o alla dimensione dell'utenza non domestica servita (da 240-360-1100 litri). I bidoni non devono comunque essere posizionati sul fronte strada ma devono essere ricoverati all'interno delle aree di proprietà delle varie utenze domestiche e non domestiche ed esposti all'esterno soltanto nelle ore che precedono la raccolta.

Raccolta territoriale, con il sistema del "porta a porta", di frazione secca non riciclabile presso le Utenze domestiche, commerciali, artigianali, ecc.: il Servizio dovrà prevedere un turno di raccolta settimanale della frazione secca periodo 15/09 - 14/06 e 2 turni di raccolta periodo 15/06 - 14/09 nei sacchetti riposti in contenitori con TAG RFID, forniti dallo stesso Appaltatore, comprensivo di trasporto presso idoneo impianto autorizzato attualmente. Il Servizio riguarda le utenze domestiche; le utenze commerciali, bar, ristoranti, alberghi, le scuole, le case di riposo, le attività produttive, artigianali, agricole e terziarie. Per quanto riguarda le famiglie con presenza di neonati e/o persone disabili questi possono richiedere il servizio di raccolta pannolini e/o pannoloni da espletarsi come esplicitato in capitolato (3/7 a richiesta periodo 15/09-14/06 e 5/7 periodo 15/06-14/09).

Frazione SECCA RESIDUA: sacco trasparente incolore; le grosse utenze (scuole, case di riposo, bar, ristoranti, alberghi, attività produttive, parchi e condomini) possono esporre i citati rifiuti in appositi bidoni/cassonetti carrellati con TAG RFID, di adeguate capacità volumetrica che saranno consegnati dalla Ditta aggiudicataria dell'appalto in comodato d'uso gratuito, custoditi dai fruitori del Servizio. Sarà loro obbligo provvedere all'esposizione sulla pubblica Via dei contenitori, da ubicare nei pressi della recinzione con la strada pubblica nei giorni prefissati per la raccolta e poi ritirarli per non creare intralcio alla circolazione. Tanto vale anche per le utenze in zona A piccoli condomini, mentre nelle zone B e C vi sono le eco-isole private (B) e pubbliche (C).

RACCOLTA SECCO RESIDUO	Cod.CER	Attrezzature
Raccolta differenziata del secco residuo di tipo domiciliare (ZONE A-B-C)	200301	Sacchetti a carico dell'utenza mastelli /bidoni con TAG RFID a carico della ditta
<u>Raccolta Indifferenziata Giorni 1/7*</u>	<u>1 Periodo</u> (dal 15/09 al 14/06)	<u>2 Periodo</u> (dal 15/06 al 14/09)
<u>Raccolta pannolini/pannoloni 3/7 -5/7**</u>	<u>**3 giorni a richiesta delle famiglie con neonati e/o disabili</u>	<u>**5 giorni richiesta delle famiglie con neonati e/o disabili</u>
<u>Tipologia Mezzi e Personale</u>		
autocompattatori di grossa portata (3 assi 18-20 mc.)	<u>2</u>	<u>5</u>
autocompattatore 2 assi 12 mc	1	2
costipatori capacità 5 mc	4	6
Personale	<u>3 autista + 12 Operatori</u>	<u>6 autista + 22 Operatori</u>
*da svolgere nei giorni di lunedì e giovedì; e/o come da Modus Operandi Gestione Conferimenti Rifiuti "Non Conformi" di cui all'art. 15 del Capitolato d'Appalto.		

CARTA E CARTONE

Di seguito verranno descritte le principali modalità di esecuzione del servizio relativamente alla raccolta della carta presso le utenze domestiche e negli uffici, alla raccolta del cartone presso le grandi utenze.

Raccolta della carta presso le utenze domestiche

La carta prodotta dalle utenze domestiche è costituita prevalentemente da carta ad uso grafico (giornali, riviste), pertanto si possono intercettare quote di imballaggi primari pari a circa il 10-15%.

L'estensione del circuito domiciliare di tale tipo di raccolta a tutto il territorio comunale, oltre a comportare una maggiore intercettazione dei quantitativi raccolti, proprio per la maggiore comodità del servizio, comporta anche una migliore qualità del rifiuto (materiale) raccolto. Quest'ultimo vantaggio è attribuibile al controllo qualitativo dei conferimenti operato dagli addetti alla raccolta.

La raccolta sarà effettuata con frequenza settimanale poiché l'esperienza mostra che è risultato sufficiente. Le famiglie devono essere invitate al conferimento all'interno di buste trasparenti.

Per quanto riguarda le utenze condominiali, buste trasparenti contenenti la carta saranno collocati nei bidoni di apposita volumetria e colore in modo da poter conferire ciascuno il proprio sacco, zona A piccoli condomini (bidoni da 240 lt.) mentre nelle zone B grossi condomini vi saranno i bidoni da 360/1100 da posizionati nelle eco-isole condominiali, mentre per le zone C vi sono i bidoni da 360 su eco-isole pubbliche ad accesso controllato. I bidoni sono quelli esistenti ed in caso di usura o rotture sarà cura della Ditta aggiudicataria provvedere alla fornitura dei relativi nuovi bidoni.

In definitiva, per il conferimento della carta da parte delle utenze domestiche al circuito di raccolta

saranno impiegati:

- uno o più bidoni da 240 -360-1.100 litri per strutture condominiali più piccoli (Zona A) e più grandi (zona B) e per le case del centro storico (Zona C);

Raccolta differenziata della carta negli uffici

L'ulteriore diffusione di uno specifico circuito di raccolta della carta negli uffici consente di ottenere elevati indici di recupero ed ottima qualità della carta raccolta attraverso l'attivazione di un sistema relativamente semplice e poco costoso. Stando alle varie stime di produzione di carta negli uffici, è possibile affermare che la raccolta della carta dagli uffici pubblici e privati registra normalmente un indice medio di circa 0,1 kg per ogni impiegato al giorno, mentre alcune tipologie di uffici (ad es. agenzie turistiche, uffici di pubbliche relazioni ecc.) la raccolta può registrare delle punte di 0,3-0,4 kg per ogni impiegato al giorno. Tuttavia non si può non tener conto degli svuotamenti occasionali che, in occasione della risistemazione e razionalizzazione degli archivi (personali e della struttura) possono comportare dei forti incrementi dei conferimenti soprattutto in certi periodi dell'anno. Volendo comunque fornire una stima dei quantitativi dovuti agli svuotamenti occasionali, distribuendola su una produzione giornaliera, possono essere stimati in circa 0,1 kg per ogni impiegato al giorno.

Relativamente alla tipologia di contenitori utilizzabili all'interno degli uffici, il sistema di raccolta che fornisce i migliori risultati è stato quello che prevede il posizionamento di un contenitore ecobox da 50 l di capienza (altezza 60 cm, larghezza 40 cm, profondità 25 cm) in ogni ufficio che ospita almeno due addetti; naturalmente per uffici di dimensioni maggiori il numero di contenitori aumenta in misura proporzionale al numero di addetti presenti nell'ufficio.

La frequenza di raccolta sarà settimanale. I mezzi che il gestore del servizio dovrà impiegare per il trasporto (generalmente di piccole e medie dimensioni) possono essere privi di meccanismo di compattazione in quanto la carta raccolta negli uffici è generalmente caratterizzata da un buon peso specifico (0,25-0,30 kg/l). Nella campagna informativa andrà comunque ben specificato che la carta non deve essere gettata appallottolata poiché questo, laddove non costituisca un caso sporadico, può comportare una riduzione della densità ed un contestuale aumento dei costi di raccolta.

Per il conferimento della carta da parte degli uffici al circuito di raccolta saranno dunque impiegati i contenitori ecobox da 50 lt. e 100 lt. di capienza.

Raccolta del cartone presso le utenze commerciali

Il servizio porta a porta che si vuole proporre alle attività commerciali è sostanzialmente basato su una forte personalizzazione della raccolta ed è sostanzialmente finalizzato ad evitare l'abbandono degli imballaggi di cartone; pertanto l'estensione di un efficiente sistema di raccolta del cartone non solo consente di raggiungere elevati obiettivi di raccolta differenziata ma anche un maggiore decoro urbano. La raccolta del solo cartone ha inoltre lo scopo di ottenere una migliore valorizzazione economica del materiale raccolto poiché i corrispettivi CONAI sono molto più remunerativi per tali frazioni.

Volendo nello specifico individuare le modalità gestionali del servizio è possibile distinguere le seguenti fasi:

- saranno stabiliti i percorsi del servizio oltre che i giorni e gli orari di conferimento cercando di strutturare tali modalità in maniera flessibile al fine di poter, in corso d'opera, soddisfare eventuali specifiche richieste da parte di particolari utenze;
- si provvederà a divulgare all'utenza commerciale le indicazioni sulle modalità di esposizione del servizio. Il conferimento dei materiali si concretizza con il deposito da parte dei commercianti sul suolo pubblico dei cartoni piegati e legati oppure semplicemente conferiti in roller (sempre dopo piegatura); pertanto non si dovranno distribuire sacchi o contenitori.

Servizio di raccolta di CARTA e CARTONE

L'Impresa appaltatrice provvederà alla raccolta, trasporto ed all'avvio al recupero di carta e cartone mediante servizio di "porta a porta", con la seguente periodicità di intervento:

Utenze domestiche e commerciali, mense, bar, ristoranti, uffici, scuole, attività produttive e artigianali, ecc., almeno una volta a settimana dal 15/09 al 14/06 di ogni anno.

Nel periodo dal 15/06 al 14/09 di ogni anno per almeno 3 volte a settimana per le utenze commerciali turistico-ricettive.

RACCOLTA CARTA E CARTONE	Cod.CER	Attrezzature
Raccolta differenziata di carta e cartone di tipo domiciliare (ZONE A-B-C)	150101 200101	Sacchetti a carico dell'utenza Ecobox e bidoni eco-isole a carico della ditta
<u>Raccolta carta e cartone Giorni 1/7 – 3/7 *</u>	<u>1 Periodo</u> <u>(dal 15/09 al 14/06)</u>	<u>2 Periodo</u> <u>(dal 15/06 al 14/09)</u>
Tipologia Mezzi e Personale		
autocompattatori di grossa portata (3 assi 18-20 mc.)	1	1
autocompattatore 2 assi 12 mc	0	1
costipatori capacità 5 mc	2	3
Personale	<u>1 autista + 4</u> <u>Operatori</u>	<u>2 autista + 7</u> <u>Operatori</u>
* da svolgere nei giorni di martedì, giovedì e sabato; nel 2 Periodo dal 15/06 al 14/09 di ogni anno per le utenze commerciali ricettive quali: stabilimenti balneari, campeggi, alberghi, pensioni, B&B, ristoranti, pizzerie, bar ed altre attività turistico ricettive in genere; e/o come da Modus Operandi Gestione Conferimenti Rifiuti "Non Conformi" di cui all'art. 15 del Capitolato d'Appalto.		

RACCOLTA PLASTICA E ALLUMINIO

In relazione ai materiali da raccogliere insieme alla plastica si ritiene che la raccolta congiunta delle lattine e dell'alluminio in genere con gli imballaggi in plastica sia l'opzione più efficiente per conciliare le esigenze di una intercettazione cospicua dei due materiali con la necessità di contenere i costi delle raccolte. Si deve infatti ricordare che gli imballaggi in plastica per liquidi devono comunque essere sottoposti a processi di selezione prima del loro avvio alle attività di riciclo, selezione che dunque può riguardare anche i materiali in alluminio.

Per la plastica e l'alluminio si adotterà la raccolta domiciliare porta a porta con frequenza settimanale attraverso l'utilizzo di appositi sacchi colorati e semitrasparenti in dotazione alle utenze situate nelle zone caratterizzate da un'alta densità abitativa che permette di puntare a livelli di intercettazione molto elevati (12-18 kg/ab.anno). Tale metodo di raccolta comporta costi di gestione certamente più elevati se esteso a tutto il territorio comunale, pertanto sia per le utenze che si trovano in strutture condominiali più piccole (zone A) che quelli più grandi (zone B), nonché per parte di Centro Storico (zona C) saranno dotate di bidoni (eco-isole) per come già più volte spiegato, dove l'utente potrà conferire i propri rifiuti.

Pertanto per il conferimento della plastica e dell'alluminio da parte delle utenze domestiche al circuito di raccolta saranno impiegati:

- sacchetti di plastica in numero sufficiente a garantire il numero di passaggi stabilito;
- uno o più bidoni da 240/360/1100 litri per strutture condominiali piccole, più grandi e per parte del Centro Storico;

Per quanto riguarda le utenze non domestiche, con particolare riferimento ai bar e ai servizi di ristorazione collettiva, saranno impiegati inoltre bidoni da 120-240 litri a seconda della grandezza dell'esercizio commerciale o della mensa.

Raccolta territoriale, con il sistema del "porta a porta", plastica, alluminio, banda stagna presso le Utenze domestiche e commerciali, mense, bar, ristoranti, uffici, scuole, attività produttive e artigianali, ecc., almeno una volta a settimana dal 15/09 al 14/06 di ogni anno.

Nel periodo dal 15/06 al 14/09 di ogni anno per almeno 2 volte a settimana per le utenze domestiche e per almeno 4 volte a settimana per le utenze commerciali turistico-ricettive.

I rifiuti dovranno essere prelevati dal marciapiede stradale o dal cortile condominiale se accessibile con i mezzi di trasporto.

Presso gli esercizi pubblici a prevalente produzione di rifiuti differenziabili all'origine, quali bar e ristoranti per plastica ed imballaggi, ecc., la raccolta dei rifiuti differenziati sarà "porta a porta" con il sistema del sacco a perdere fornito dall'Appaltatore e/o di appositi contenitori in materiale plastico carrellato a tenuta stagna avente capacità diversificate a seconda delle esigenze dell'Utente. Sia i sacchi che i contenitori, compatibilmente con le disponibilità di spazio, non dovranno sostare nella pubblica via, bensì in aree interne di proprietà degli esercizi stessi. L'utente nei giorni prestabiliti posizionerà il sacco o il contenitore in luogo (anche su proprietà privata) facilmente accessibile dai mezzi dell'Appaltatore che provvederà alla raccolta entro le ore prestabilite. La pulizia del contenitore è a carico all'Utente. Ai fini delle valutazioni statistiche, l'Appaltatore dovrà monitorare i conferimenti e fornire ogni mese il report dei quantitativi di rifiuto raccolto distinto per tipologia di materiale.

Frazione PLASTICA, ALLUMINIO, BANDA STAGNA, ecc: sacco trasparente incolore; le grosse utenze (scuole, case di riposo, bar, ristoranti, alberghi, attività produttive, parchi e condomini) possono esporre i citati rifiuti in appositi bidoni/cassonetti carrellati, di adeguate capacità volumetrica che saranno consegnati in comodato d'uso, custoditi dai fruitori del Servizio. Sarà loro obbligo provvedere all'esposizione sulla pubblica Via dei contenitori, da ubicare nei pressi della recinzione con la strada pubblica nei giorni prefissati per la raccolta e poi ritirarli per non creare intralcio alla circolazione. Tanto vale anche per le utenze in zona A piccoli condomini, mentre nelle zone B e C vi sono le eco-isole private (B) e pubbliche (C).



RACCOLTA PLASTICA E ALLUMINIO	Cod.CER	Attrezzature
Raccolta differenziata domiciliare plastica e lattine (multimateriale) con modalità domiciliare Zone A-B-C	150102 - 200139 150104	Sacchetti a carico della Ditta /bidoni eco-isole a carico della Ditta
<u>Raccolta plastica e alluminio Giorni 1/7- 2/4/7*</u>	<u>1 Periodo</u> <u>(dal 15/09 al 14/06)</u>	<u>2 Periodo</u> <u>(dal 15/06 al 14/09)</u>
<u>Tipologia Mezzi e Personale</u>		
autocompattatori di grossa portata (3 assi 18-20 mc.)	1	2
autocompattatore 2 assi 12 mc	1	2
costipatori capacità 5 mc	3	4
Personale	<u>2 autista + 7 Operatori</u>	<u>4 autista + 12 Operatori</u>
* Periodo dal 15/06 al 14/09 di ogni anno da svolgere nei giorni di mercoledì e venerdì per le utenze domestiche/commerciali cui si aggiungono i giorni di domenica e lunedì per le sole utenze commerciali ricettive quali: stabilimenti balneari, campeggi, alberghi, pensioni, B&B ristoranti, pizzerie, bar ed altre attività turistico ricettive in genere; e/o come da Modus Operandi GestioneConferimenti Rifiuti "Non Conformi" di cui all'art. 15 del Capitolato d'Appalto.		

RACCOLTA VETRO

Il servizio di raccolta del vetro comprenderà tutte le utenze domestiche del territorio, con la frequenza di una volta a settimana. Saranno impiegati, in linea generale:

- gli utenti utilizzeranno buste entro i quali depositeranno le bottiglie di vetro a bordo strada.
- uno o più bidoni da 240/360/1100 litri per strutture condominiali piccoli e più grandi (zone A e B eco-isole private) e per porte del centro storico (zona C eco-isole pubbliche).

Relativamente alle utenze non domestiche, è prevista una frequenza settimanale, al pari di quelle domestiche nel periodo dal 15/09 al 14/06 di ogni anno. Mentre per il periodo dal 15/06 al 14/09 di ogni anno è prevista per le utenze turistico ricettive una raccolta di 4 giorni a settimana. Proprio a proposito delle utenze non domestiche è il caso di soffermarsi su alcune specifiche considerazioni.

Notevole è il quantitativo di vetro prodotto dai bar; per tale tipologia di utenza la raccolta del vetro sarà organizzata sul modello del sistema della raccolta dall'utenza domestica, ad eccezione della volumetria del bidone che sarà "personalizzata" (generalmente da 240 litri); anche i gestori dei bar dovranno aver cura di porre all'esterno il bidone, in prossimità del momento di passaggio del mezzo raccoglitore con una frequenza di svuotamento settimanale per come suddetto.

Per quanto riguarda i servizi di ristorazione collettiva, che comprendono tutte le attività destinate alla erogazione di pasti, sia aperte al pubblico che riservate esclusivamente a determinate categorie di utenti, tipo mense di aziende, scuole, ecc., generalmente queste comportano una grande produzione di vetro, pertanto il servizio sarà anche qui personalizzato in termini di volumetrie in dotazione.

Servizio di raccolta del VETRO

L'Impresa appaltatrice provvederà alla raccolta, trasporto ed all'avvio al recupero di vetro mediante servizio di "porta a porta", con periodicità di intervento di cui sopra e come da tabella che segue:

Frazione VETRO: sacco trasparente incolore; le grosse utenze (scuole, case di riposo, bar, ristoranti, alberghi, attività produttive, parchi e condomini) possono esporre i citati rifiuti in appositi bidoni/cassonetti carrellati, di adeguate capacità volumetrica che saranno consegnati in comodato d'uso, custoditi dai fruitori del servizio. Sarà loro obbligo provvedere all'esposizione sulla pubblica Via dei contenitori, da ubicare nei pressi della recinzione con la strada pubblica. nei giorni prefissati per la raccolta e poi ritirarli per non creare intralcio alla circolazione. Tanto vale anche per le utenze in zona A piccoli condomini, mentre nelle zone B e C vi sono le eco-isole private (B) e pubbliche (C).



RACCOLTA VETRO	Cod.CER	Attrezzature
Raccolta differenziata del vetro con modalità domiciliare (ZONE A-B-C)	150107 200102	Sacchetti a carico dell'utenza /bidoni eco-isole a carico Ditta
<u>Raccolta Vetro Giorni 1/7 - 4/7*</u>	<u>1 Periodo</u> <u>(dal 15/09 al</u> <u>14/06)</u>	<u>2 Periodo</u> <u>(dal 15/06 al 14/09)</u>
<u>Tipologia Mezzi e Personale</u>		
Container a tenuta stagna 30 mc scarrabile	<u>2</u>	<u>4</u>
Motrice e rimorchio	<u>1</u>	<u>1</u>
autocompattatore 2 assi 12 mc	<u>0</u>	<u>1</u>
costipatori capacità 5 mc	<u>4</u>	<u>4</u>
Personale	<u>1 autista + 5</u> <u>Operatori</u>	<u>2 autista + 6 Operatori</u>
* da svolgere nei giorni di domenica, lunedì, mercoledì e venerdì; nel 2 Periodo dal 15/06 al 14/09 di ogni anno per le utenze commerciali ricettive quali: stabilimenti balneari, campeggi, alberghi, pensioni, B&B, ristoranti, pizzerie, bar ed altre attività turistico ricettive in genere; e/o come da Modus Operandi Gestione Conferimenti Rifiuti "Non Conformi" di cui all'art. 15 del Capitolato d'Appalto.		

RACCOLTA DEL VERDE

La raccolta del verde per piccoli quantitativi (una busta) potrà avvenire unitamente alla raccolta dell'organico e con le stesse modalità di conferimento (buste compostabili). Per quantitativi maggiori sfalcio d'erbe piccole potature ecc. l'impresa dovrà assicurare, all'interno dell'Isola Ecologica da utilizzare per il conferimento da parte dei cittadini del verde da potature, l'installazione di almeno n. 1 cassone da 20/25 mc. e la fornitura di macchinario tritura sfalci e ramaglie.

I rifiuti dovranno essere conferiti dagli utenti opportunamente confezionati: le ramaglie in fascine aventi lunghezza massima di 1 metro, mentre erba e foglie andranno conferite in sacchi biodegradabili in mater-bi alla stregua dell'umido. Il servizio dovrà essere garantito per almeno 3 giorni alla settimana.

Il materiale raccolto sarà avviato, a cura dell'Impresa, agli impianti di compostaggio autorizzati.

RACCOLTA VERDE Sfalci	Cod.CER	Attrezzature
Raccolta differenziata del Verde sfalci d'erba (da conferire, presso le isole ecologiche, da parte dell'utenza con le modalità indicate nel progetto da parte dell'appaltatore)	20 02 01	Presso le isole ecologiche
<u>Raccolta VERDE Sfalci. con frequenza:</u>	<u>1 Periodo</u> <u>(dal 15/09 al</u> <u>14/06)</u>	<u>2 Periodo</u> <u>(dal 15/06 al</u> <u>14/09)</u>
- <u>di giorni 3/7 presso le isole ecologiche.</u>		
<u>Tipologia Mezzi e Personale</u>		
multi lift con pinza	<u>1</u>	<u>1</u>
Container 30 mc scarrabile	<u>2</u>	<u>2</u>
macchinario tritura sfalci e ramaglie	<u>1</u>	<u>1</u>
Personale	<u>1 autista + 1</u> <u>Operatori</u>	<u>1 autista + 1</u> <u>Operatori</u>

RACCOLTA INGOMBRANTI - RACCOLTA RAEE

La raccolta degli ingombranti e dei RAEE avverrà in giorni prestabiliti in un calendario fornito in dotazione alle utenze domestiche e non domestiche. La frequenza minima sarà di una volta al mese ed a chiamata e prenotazione da parte dell'utenza. In alternativa le utenze potranno andare a conferire i loro rifiuti presso l'isola ecologica comunale, con una frequenza di minimo tre giorni a settimana, per un massimo di tre pezzi, in orari prestabiliti e portati a conoscenza dell'Utenza da parte della Ditta attraverso le campagne di informazione.

Raccolta territoriale, "porta a porta", presso tutte le Utenze domestiche e non di materiali ingombranti e beni durevoli;

Riguarda a titolo semplificativo le seguenti tipologie di rifiuto R.A.E.E. ed ingombranti assimilabili di origine domestica:

- frigoriferi e congelatori;
- televisori;
- computer;
- lavatrici e lavastoviglie;
- condizionatori d'aria;
- divani;
- poltrone e sedie;
- armadi e mobili in genere;
- materassi,
- ecc..

Il Servizio dovrà essere articolato come segue:

- a. conferimento diretto dell'Utente presso "l'Isola Ecologica" di contrada La Bruca zona Industriale, opportunamente allestita con cassoni dalla Ditta, aperta almeno tre giorni a settimana;
- b. istituzione di un "numero telefonico" (call-center) con il compito di raccogliere e prenotare le richieste di intervento la ditta dedicare almeno un giorno al mese per soddisfare le richieste di prenotazione fatte dall'utenza. Quindi ritiro di tali tipologie di rifiuti presso le utenze (depositati a quota piano stradale accessibile al mezzo) con intervento di una squadra dell'Appaltatore.

Il servizio di raccolta a domicilio su chiamata dei rifiuti ingombranti e/o beni durevoli di origine domestica sarà adeguatamente pubblicizzato dalla campagna informativa condotta dalla Ditta. Tale Servizio sarà garantito per conferimenti di modeste dimensioni. Su offerta da parte della Ditta potrà essere organizzato un servizio di raccolta di ingombranti di tipo straordinario per volumi considerevoli provenienti da attività commerciali, artigianali e produttive in genere potranno essere concordati volta per volta dal privato con la Ditta Appaltatrice del Servizio. In tal caso l'onere per la raccolta e lo smaltimento sarà a carico del privato stesso. L'utente, previo accordo preso telefonicamente con la ditta, collocherà il materiale, il giorno prima, davanti la sua proprietà.

INGOMBRANTI - RAEE	Cod.CER	Attrezzature
Raccolta differenziata RAEE (domiciliare a chiamata per un numero limitato di pezzi e ogni 15 giorni e/o da conferire, presso le isole ecologiche, da parte dell'utenza con le modalità indicate nel progetto da parte dell'appaltatore)	20 03 07	A prenotazione e/o presso le isole ecologiche
<u>Raccolta rifiuti ingombranti, con frequenza: di giorni 1/15 domiciliare a chiamata: di giorni 3/7 presso le isole ecologiche.</u>	<u>1 Periodo</u> <u>(dal 15/09 al 14/06)</u>	<u>2 Periodo</u> <u>(dal 15/06 al 14/09)</u>
Tipologia Mezzi e Personale		
multi lift con pinza	1	1



Autocarro da 35 q.li	1	1
Container 30 mc scarrabile	2	4
Personale	<u>1 autista + 3 Operatori</u>	<u>1 autista + 3 Operatori</u>

SERVIZIO DI RACCOLTA R.U.P. (RIFIUTI URBANI PERICOLOSI)**A) Pile scariche**

Le pile scariche saranno conferite, a cura degli utenti, in contenitori specifici posizionati a cura della Ditta in numero congruo presso gli esercenti commerciali (tabaccherie e Super-Mercati); Eventuali contenitori messi o da integrare durante l'appalto devono essere svuotati senza oneri aggiuntivi per l'Amministrazione comunale.

E' cura dell'Impresa appaltatrice provvedere alla vuotatura dei contenitori con frequenza almeno quindicinale oltre ad eventuali interventi a chiamata diretta da parte dell'Amministrazione comunale e comunque con frequenza tale da assicurare agli utenti l'agevole conferimento.

La ditta dovrà integrare la fornitura dei contenitori per pile scariche per gli esercenti attualmente non forniti.

B) Farmaci scaduti o inutilizzati

I farmaci scaduti o inutilizzati saranno conferiti, a cura degli utenti, in contenitori specifici posizionati presso le farmacie ed i presidi sanitari presenti sul territorio comunale. Eventuali contenitori omessi o da integrare durante l'appalto devono essere svuotati senza oneri aggiuntivi per l'Amministrazione comunale.

E' cura dell'Impresa appaltatrice provvedere alla vuotatura dei contenitori con frequenza almeno quindicinale oltre ad eventuali interventi a chiamata diretta da parte dell'Amministrazione comunale e comunque con frequenza tale da assicurare agli utenti l'agevole conferimento.

La ditta dovrà integrare la fornitura dei contenitori per farmaci scaduti per le farmacie e presidi sanitari attualmente non forniti.

R.U.P.Servizio	Cod.CER	Attrezzature
Raccolta differenziata del R.U.P. (pile e farmaci) (da conferire da parte dell'utenza in contenitori forniti dall'appaltatore presso i più grandi esercizi commerciali e farmacie e/o altre modalità indicate nel progetto da parte dell'appaltatore)	20 01 34 20 01 32	Contenitori presso esercizi commerciali
<u>Raccolta RUP con frequenza di giorni 1/15</u>	<u>1 Periodo</u> <u>(dal 15/09 al 14/06)</u>	<u>2 Periodo</u> <u>(dal 15/06 al 14/09)</u>
<u>Tipologia Mezzi e Personale</u>		
Furgonato RUP	1	1
Personale	<u>1 Operatore</u>	<u>1 Operatore</u>

ALTRI SERVIZI OFFERTI

Per come già riportato nel paragrafo della presentazione dei servizi di raccolta differenziata sotto la voce "eccezioni" di seguito si specificano le ulteriori possibilità di conferimento delle varie frazioni differenziate da parte dell'utenza.

- Raccolta presso l'isola ecologica dei rifiuti da raccolta differenziata a conferimento diretto dell'Utenza.

Considerato che Scalea è una cittadina turistica, al fine di dare all'utenza la possibilità di conferire, sempre in maniera differenziata, i propri rifiuti al di fuori del calendario stabilito per le

diverse tipologie l'Appaltatore dovrà allestire e gestire "l'Isola Ecologica" realizzata dal Comune di Scalea in Località Lintiscita (nei pressi dell'Impianto di Depurazione comunale). per la raccolta differenziata delle diverse tipologie di rifiuti con idonei contenitori con allestimento e gestione a carico della Ditta. L'apertura alle utenze dovrà essere garantita per almeno sei ore giornaliere dal lunedì al sabato nel periodo che va dal 01/06 al 30/09 di ogni anno e nel periodo delle feste pasquali (almeno quattordici giorni una settimana prima di Pasqua ed una settimana dopo Pasqua), durante tutti gli altri periodi dell'anno dovrà essere garantita l'apertura di 6 ore nei giorni di Lunedì, mercoledì e venerdì. Resta inteso che la stessa dovrà essere presidiata e l'accesso degli utenti dovrà essere controllato al fine di individuare il produttore del rifiuto almeno per le frazioni umido ed indifferenziato. Quindi si dovrà avere la possibilità di conferire tutte le frazioni della differenziata: umido, residuo secco, plastica, vetro, alluminio, banda stagna, carta, cartoni. L'isola ecologica sarà presidiata da dipendenti dell'Appaltatore provvederà alla accettazione e controllo del materiale al fine di non inficiare la raccolta differenziata.

Il conferimento diretto comporta una riduzione dei costi di raccolta e della quantità di rifiuti da raccogliere. Per stimolare la raccolta differenziata, rendendola conveniente per il cittadino, si dovrà proporre una incentivazione economica che premierà coloro che conferiranno correttamente i rifiuti differenziati sia a domicilio che presso le "Isole Ecologiche" attrezzate.

Per come si può più dettagliatamente leggere, nel Capitolato Speciale d'Appalto sono, tra l'altro a carico dell'appaltatore:

- la fornitura dei bidoni/cassonetti con Tecnologia RFID della tipologia e numero minimi, necessari alla sostituzione, per come su stabilito;
- lavaggio e la disinfezione dei cassonetti e/o contenitori (per le aree B, C e per le eco-isole pubbliche) con frequenza almeno quindicinale nel periodo dall'inizio di Aprile alla fine di Settembre, mensile nel restante periodo dell'anno e si farà inoltre carico del reperimento dell'impianto di smaltimento ove confluire le acque di lavaggio e del relativo onere finanziario. Il lavaggio del cassonetto dovrà effettuarsi mediante l'impiego di apposito automezzo lava cassonetti ad acqua calda a pressione, con l'utilizzo di prodotti detergenti e disinfettanti di provata efficacia e autorizzati dalle norme sanitarie. Il lavaggio dovrà essere in grado di rimuovere ogni residuo solido o liquido, nonché assicurare la completa igienizzazione del contenitore dalla flora batterica patogena. L'Appaltatore dovrà comunicare il programma di lavaggio indicando il giorno e la zona di ubicazione dei cassonetti che intende lavare alle scadenze previste. Eventuali variazioni al programma devono essere preventivamente comunicate al Comune per consentire i controlli di competenza;
- la manutenzione dei cassonetti e dei contenitori (per le aree B, C e per le eco-isole pubbliche) in modo da garantire la perfetta efficienza dei medesimi nonché, se del caso, la sostituzione con nuovi cassonetti, nonché la dislocazione dei detti contenitori e cassonetti, a cura e spese dell'Appaltatore su indicazione del Comune;
- la rimozione, riparazione e/o sostituzione di tutti i contenitori ovunque installati, (per le aree B, C e per le eco-isole pubbliche) che, su segnalazione o giudizio insindacabile del Comune, per motivi legali, tecnici, di funzionalità o di decoro ambientale non siano conformi alle norme e raccomandazioni vigenti o future.;
- l'immediata sostituzione dei contenitori distrutti, resi inutilizzabili da atti vandalici, incendi e incidenti stradali o oggetto di furto, segnalando via fax al Comune l'intervento. Per tali eventualità l'Appaltatore potrà dotarsi di copertura assicurativa;
- installazione su ogni spiaggia libera, nel periodo dal 01/06 al 30/9 di ogni anno, di una isola ecologica con cinque contenitori, uno per ogni frazione di rifiuto differenziato con in più un contenitore dedicato alla raccolta dei mozziconi di sigarette. Lo svuotamento di tutti detti contenitori e successiva installazione del sacchetto a perdere dovrà avvenire giornalmente e resta a carico della Ditta;
- svuotamento giornaliero e successiva installazione del sacchetto a perdere nei cestini getta-carta sia esistenti che ulteriormente da installare sul territorio comunale a cura e spese del Comune. Resta a carico dell'Appaltatore l'onere del sacchetto e di manutenzione al fine di tenerli sempre efficienti e in decorose condizioni igieniche;
- nell'isola pedonale di Via Michele Bianchi e nelle vie più trafficate da parte dei pedoni, l'impresa curerà la fornitura e l'installazione nonché la successiva gestione e manutenzione di raccoglitori di cicche di sigarette;

- la fornitura al Comune di Scalea, entro 10 (dieci) giorni dalla fine di ogni mese, di tutti documenti comprovanti il trasporto dei R.D. relativi al mese precedente, quali originali dei documenti della pesatura dei rifiuti, formulario rifiuti, etc;
- il trasporto a smaltimento finale dei rifiuti urbani differenziati e dei residuali indifferenziati e assimilabili presso i centri di recupero discariche o piattaforme di trattamento;
- Il predetto trasporto dovrà essere tassativamente effettuato con l'utilizzo di mezzi dotati di apposite autorizzazioni, ivi compresa quella relativa al trasporto per conto terzi senza limitazioni, ai sensi delle norme vigenti, copia delle quali dovranno essere depositate presso il Comune di Scalea prima dell'inizio del servizio;
- dovranno essere predisposti, a totale cura e spese dell'Appaltatore, adesivi da apporre sui contenitori e bidoni, recanti il logo dell'amministrazione comunale, la denominazione della ditta appaltatrice e le indicazioni sui rifiuti da conferire ed alcune norme basilari per un corretto conferimento dei rifiuti da parte dell'utenza, anche con l'ausilio di pittogrammi. Tali adesivi dovranno essere preventivamente sottoposti all'approvazione del settore tecnico.

Rimane inoltre a carico dell'Appaltatore:

- l'onere della pesata delle varie frazioni di R.D. in partenza dal Comune di Scalea, la produzione dei relativi formulari.

La pesata di tutte le frazioni di rifiuti potrà essere effettuata con modalità diverse e specificatamente:

- 1) pesata diretta dai camions della Ditta appaltatrice dotati di sistema di pesatura;
- 2) pesata nella pesa pubblica di Località Piano dell'Acqua opportunamente ripristinata con oneri a carico dell'Appaltatore;
- 3) pesata nella pesa opportunamente fornita ed installata dalla Ditta presso l'Autoparco Comunale di Via Piave;
- 4) pesata mediante stipula di convenzione con Ditta privata avente idonea pesa, presente sul territorio di Scalea.

L'Appaltatore dovrà indicare nella Relazione delle migliori dell'Offerta Tecnica quale sistema di pesata intende adottare (possono essere adottati uno o più sistemi in combinazione tra di loro) resta inteso che l'appaltatore riceverà i punti premianti solo in caso di applicazione dei metodi di pesata ai sopraindicati punti 1), 2) e 3).

L'Appaltatore all'atto dell'assunzione del Servizio dovrà avere la disponibilità di idonea sede operativa Ufficio nel territorio del Comune di Scalea in modo da permettere un contatto diretto e facilità di accesso da parte dell'Utenza, per i problemi inerenti i servizi di cui al presente Capitolato. Inoltre l'Appaltatore deve assumersi l'impegno di avere o ad acquisirlo prima della stipula del contratto o dell'avvio del servizio, della disponibilità di un luogo da adibire a cantiere-deposito, idoneo, munito di tutte le autorizzazioni amministrative e sanitarie prescritte, ed adeguatamente attrezzato al ricovero degli automezzi e alle esigenze organizzative dei servizi da svolgere ed alle necessità del personale addetto, tanto verrà dettagliatamente indicato nella propria offerta tecnica. **All'uopo si specifica che in sede di valutazione dell'offerta tecnica verrà attribuito un punteggio aggiuntivo alla Ditta che proporrà di prendere in locazione l'autoparco comunale sito in Via Piave del Comune di Scalea da adibire a sede per l'azienda, parcheggio mezzi e se del caso a punto di pesa delle varie frazioni di rifiuti in uscita dal territorio di Scalea. Pertanto la Ditta potrà nell'ambito dell'offerta tecnica dichiarare di voler utilizzare l'autoparco Comunale e fare offerta a rialzo sul canone di locazione mensile base di € 2.000,00. Saranno assegnati i punteggi in rapporto proporzionale al canone offerto per come di seguito esplicitato.**

- la fornitura e la distribuzione annuale ad ogni utenza domestica dei sacchi per il multimateriale; la consegna del materiale dovrà avvenire dal lunedì al sabato, previo accordo con l'utenza, entro 10 giorni dalla richiesta, mensilmente l'Impresa comunicherà all'Ufficio Tributi del Comune i recapiti dell'utenza servita;
- la fornitura dei bidoncini e dei bidoni con Tecnologia RFID da distribuire all'utenza, con l'aggancio del bidone all'utente.

Resta inteso che:

I rifiuti, raccolti in maniera differenziata, saranno trasportati e conferiti in impianti di selezione, recupero, trattamento e smaltimento individuati a cura dell'Appaltatore. Il Comune di Scalea si riserva, comunque, la facoltà di imporre il conferimento dei rifiuti differenziati in altro impianto.

Tutti i costi, nessuno escluso, si intendono compresi nell'offerta relativa alla gestione del servizio, compreso i costi di trasporto e conferimento in impianti di recupero, trattamento e smaltimento.

I ricavi provenienti dal conferimento ai Consorzi di filiera dei materiali da raccolta differenziata (CONAI / R.A.E.E, etc.), saranno assegnati al Comune di Scalea, nella percentuale minima del 40% oltre alla % offerta dalla Ditta in sede di gara, la restante parte dei ricavi sarà assegnata alla Ditta aggiudicataria del servizio di igiene ambientale.

Mentre i costi di smaltimento in discarica del residuo secco indifferenziato e della frazione organica restano a carico dell'Ente appaltante.

Con cadenza mensile l'Appaltatore dovrà redigere, ai fini conoscitivi, una sintetica relazione sull'andamento della raccolta differenziata nella quale saranno riportati:

- i quantitativi R.D. raccolti, distinti per frazione e per modalità di raccolta (porta a porta, eco-isola, eco-centro, etc.);
 - le destinazioni dei vari rifiuti;
- mentre con cadenza trimestrale l'appaltatore effettuerà:
- un'analisi critica dei risultati;
 - le proposte migliorative tese a migliorare la qualità del servizio ovvero ad incrementare gli obiettivi di raccolta differenziata.

A supporto e per una migliore efficacia dei servizi, il progetto prevede una campagna di informazione e sensibilizzazione degli utenti in modo da portare a conoscenza i medesimi sulle linee di accesso ai servizi ed in modo particolare: orari e frequenze, ubicazione dei contenitori per R.S.U. e raccolte differenziate, modalità di conferimento dei rifiuti, esistenza di nuovi servizi e le modalità di fruizione. All'Uopo la Ditta Aggiudicataria del Servizio di igiene ambientale del Comune di Scalea, dovrà installare e gestire a sue spese, nel centro urbano, almeno due totem luminosi, a messaggi variabili e programmabili, con schermo di dimensioni almeno mt. 1,50 x mt. 1,00, sui quali saranno riportate informazioni utili a le varie utenze circa le modalità di espletamento del servizio e/o a divulgare avvisi sulla raccolta differenziata. Il sito di installazione dei Totem sarà indicato dall'Ufficio di Salvaguardia Ambientale del Comune di Scalea.



Riepilogando il calendario di raccolta proposto è riportato nelle tabelle che seguono. Le frequenze di raccolta sono state definite in modo da considerare la natura del materiale da raccogliere e le necessità degli utenti; a tal proposito, si è tenuto conto della tipologia di utenza (domestica e non domestica) e del periodo dell'anno **1 Periodo (dal 15/09 al 14/06) e 2 Periodo (dal 15/06 al 14/09)**

Utenze Domestiche		
	<u>1 Periodo (dal 15/09 al 14/06)</u>	<u>2 Periodo (dal 15/06 al 14/09)</u>
Organico	3 volte a settimana	3 volte a settimana
Carta/ Cartone	1 volta a settimana	1 volta a settimana
Plastica/ alluminio	1 volta a settimana	2 volte a settimana
Vetro	1 volta a settimana	1 volta a settimana
Secco residuo *(pannolini/pannoloni)	1 volta a settimana *(3/7 a richiesta della famiglia con presenza di neonati e/o disabili)	2 volte a settimana *(5/7 a richiesta della famiglia con presenza di neonati e/o disabili)
<u>Periodo dal 01/01 al 31/12</u>		
RAEE/Ingombranti	Su prenotazione 1 volta ogni 30 giorni e/o 3/7 presso centro di Raccolta Comunale	
Toner/Pile/Farmaci scaduti	Presso gli esercenti e/o chiamata	
Oli esausti	A riempimento (Raccolta stradale)	
Verde e Ramaglie	Piccole quantità con l'umido - 3/7 presso centro di Raccolta Comunale	
Utenze non Domestiche		
	<u>1 Periodo (dal 15/09 al 14/06)</u>	<u>2 Periodo (dal 15/06 al 14/09)</u>
Organico	3 volte a settimana	6 volte a settimana
Carta/Cartone	1 volta a settimana	3 volte a settimana
Plastica/ alluminio	1 volta a settimana	4 volte a settimana
Vetro	1 volta a settimana	4 volte a settimana
Secco residuo	1 volta a settimana	2 volte a settimana

SERVIZI STRAORDINARI

Con il personale e le attrezzature ed i mezzi resi disponibili per la gestione del servizio l'Appaltatore si impegna, inoltre, ad eseguire gli ulteriori interventi aventi carattere straordinari ed occasionali che il Comune richiederà. Inoltre, salvo che il Comune non intenda rivolgersi ad altre Ditte del settore, avrà la possibilità di richiedere all'Appaltatore, con preavviso, l'effettuazione di interventi a tariffa oraria, o a misura, per servizi occasionali che richiedano l'uso di particolari attrezzature quali:

- a) piani di bonifica di amianto abbandonato sul territorio del Comune;
- b) smaltimento di rifiuti speciali anche legate a convenzioni stipulate tra il Comune e le imprese presenti sul territorio.

L'appaltatore, per ogni intervento relativo ai servizi occasionali, dovrà ricevere specifica richiesta scritta (o in casi di urgenza anche telefonica) da parte del Responsabile del Servizio del Comune. Tutti i servizi sopra indicati verranno realizzati sulla base di specifiche tariffe orarie o forfetarie onnicomprensive in base a quanto indicato dall'Appaltatore in sede di gara.

Qualora entro il termine fissato nella richiesta, il servizio non venisse eseguito, il Comune di Scalea è libero di fare intervenire mezzi diversi e/o altre Ditte.

Nel progetto offerta dovranno essere dettagliatamente riportate le modalità di svolgimento dei servizi di cui ai punti precedenti con indicazioni necessarie (nell'elencare i servizi straordinari di cui al presente, andrà elencato anche il relativo elenco prezzi) affinché la Commissione di gara possa esprimere le valutazioni a norma *del Disciplinare di Gara*.

MODALITA' GENERALI GESTIONALI DEL SERVIZIO

Tutte le raccolte saranno organizzate secondo il piano operativo predisposto dall'Impresa nel **"Progetto Tecnico"** presentato in fase di gara. La definizione dello stesso prevedrà la stesura del calendario annuale dei Servizi di raccolta rifiuti che comprenderà le norme essenziali di conferimento dei rifiuti, l'indicazione del giorno di passaggio dello spazzamento meccanico stradale, e il numero verde telefonico, la cui realizzazione (nel numero minimo delle Utenze servite) e distribuzione alle Utenze sarà a carico dell'Impresa. Nel calendario dovranno essere programmati i turni di raccolta a recupero dei Servizi non svolti per festività. Per il primo anno dell'Appalto la distribuzione dovrà avvenire entro 30 giorni dall'avvenuta Aggiudicazione, per gli altri anni entro il 15 dicembre.

La ditta Appaltatrice dovrà provvedere alle operazioni di disinfezione dei contenitori (per le eco-isole private zone A-B, per le eco-isole pubbliche zone C, nell'isola ecologica di Località Lintiscita e le altre eco-isole pubbliche allestite su indicazione dell'Ufficio) con modalità, condizioni e frequenza prevista dal Capitolato speciale d'appalto o con maggior frequenza se così stabilito dal progetto presentato in fase di gara dalla Ditta Appaltatrice.

Il presente allegato stabilisce in via preliminare la frequenza con cui gli operatori della ditta terza cui sarà affidato il servizio, dovranno raccogliere le varie tipologie di rifiuto. Naturalmente questo è posto a base di gara, quindi sarà cura del partecipante recepirne i contenuti, integrando e migliorando i servizi da svolgere con la presentazione, in fase di gara, del proprio progetto che sarà oggetto di valutazione e di assegnazione dei relativi punteggi da parte della Commissione di Gara.

Il calendario con cui saranno svolte le attività di raccolta, potrà subire modifiche per quanto sopra detto in ogni caso sarà stabilito in accordo con l'amministrazione comunale e potrà subire variazioni, anche, in corso d'opera qualora si rendesse necessario in funzione delle esigenze degli utenti e/o per circostanze eccezionali.

In sintesi si può ripercorrere il modello organizzativo previsto che può essere così riepilogato:

Servizi previsti

1. Servizio di Raccolta porta a porta con Tecnologia RFID, trasbordo e trasporto a smaltimento dei rifiuti urbani (R.U.) e dei rifiuti assimilati agli urbani, compreso il trasporto in discarica, residuo secco indifferenziato;
2. Servizio di raccolta differenziata (R.D.) porta a porta della frazione umida con Tecnologia RFID, e delle diverse frazioni di rifiuti, indicate nei successivi articoli, da avviare presso impianti di recupero, compreso il trasporto verso piattaforme di selezione e trattamento ed il loro smaltimento in percentuale minima stabilita dai successivi articoli;

3. Servizio di raccolta differenziata del verde presso le isole ecologiche;
4. Servizio di raccolta differenziata di ingombranti e/ o R . A . E . E . di tipo domiciliare su prenotazione e/o presso le isole ecologiche;
5. Servizio di raccolta differenziata del R.U.P.(pile e farmaci) presso esercizi commerciali;
6. Servizio di spazzamento, lavaggio stradale, comprensivo della raccolta e dello smaltimento e/o recupero dei relativi materiali (codice CER 200303);taglio delle erbacce dai cigli stradali e raccolta rifiuti depositati su aree pubbliche, su strade ed aree private soggette a pubblico transito e sulla spiaggia, da effettuarsi manualmente o con mezzi meccanici, pulizia delle aree oggetto di mercati settimanali, fiere e manifestazioni ed il successivo loro conferimento presso l'impianto di smaltimento e/o recupero; Servizio di fornitura e svuotamento dei raccoglitori di mozziconi di sigarette posti sulle spiagge pubbliche e lungo le strade pubbliche ed il successivo loro conferimento presso l'impianto di smaltimento;
7. Pulizia e ripristini ambientali di aree oggetto di scarico abusivo di rifiuti micro-discariche , presenti sul territorio e/o segnalate dalla Polizia Locale e/o Ufficio Salvaguardia Ambientale;
8. Servizio di allestimento e gestione di n. 3 isole ecologiche;
9. Fornitura e la distribuzione de bidoncini/bidoni con tag RFID agli utenti (UD e UND), per la raccolta a domicilio della frazione organica e del secco indifferenziato, nonché la fornitura e distribuzione delle buste per i rifiuti multimateriale recuperabili (plastica ed alluminio).
10. la fornitura dei bidoni da 1100, 360/240 con tag RFID in numero e tipologia sufficiente per: il mantenimento delle eco-isole ed in caso di necessità della realizzazione di nuove eco-isole, nonché il loro Lavaggio e disinfezione e sostituzione in caso di danneggiamento e/o rotture degli stessi;
11. Trasmissione dei dati relativi al recupero e allo smaltimento dei rifiuti con cadenza mensile;
12. Allestimento e attivazione call-center – numero verde per i rapporti con l'utenza, attivazione di un Ufficio informazione nel territorio comunale di Scalea;
13. servizi accessori ed occasionali come specificato nel Capitolato d'Appalto.

L'Appaltatore dovrà inoltre garantire specifici servizi interni di supporto e straordinari alle attività ordinarie tra i quali:

1. Programmazione operativa dei servizi;
2. Campagne di sensibilizzazione utenza;
3. Servizi straordinari.

I rifiuti oggetto del servizio di cui al presente appalto sono quelli solidi urbani ed assimilati provenienti da abitazioni private ed insediamenti civili in genere, esercizi pubblici e commerciali, mercati settimanali, sagre e feste paesane, manifestazioni culturali in genere, botteghe artigiane, stabilimenti industriali (esclusi i residuati delle lavorazioni), banche, uffici pubblici e privati, scuole, ed in genere da ogni edificio o locale a qualunque uso adibito posto sul territorio comunale.

Obiettivo dell'Ente è la gestione più efficiente ed eco-sostenibile della raccolta dei rifiuti con la finalità di migliorare il comportamento virtuoso dei cittadini, spinti a differenziare e ridurre i rifiuti che finiscono in discarica.

Tecnologia RFID (Radio Frequency Identification).

Particolare attenzione v'è posta all'utilizzazione, nella raccolta differenziata dell'umido e dell'indifferenziato (frazione secca residua), della tecnologia RFID (Radio-Frequency Identification). Infatti con questa modalità operativa di raccolta per queste due frazioni si adopererà il concetto che chi più produce rifiuti più paga; tale tecnologia porterà vantaggi sia per l'ambiente che per le tasche dei cittadini che si trovano a pagare solo per i rifiuti che producono e finiscono in discarica.

Con l'utilizzo della tecnologia RFID i contenitori dei rifiuti, sia dell'umido che dell'indifferenziato, vengano tracciati grazie all'applicazione di un'etichetta RFID, mentre sugli automezzi di raccolta saranno installati degli idonei dispositivi che leggeranno il Tag del bidoncino/bidone, in alternativa può essere l'operatore delegato alla raccolta ad essere dotato di un lettore. Pertanto la lettura ci darà in modo puntuale chi ha prodotto quel rifiuto e quanti kg ha prodotto (in numero di scarichi).

Pertanto al momento del ritiro dei rifiuti gli automezzi/operatore sono in grado di associare – in maniera del tutto automatica – il codice del tag all'utente, conoscendo così con precisione la quantità e il peso dei rifiuti da lui prodotti e sui quali verrà calcolata la sua tariffa da pagare al Comune.

In pratica sapere di pagare proprio per il rifiuto che si produce, risulta essere un forte incentivo per i cittadini, spingendoli a selezionare e differenziare quanto più possibile i materiali riciclabili già a casa, in modo da ridurre al minimo la quantità dei rifiuti residui da smaltire e la relativa tariffa.

Inoltre, l'adozione di questa tecnologia, permette grazie alla geolocalizzazione di identificare anche i percorsi degli automezzi adibiti alla raccolta e consente quindi ottimizzarli, riducendo i consumi di carburante e le conseguenti emissioni.

Obiettivi:

- Tracciabilità del rifiuto;
- Verifica della raccolta puntuale, da cui scaturisca la puntualità della tariffa;
- Monitoraggio e ottimizzazione dei percorsi;
- Controllo di gestione;
- Ricostruzione dei percorsi: Certificazione dei servizi svolti con km strade spazzate, tempi, soste ecc.

La tracciabilità dei rifiuti (umido ed indifferenziato), in contenitori microchippati, trova nell'utilizzo delle tecnologie di georiferimento, lo strumento tecnologico ideale per il raggiungimento degli obiettivi:

- Identificazione fissa e mobile;
- Dati esatti raccolti in automatico per il calcolo della tariffa precisa;
- stimolo a comportamenti virtuosi degli utenti;
- rapidità nelle operazioni di prelievo;

Inserita nella più ampia cornice delle smart-cities, la gestione intelligente dei rifiuti, dal loro conferimento in casa alla raccolta e relativo smaltimento, è uno dei temi più attuali, in cui la tecnologia svolge un ruolo abilitante nei nuovi scenari qualitativi della vita in città: RFID, sensoristica, NFC (Near Field Communication) ed Io T (Internet of Things) sono componenti tecnologiche integrabili in un'ampia visione delle città del futuro.

Tale modalità di raccolta e trasporto dei rifiuti, con la sua capacità di tracciare in modo automatico e massivo i contenitori dei rifiuti, è la "porta tecnologica" per accedere ad un sistema di calcolo della tassa sui rifiuti più preciso ed equo (Tariffa Puntuale), basato sul numero effettivo dei ritiri di rifiuti: così facendo, l'utente è più incentivato a selezionare i diversi tipi di materiali (es. Carta, vetro, metallo, plastica, non-riciclabile), in modo da ridurre al minimo la quantità dei rifiuti residui da smaltire e, quindi, contenere anche la relativa tassazione, il tutto senza complicare ed aumentare le operazioni poste in essere dal personale preposto al servizio di raccolta dei rifiuti, igiene urbana ed ambiente.

Al di là del tipo di organizzazione per la raccolta dei rifiuti previsto, l'apposizione dei Tag/transponder, il cui microchip è associato al Codice Utente, viene applicato sui bidoncini/mastelli/bidoni di plastica (tag a recupero) sia dell'umido che della frazione indifferenziata.

La rilevazione e l'identificazione dei contenitori avviene al momento del prelievo (identificazione tramite tecnologia RFID con transponder nel camion o tramite tablet, smartphon o altro accessorio in dotazione all'operatore) i dati raccolti saranno poi trasmessi al sistema informatico del comune in modalità compatibile con quello già in uso per l'emissione delle bollette, registrando il codice utente, la data e l'ora del ritiro, il veicolo e l'operatore che hanno effettuato il servizio, attribuendo così la precisa tassazione al relativo utente.

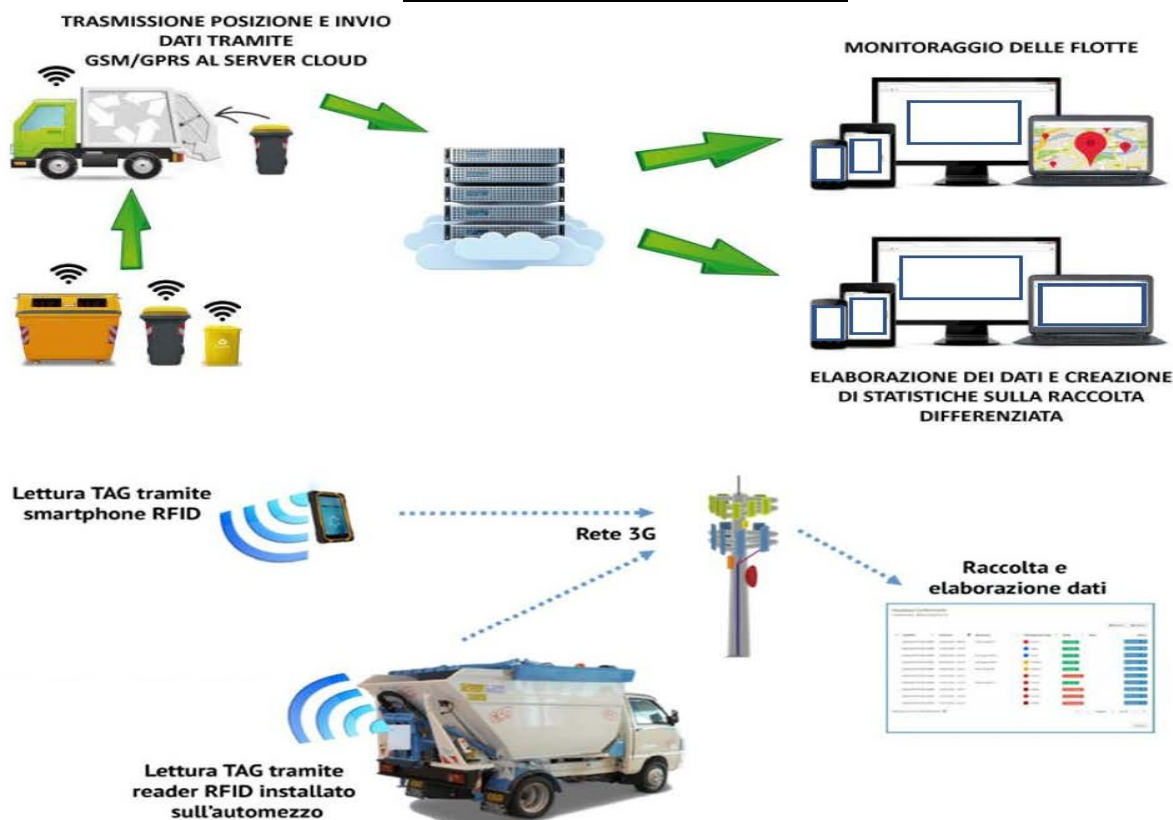
Punto di partenza di un sistema eco-sostenibile e virtuoso della gestione rifiuti è il comportamento del cittadino, che deve differenziare correttamente già a casa i rifiuti prodotti, conferendoli in appositi ed altrettanto differenti contenitori, per la frazione umida e indifferenziata, o in sacchetti predisposti dall'utente, per le altre tipologie di rifiuto.

Ecco in sintesi ed in linea generale il ciclo di creazione e raccolta dei rifiuti e come l'RFID (dall'inglese Radio-Frequency IDentification, in italiano identificazione a radiofrequenza) che si inserisce nella gestione integrata dei rifiuti urbani del Comune di Scalea:

1. Associazione logica e fisica del tag RFID al contenitore;

2. L'associazione logica, ossia il legare il codice identificativo univoco racchiuso nella memoria elettronica del tag al singolo utente, deve essere contestuale all'associazione fisica, e cioè nel caso di contenitori di plastica, durante la produzione dei contenitori, il tag può essere "annegato" all'interno delle plastiche del recipiente oppure fissato allo stesso;
3. Assegnazione del contenitore agli utenti: Una volta apposto il tag RFID, i contenitori per la frazione umida e per l'indifferenziato sono consegnati agli utenti con un servizio di distribuzione avviato dall'affidatario, di concerto con il Comune, in modo che l'ausilio della tecnologia RFID, consenta una veloce identificazione dei contenitori ed un'altrettanta veloce associazione con l'anagrafica dell'utente. I rifiuti vengono poi conferiti da parte dei cittadini negli appositi contenitori ed esposti in fronte strada e/o nei vari punti di raccolta a seconda della zona (A, B, o C);
4. Comunicazione della missione ai mezzi di raccolta in questo caso è necessario che l'automezzo (o l'operatore) sia dotato di un tablet o di un dispositivo mobile in grado di visualizzare la mappa del territorio;
5. Raccolta dei rifiuti ed identificazione automatica del tag RFID. In questa fase si entra nel vivo della tecnologia RFID, che qui esprime le sue doti prestazionali nel rilevare in modo automatico i contenitori. In particolare, attraverso tale rilevazione detta implicita o anche hand-free l'operatore preleva i contenitori con tag RFID da bordo strada e li conferisce nel cassone del mezzo, equipaggiato con reader ed antenne RFID, come d'abitudine e senza alcuna operazione aggiuntiva;
6. Scarico dei dati di raccolta rifiuti verso il server centrale/database. I dati raccolti "sulcampo" possono essere memorizzati all'interno di una memoria di massa removibile (es. memory card o chiavetta USB), per poi essere trasferiti su un PC in sede al rientro dell'automezzo dalla missione. In alternativa, questi preziosi dati possono essere memorizzati all'interno del Controller RFID e trasferiti poi localmente sul server centrale tramite WiFi, al rientro dalla missione di prelievo, oppure trasmessi in tempo reale con una comunicazione remota sul server centrale via mobile (GSM/GPRS);
7. Tariffazione puntuale all'utente. Grazie ai dati acquisiti in questo modo è possibile calcolare e quindi far pagare agli utenti esattamente ciò che è dovuto per il servizio di cui usufruiscono;
8. Reportistica per corsi con mappatura. I percorsi dei mezzi possono essere tracciati (con riferimento ai soli tag dei sacchi e/o dei contenitori, oppure con l'ausilio del GPS) al fine di ottenere report statistici.

Scenario Gestione Raccolta Rifiuti



5 ANALISI TECNICO ECONOMICA DEL SERVIZIO

I predetti servizi devono essere svolti su tutto il territorio comunale di Scalea di seguito sono fornite alcune informazioni base per meglio calibrare il servizio.

5.1 Analisi delle utenze

L'analisi delle utenze ha lo scopo di fornire informazioni sul trend evolutivo della popolazione e sulla sua distribuzione sul territorio, oltre che sulla tipologia abitativa prevalente nelle diverse porzioni territoriali. Determinanti sono i dati forniti dall'Ufficio Anagrafe e dall'Ufficio Tributi relativamente a gli iscritti a ruolo nelle diverse categorie.

Il numero degli abitanti da servire è il primo dato da acquisire. La popolazione residente a Scalea (al 30/06/2021) è pari a **11.730 unità con N° 22.035 utenti** complessivi iscritti a ruolo di cui: **N°20.768 come utenza domestica e N°1.267 come utenza non domestica.**

Il numero e la composizione dei nuclei familiari sono dati altrettanto importanti, in quanto influenzano direttamente la tipologia e la numerosità delle attrezzature da distribuire. È quindi necessario individuare il numero e la tipologia di utenze: domestiche (ad uso abitativo) e non domestiche (ad uso commerciale).

Per una corretta analisi delle utenze commerciali, così come per i plessi scolastici (asili comunali, scuole medie, ecc.), le istituzioni (Polizia di Stato, Guardia di Finanza, ecc.), e gli uffici pubblici (Comune, Scuole, ecc.), è necessario avere un censimento preciso delle utenze allo scopo di definirne il numero, la produzione e le esigenze, per poter sviluppare un servizio di raccolta dedicato.

Quindi in base ai dati forniti dall'Ufficio Anagrafe, in cui risultano tutti i cittadini residenti a Scalea, collegati tra loro dal codice familiare. In questo modo è stato possibile risalire al numero delle utenze domestiche familiari.

Tabella composizione nuclei familiari

Componenti famiglia	Nuclei
1	2322
2	1195
3	903
4	715
5÷9	223
Totale	5358

Di tali utenze, circa **5.358** sono relative ai nuclei familiari residenti a Scalea che confrontate con le utenze domestiche totali iscritte al ruolo TARI pari ad **20.768 determina che vi siano circa 15.410** immobili occupati stagionalmente, pari a circa il 74,20% del totale.

Oltre al numero delle utenze, ai fini della progettazione dei servizi relativi ai Rifiuti Solidi Urbani, è utile conoscere la tipologia di unità abitative presente sul territorio. Questa divisione delle utenze è necessaria per quantificare il numero di prese, inteso come il punto in cui gli operatori addetti al servizio di raccolta preleveranno i rifiuti prodotti. Nella Tabella che segue si riporta la suddivisione delle unità abitative in monofamiliari e condominiali e, queste ultime, suddivise ulteriormente in relazione al numero di famiglie presenti.

Tabella Analisi della tipologia abitativa

	Unità
Tipologia:	
<i>Monofamiliari</i>	1008
<i>Bifamiliari</i>	347
3 ≤ n° famiglie per condominio ≤ 8	427
n° famiglie per condominio > 8	70
Totale prese	1.852

Questa suddivisione è stata ricavata dai dati anagrafici relativi ai residenti nel Comune di Scalea; di conseguenza tale valore rappresenta gli immobili occupati con regolarità durante tutto l'anno.

Non avendo a disposizione dati ufficiali circa la variazione di popolazione mensile, questa è stata ipotizzata concentrata nei mesi di luglio e agosto. Pertanto in base alle presenze passate il valore massimo della popolazione si verifica durante il mese di agosto raggiungendo e superando i **120.000** abitanti. Tale sostanziale variabilità concentrata nell'arco dei due mesi estivi, produce effetti non secondari sull'aumento della produzione di rifiuti e quindi sui servizi da rendere all'utenza.

Altro dato fondamentale fornito per la progettazione corretta del servizio oltre ai dati delle utenze iscritte a ruolo distinte tra Utenze domestiche e non domestiche è l'ulteriore suddivisione in categorie delle utenze non domestiche. Nella tabella che segue si riportano i numeri delle utenze iscritte al ruolo TARI (aggiornato al 12/02/2020), distinti per categorie di utenze:

Tabella Analisi della Tipologia delle Utenze iscritte a ruolo

Tipologia di Utenza:	N°
UTENZA DOMESTICA	20.768
UTENZA NON DOMESTICA:	
Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	28
Uffici, agenzie, studi professionali	212
Banche e istituti di credito	2
Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria.	201
Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	26
Negozi particolari quali filatelia, tende e tessuti	33
Attività artigianali tipo botteghe, parrucchiere, barbieri, estetisti	44
Attività artigianali tipo botteghe: falegnami, idraulici, fabbri, elettricisti	40
Carrozzeria, autofficina, elettrauto	19
Attività industriali con capannoni di produzione	2
Attività artigianali di produzione beni specifici	21
Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub	61
Mense, birrerie, hamburgerie	1
Bar, caffè, pasticceria	56
Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi	68
Plurilicenze alimentari e/o miste	25
Ortofrutta, pescherie, fiori e piante, pizza al taglio	23
Ipermercati di Generi Misti	1



Tipologia di Utenza:	N°
Autorimesse e Magazzini senza vendita diretta	23
Discoteche, night-club	2
Campeggi, distributori di carburanti, Impianti Sportivi	40
Stabilimenti Balneari	173
Esposizioni, Autosaloni	12
Alberghi con ristoranti	15
Alberghi senza ristoranti	136
Case di cura e riposo	3
TOTALE UTENZA NON DOMESTICA	1.267
TOTALE UTENZE (UD + UND)	22.035

Analisi Produzione RSU

Un servizio di raccolta differenziata che viene progettato per un arco di tempo pari a 5 anni deve tenere conto della variazione della produzione dei rifiuti solidi urbani, a partire dai dati di produzione dei rifiuti negli anni precedenti, ed in particolare per gli anni in questione sono forniti i dati ufficiali ARPACAL, ad oggi disponibili, pertanto si fa riferimento agli anni che vanno dal 2015 al 2019; il tutto per come riportato nelle tabelle che seguono ove è possibile anche avere la composizione merceologica dei Rifiuti Solidi Urbani (RSU) della città di Scalea.



ANNO 2015		
CALABRIA	Regione	
Cosenza	Provincia	
SCALEA	Comune	
78138	Codice ISTAT Comune	
11355	Abitanti	
t	Codice CER	Tipologia Rifiuto
443,600	20 01 08	Frazione organica umida
26,400	20 02 01	Rifiuti di Giardini e parchi
190,300	20 01 01	Carta e Cartone
228,020	15 01 01	
7,520	15 01 07	Imballaggi in vetro
27,330	20 01 10	Tessili
14,100	20 01 36	RAEE domestici
296,540	vetro 20 01 02	Ingombranti a recupero
106,480	legno 20 01 38	
901,840	Ingombranti 20 03 07 (dato cumulativo)	
250,140	15 01 06 Imballaggi in materiali Misti/Multimateriale	Raccolta multimateriale
2 465,270	TOTALE RD (t)	
4 910,270	20 03 01	Rifiuti Urbani Misti (tal Quale) + Residui della pulizia delle strade e suolo pubblico
7 375,540	TOTALE RU (t)	
33,42%	Raccolta Differenziata (%)	
126,980	Inerti da C&D	



ANNO 2016		
CALABRIA	Regione	
Cosenza	Provincia	
SCALEA	Comune	
78138	Codice ISTAT Comune	
	Abitanti	
t	Codice CER	Tipologia Rifiuto
513,640	20 01 08	Frazione organica umida
509,720	20 02 01	Rifiuti di Giardini e parchi
237,300	20 01 01	Carta e Cartone
230,000	15 01 01	
33,370	20 01 10	Tessili
10,040	20 01 36	RAEE domestici
17,120	20 01 23	
17,620	20 01 35	
367,800	20 01 02	vetro
170,520	20 01 38	legno
709,320	Ingombranti 20 03 07 (dato cumulativo)	Ingombranti a recupero
397,500	15 01 06 Imballaggi in materiali Misti/Multimateriale	Raccolta multimateriale
0,020	15 01 10	Contenitori T/FC
0,060	20 01 33	Batterie ed accumulatori
3,120	20 01 25	Oli vegetali
46,140	17 01 07	Miscugli o scorie di cemento
33,500	20 03 03	Residui della pulizia stradale avviati a recupero
3 296,790	TOTALE RD (t)	
4 275,620	20 03 01	Rifiuti Urbani Misti (tal Quale) + Residui della pulizia delle strade e suolo pubblico
7 572,410	TOTALE RU (t)	
43,54%	Raccolta Differenziata (%)	



ANNO 2017		
CALABRIA	Regione	
Cosenza	Provincia	
SCALEA	Comune	
78138	Codice ISTAT Comune	
10997	Abitanti	
t	Codice CER	Tipologia Rifiuto
433,820	20 01 08	Frazione organica umida
165,080	20 02 01	Rifiuti di Giardini e parchi
303,520	20 01 01	Carta e Cartone
179,500	15 01 01	
16,670	20 01 10	Tessili
21,800	20 01 36	RAEE domestici
23,720	20 01 23	
37,790	20 01 35	
334,580	20 01 02	vetro
30,220	20 01 38	legno
466,060	Ingombranti 20 03 07 (dato cumulativo)	Ingombranti a recupero
344,460	15 01 06 Imballaggi in materiali Misti/Multimateriale	Raccolta multimateriale
0,460	20 01 32	Farmaci
0,040	15 01 10	Contenitori T/FC
0,070	20 01 33	Batterie ed accumulatori
2,480	20 01 25	Oli vegetali
47,000	17 01 07	Miscugli o scorie di cemento
226,760	20 03 03	Residui della pulizia stradale avviati a recupero
2 634,030	TOTALE RD (t)	
4 546,680	20 03 01	Rifiuti Urbani Misti (tal Quale) + Residui della pulizia delle strade e suolo pubblico
7 180,710	TOTALE RU (t)	
36,68%	Raccolta Differenziata (%)	



ANNO 2018		
CALABRIA	Regione	
Cosenza	Provincia	
SCALEA	Comune	
78138	Codice ISTAT Comune	
11091	Abitanti	
t	Codice CER	Tipologia Rifiuto
764,700	20 01 08	Frazione organica umida
123,820	20 02 01	Rifiuti di Giardini e parchi
370,880	20 01 01	Carta e Cartone
130,760	15 01 01	
130,160	15 01 07	Imballaggi in vetro
21,430	20 01 10	Tessili
33,400	20 01 36	RAEE domestici
27,300	20 01 23	
40,410	20 01 35	
0,490	20 01 21	
269,800	20 01 02	vetro
39,180	20 01 38	legno
567,180	Ingombranti 20 03 07 (dato cumulativo)	Ingombranti a recupero
452,960	15 01 06 Imballaggi in materiali Misti/Multimateriale	Raccolta multimateriale
0,540	20 01 32	Farmaci
0,140	15 01 10	Contenitori T/FC
4,410	20 01 25	Oli vegetali
12,680	16 01 03	Pneumatici fuori uso
189,820	17 01 07	Miscugli o scorie di cemento
239,920	20 03 03	Residui della pulizia stradale avviati a recupero
3 419,980	TOTALE RD (t)	
4 309,200	20 03 01	Rifiuti Urbani Misti (tal Quale) + Residui della pulizia delle strade e suolo pubblico
7 729,180	TOTALE RU (t)	
44,25%	Raccolta Differenziata (%)	



ANNO 2019		
CALABRIA	Regione	
Cosenza	Provincia	
SCALEA	Comune	
78138	Codice ISTAT Comune	
11363	Abitanti	
t	Codice CER	Tipologia Rifiuto
698,100	20 01 08	Frazione organica umida
335,160	20 02 01	Rifiuti di Giardini e parchi
348,540	20 01 01	Carta e Cartone
321,510	15 01 01	
405,760	15 01 07	Imballaggi in vetro
17,3800	15 01 02	Imballaggi in plastica
36,790	20 01 10	Tessili
78,060	20 01 36	RAEE domestici
23,460	20 01 23	
27,690	20 01 35	
0,225	20 01 21	
27,420	20 01 38	legno
668,880	20 03 07	Ingombranti a recupero
560,300	15 01 06 Imballaggi in materiali Misti/Multimateriale	Raccolta multimateriale
0,500	20 01 32	Farmaci
0,040	15 01 10	Contenitori T/FC
0,060	20 01 33	Batterie e Accumulatori
8,610	20 01 25	Oli vegetali
0,220	08 03 18	Toner per stampa esauriti
290,060	20 03 03	Residui della pulizia stradale avviati a recupero
3.848,765	TOTALE RD (t)	
4.516,920	20 03 01	Rifiuti Urbani Misti (tal Quale) + Residui della pulizia delle strade e suolo pubblico
8.365,685	TOTALE RU (t)	
46,01%	Raccolta Differenziata (%)	

Riepilogando, si hanno i seguenti dati:

- popolazione residente a Scalea (al 30/06/2021) è pari a **11.730 unità con N° 22.035 utenti** complessivi iscritti a ruolo di cui: **N°20.768 come utenza domestica e N°1.267 come utenza non domestica**. Da tenere presente che essendo Scalea un Comune turistico la popolazione servita nel periodo maggio-settembre e durante le festività natalizie e pasquali, è soggetta a forti fluttuazioni con punte, nel mese di agosto, che superano le **120.000 presenze**;
- superficie comunale: **22.02 kmq**;
Di seguito si riportano i riepiloghi dei dati ufficiali e certificati da ARPACAL relativamente agli anni 2015/2019
 - rifiuti totali prodotti nel 2015: kg 7.375.540 RU – kg 2.465.270 RD – kg 4.910.270 RND
 - rifiuti totali prodotti nel 2016: kg 7.572.410 RU – kg 3.296.790 RD – kg 4.275.620 RND
 - rifiuti totali prodotti nel 2017: kg 7.180.710 RU – kg 2.634.030 RD – kg 4.546.680 RND
 - rifiuti totali prodotti nel 2018: kg 7.729.180 RU – kg 3.419.980 RD – kg 4.309.200 RND
 - rifiuti totali prodotti nel 2019: kg 8.365.685 RU – kg 3.848.765 RD – kg 4.516.920 RNDPer quanto riguarda l'anno 2020 si riporta il riepilogo dei dati raccolti con il MUD 2020
 - rifiuti totali prodotti nel 2020: kg 7.558.790 RU – kg 3.331.590 RD – kg 4.227.200 RND
- Utenze iscritte a ruolo al **30/06/2021 n. 22.035** di cui:
 - A. Utenze domestiche **n. 20.768**;
 - B. Utenze non domestiche **n. 1.267** a loro volta così raggruppate:
 - 1. attività commerciali ricettive (bar, ristoranti, alberghi, lidi, alimentari ecc.) **n. 604**;
 - 2. attività commerciali artigiani (falegnami, fabbri, botteghe artigianali ecc.) **n. 159**;
 - 3. attività amministrativi-servizi (uffici, scuole, studi professionali ecc.) **n. 242**;
 - 4. attività commerciali (negozi abbigliamento, edicole, farmacie, ecc.) **n. 262**.

Analisi Economica Gara-Allegati.

E' stata eseguita un'analisi tecnico-economica del servizio di gestione dei rifiuti. Essa tiene conto: del costo del personale, sulla base del contratto nazionale dei lavoratori vigente; del costo delle attrezzature, basato su prezzi di listino forniti da aziende di settore; del costo per l'utilizzo dei mezzi necessari, considerato come quota ammortamento e costo di gestione; e di tutti gli altri costi.

Dall'analisi di tutti i dati forniti ed in base a gli obiettivi prefissati si perviene ad un costo annuale del servizio che è pari ad **€2.200.000,00** così distinto:

Per Servizi	€ 2.193.000,00
Per Oneri sicurezza	€ 7.000,00
Totale	€ 2.200.000,00

L'appalto avrà durata di anni **5 (cinque)**, decorrenti dalla data di effettivo inizio del Servizio da parte dell'Appaltatore. E' fatta salva la facoltà dell'Amministrazione di disporre la proroga del servizio per il tempo necessario alla individuazione del nuovo aggiudicatario e comunque non superiore ad anni uno. Pertanto l'importo dell'appalto da porre a base di gara, a norma degli artt. 35 e 167 del D.Lgs. 50/2016, tiene conto di quest'anno di proroga. Dal che, considerando anche l'eventuale periodo di proroga, per il massimo di un anno, deriva l'importo da porre a base di gara che per l'affidamento del servizio di igiene ambientale della Città di Scalea risulta essere pari ad **€13.200.000,00 (5 anni x € 2.200.000,00 + max 1 anno x 2.200.000,00)**.

Di seguito si riporta il Quadro Tecnico Economico del nuovo Piano di Gestione della Raccolta Differenziata della Città di Scalea :

Quadro Tecnico-Economico

1) Servizi:		
- Servizi soggetti a ribasso d'asta	€	10.965.000,00
- <u>Oneri di Sicurezza non soggetti a ribasso d'asta</u>	€	<u>35.000,00</u>
Totale a base d'asta	€	11.000.000,00
2) Somme a disposizione:		
- IVA al 10,00%	€	1.100.000,00
- Spese di pubblicazione	€	9.200,00
- Contributo ANAC	€	800,00
- Spese centrale di committenza SUA CS	€	55.000,00
- <u>Spese Commissione di gara</u>	<u>€</u>	<u>35.000,00</u>
Sommano Somme a disposizione	€	1.200.000,00
TOTALE	€	12.200.000,00

Fanno parte della presente Relazione gli allegati citati nella stessa e di seguito elencati:

- ***Fig. 1 Individuazione Zone (A, B e C) territorio di Scalea;***
- ***Fig. 2 Zoom Zona C (Centro Storico);***
- ***Tabella 1 – Individuazione eco-isole zona B - Grandi Condomini;***
- ***Tabella 2 – Individuazione eco-isole zona B – Piccoli Condomini;***
- ***Tabella 3 – Individuazione eco-isole zona B – Attività Commerciali e Sociali***
- ***Tabella 4 – Individuazione eco-isole pubbliche zona C.***

Infine si elencano tutti gli elaborati inerenti il nuovo Piano di Gestione della Raccolta Differenziata della Città di Scalea:

- **Capitolato Speciale d'Appalto e sui allegati:**
 - **Allegato A – Relazione Illustrativa Piano di Gestione della Raccolta Differenziata e suoi allegati;**
 - **Allegato B – Planimetrie Isole ecologiche;**
 - **Allegato C – Elenco Personale;**
 - **Allegato D – D.U.V.R.I.**
- **Schema di Contratto;**
- **Regolamento Comunale per la gestione dei rifiuti urbani e assimilati Approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n° 23 del 31/03/2017.**



Fig. 2 Zoom Zona "C" - Centro Storico Scalea

ZOOM CENTRO STORICO

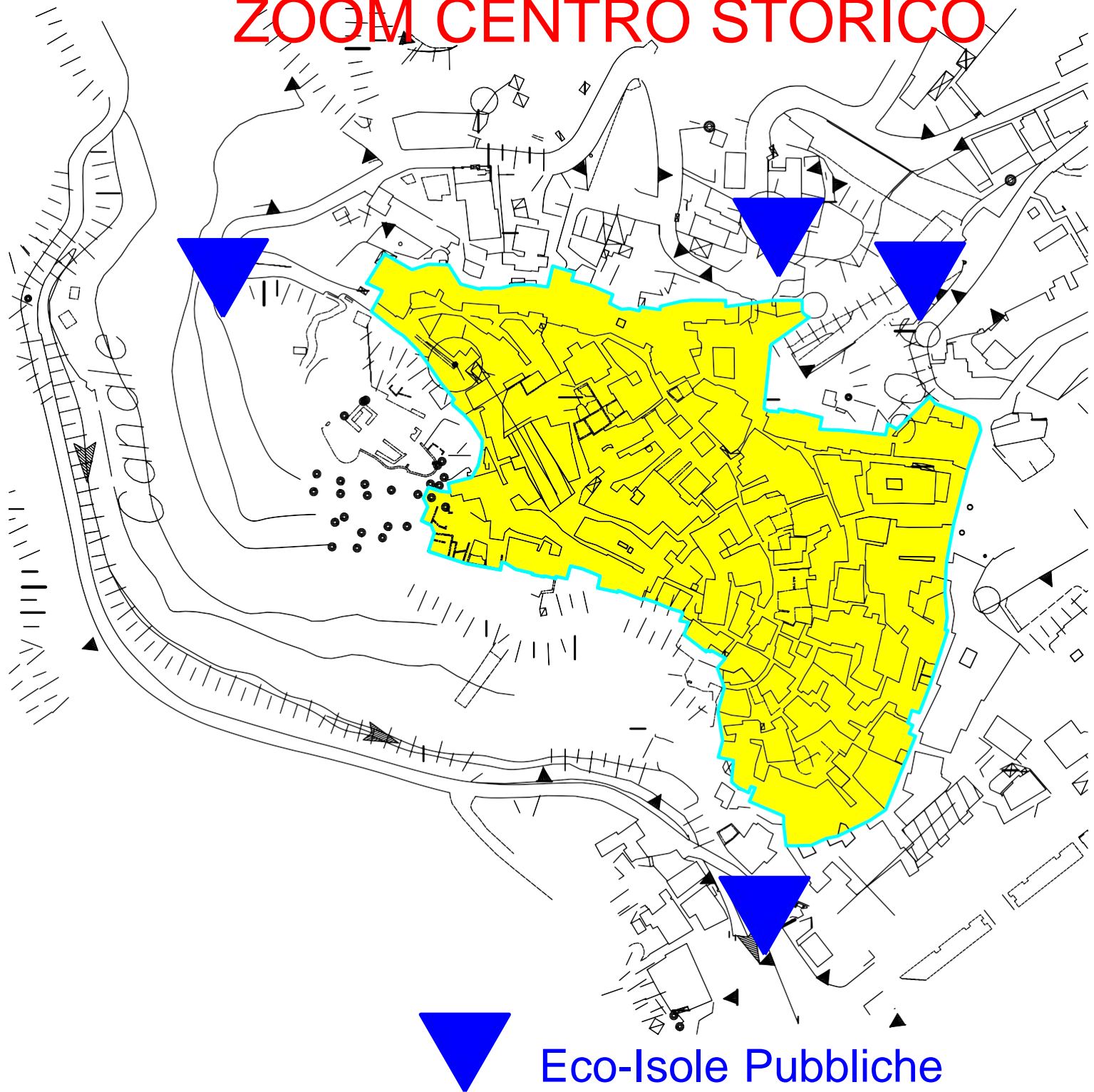


Tabella 1) – Individuazione eco-isole zona “B”.
(GRANDI CONDOMINI)

Tutti i grandi condomini, i parchi, i villaggi e gli insediamenti edilizi composti da più di due fabbricati, ed in particolare quelli di cui alla presente tabella, hanno provveduto ad individuare e allestire con recinzione, massetto in calcestruzzo cementizio, cancelletti pedonali e cancello carrabile scorrevole, apposite aree (eco-isole) all'interno della proprietà condominiale per potervi allocare i contenitori di capacità da litri 1.100 per la raccolta differenziata dei rifiuti.

Tale aree devono consentire ai mezzi comunali, operanti sul territorio per la raccolta di tutti i rifiuti urbani, l'accesso senza limitazioni di orario e senza ostacoli di sorta (aiuole, parcheggi, ecc.), per le necessarie manovre.

Ogni eco-isola deve essere recintata e lungo il perimetro piantumata con alberi sempreverdi.

L'entrata nell'area dovrà essere garantita a tutti i condomini mediante accesso pedonale con cancelletto e ai mezzi comunali mediante accesso carrabile con cancello scorrevole.

N° Rif. Fig.1	VIA	DENOMINAZIONE PARCHI-CONDOMINI	N. POSTAZIONI bidoni da 1100 lt.	ORGANICO	MULTIMATER.	CARTA	VETRO	INDIFFEREN.	N. Totali bidoni da 1100 lt. X Postazione
1	Località Pantano	Parco Pantano	3	2	2	1	1	2	24
2	Via F. Lao	PARCO SCALEA 2000 (Località Arenile)	2	1	2	1	1	1	12
3	Via T. Campanella	PARCO SCALEA 2000 (Località Cotura)	1	1	2	1	1	2	7
4	Località Carpino	Villaggio Baia del Carpino	2	3	4	3	2	4	32
5	Via Covello	Parco Degli Ulivi (Parco Di Munzio)	2	2	2	1	1	2	16
6	Via del Mare	Parco Poggio Fiorito	6	2	2	1	1	2	48
7	Località Piano Grande	Parco Veronica	1	2	2	2	2	2	10
8	Via F. Lao	Parco SOEVE	1	2	2	2	2	2	10
9	Via F. Lao	Parco Silvestri	1	1	1	1	1	1	5
10	Via F. Lao	Parco Sole Mare	1	1	1	1	1	1	5
11	PIANO GRANDE	Parco Le Terrazze (cooperativa dei ternani)	1	2	2	2	2	2	10
12	Località La Bruca	Villaggio Maradona	1	3	4	2	2	4	15
13	Località La Bruca	Villaggio Annalisa	1	3	4	2	2	4	15
14	Località La Bruca	Condominio GREEN BLUE	2	1	2	2	1	2	16
15	Via Lauro	Parco Le Mimose	1	1	2	2	1	2	8
16	Via Lauro	PARCO POMPEI	1	1	1	1	1	1	5

Segue Tabella 1 - GRANDI CONDOMINI

N° Rif. Fig.1	VIA	DENOMINAZIONE PARCHI-CONDOMINI	N. POSTAZIONI bidoni da 1100 lt.	ORGANICO	MULTIMATER.	CARTA	VETRO	INDIFFEREN.	N. Totali bidoni da 1100 lt. X Postazione
17	Via Lauro	Palazzo Alessandro	1	1	1	1	1	1	5
18	Via Faro Località Petrosa	Parco La Bussola	1	2	2	2	1	2	9
19	Viale Caravaggio Località Petrosa	Parco Roma	1	2	2	2	1	2	9
20	VIA Covello	Villaggio San Domenico	1	3	4	4	2	4	17
21	VIA LAURO	PARCO CENTRO MARINA	1	2	3	2	2	3	12
22	VIA PITAGORA	PARCO EDIL BLU	1	3	3	3	3	4	16
23	VIA DEL MULINO	PARCO FLORA	1	2	2	1	1	2	8
24	VIA LAURO	Condominio Azzurro Via Lauro	2	1	1	1	1	1	10
25	VIA TOGLIATTI	CONDOMINIO FALCONE	1	1	1	1	1	1	5
26	Corso Mediterraneo	PARCO DEGLI EMIRI	1	1	1	1	1	1	5
27	Corso Mediterraneo	Condominio DI GIOVANNI	1	1	1	1	1	1	5
28	VIA DEL MULINO	PARCO Miraglia Golden Parck	1	1	2	1	1	2	7
29	Località Piano Grande	Parco Colle Fiorito 2	2	1	1	1	1	1	10
30	SS. n° 18 - Località Baia del Carpino	Parco Le Cicale	1	1	2	1	1	2	7
31	Via Lauro	PARCO ARCADIA	1	1	1	1	1	1	5
32	Via T. Campanella	Parco San Marco	1	1	1	1	1	1	5
33	Via Covello - Loc. Petrosa	PARCO PUNTA FELICE	1	2	2	2	1	3	10
34	Via Covello - Loc. Petrosa	PARCO LA CALIFFA	1	1	1	1	1	1	5
35	Corso Mediterraneo	Condominio LO SCOGLIO	1	1	1	1	1	1	5
36	Via XXV Aprile	PARCO TERESA	1	1	1	1	1	1	5
37	Via Pitagora	PARCO IL MULINO	2	1	2	1	1	2	14
38	Corso Mediterraneo	Condominio IL GABBIANO	1	1	2	1	1	2	7

N° Rif. Fig.1	VIA	DENOMINAZIONE PARCHI-CONDOMINI	N. POSTAZIONI bidoni da 1100 lt.	ORGANICO	MULTIMATER.	CARTA	VETRO	INDIFFEREN.	N. Totali bidoni da 1100 lt. X Postazione
39	VIA CAMPO VOLO- Località Pantano	VILLAGGIO VIP	1	1	1	1	1	1	5
40	VIA UNITA' D'ITALIA	Villaggio Picerno	1	1	1	1	1	1	5
41	VIALE EUROPA	PARCO FAUSTA	1	1	1	1	1	1	5
42	Località PIANO LETTIERI	PANORAMA "A"	1	1	1	1	1	1	5
43	Località PIANO LETTIERI	PANORAMA "U"	1	1	1	1	1	1	5
44	Località PIANO LETTIERI	PANORAMA "Z"	1	1	1	1	1	1	5
45	Località PIANO LETTIERI	Piano Lettieri n. 40	1	1	1	1	1	1	5
46	Località PIANO LETTIERI	La Collinetta	1	1	1	1	1	1	5
47	VIA TINTORETTO	Parco La Meridiana	1	1	1	1	1	1	5
48	VIA MARTIRI XVI MARZO	Palazzo MASSIMO	1	1	1	1	1	1	5
49	VIA DEI BRUZI	PARCO LEONE	1	1	1	1	1	1	5
50	VIALE 1° MAGGIO	PARCO SCIDRO	1	1	1	1	1	1	5
51	VIA F. Lao	PARCO TORRE ALARIA	1	1	1	1	1	1	5
52	VIALE MICHELANGELO	Condominio San Vincent	1	1	1	1	1	1	5
53	VIA San Francesco da Paola	Condominio I LAURI	1	1	1	1	1	1	5
54	VIA DEL MULINO	PARCO LA QUERCIA	1	1	1	1	1	1	5

Totali

68

499

Totali Bidoni da 1100 lt.	N°.
ORGANICO	99
MULTI MATERIALE	116
CARTA	89
VETRO	79
INDIFFERENZIATO	116
TOTALE	499

TABELLA 2) - Individuazione eco-isole zona B.

(PICCOLI CONDOMINI)

	VIA	DENOMINAZIONE CONDOMINI	N. POSTAZIONI bidoni da 240 lt.	ORGANICO	MULTIMATER.	CARTA	VETRO	INDIFFEREN.	N. Totali bidoni da 240 lt. X Postazione
1	MAGNA GRECIA	CASA MARE	1	1	1	1	1	1	5
2	VIA RAFFAELLO	IL PELLICANO	2	1	1	1	1	1	10
3	F. LAO (DIETRO RICCETTI)	CONDOMINIO FIUME LAO	1	1	1	1	1	1	5
4	VIA TIRRENO (SOTTO TIMONE)	MARINELLA	1	1	1	1	1	1	5
5	VIA T. CAMPANELLA	PARCO CASTIELLO	1	1	1	1	1	1	5
6	VIA PICASSO	BREZZA MARINA	1	1	1	1	1	1	5
7	VIALE 1° MAGGIO	PARCO LE PIRAMIDI	2	1	1	1	1	1	10
8	VIA LIGABUE	COND. LAURA	1	1	1	1	1	1	5
9	VIA TIZIANO	MAYA	1	1	1	1	1	1	5
10	VIA RAFFAELLO	LA SCOGLIERA	2	1	1	1	1	1	10
11	CARAVAGGIO	CRISTOFER	1	1	1	1	1	1	5
12	CARAVAGGIO	COND. CARAVAGGIO	1	1	1	1	1	1	5
13	CARAVAGGIO	ALBATROS	1	1	1	1	1	1	5
14	CARAVAGGIO	IL CEDRO	1	1	1	1	1	1	5
15	IL FARO	SOLEIL	1	1	1	1	1	1	5
16	IL FARO	LE TERRAZZE SOTTO LOGGIA	3	1	1	1	1	1	15
17	CORSO MEDITERRANEO	Cond. DI GIOVANNI	2	1	1	1	1	1	10
18	CORSO MEDITERANEO	PALAZZO TORRANO	1	1	1	1	1	1	5
19	P.ZA GIOVANNI XXIII (di FRONTE HOTEL LUCIA)	CASE POPOLARI	1	1	1	1	1	1	5
20	VIA TIRRENO	COND. BELVEDERE	1	1	1	1	1	1	5
21	VIA DE GASPERI	COND. PAUCIELLO	1	1	1	1	1	1	5
22	VIA RENDANO 26	PANDOLFI	1	1	1	1	1	1	5
23	VIA RENDANO	COND. ROUGE NOIRE	1	1	1	1	1	1	5
24	VIA MICHELANGELO (DI FRONTE 2 COLOMBE)	CORRADO ALVARO N°1	1	1	1	1	1	1	5
25	VIA M. BIANCHI	CEMETAC	1	1	1	1	1	1	5
26	VIA VESPUCCI 37	COND. ROBERT	1	1	1	1	1	1	5
27	C.SO MEDITERRANEO (A FIANCO HOTEL TALAO)	CASA DELLE VACANZE	1	1	1	1	1	1	5
28	VIA TIRRENO (SOTTO BRIGANTE)	"O SOLE MIO"	1	1	1	1	1	1	5
29	VIA MARTIRI XVI MARZO	AVOLICINO	1	1	1	1	1	1	5
30	VIA SARAGAT N° 8	MARIELLA	1	1	1	1	1	1	5
31	VIA LAOS	HIBISCUS	1	1	1	1	1	1	5
32	VIA DEI SIBARITI	PARCO POLLINO	1	1	1	1	1	1	5
33	VIA FARO	IL GABBIANO	1	1	1	1	1	1	5
34	VIA DON MINZONI	RELAX	1	1	1	1	1	1	5
35	VIA DON MINZONI	BETULLE	1	1	1	1	1	1	5
36	PEZZOTTI	SOLE MARE	1	1	1	1	1	1	5
37	PEZZOTTI	MONTICELLO 1	1	1	1	1	1	1	5
38	PEZZOTTI	BELVEDERE 2	1	1	1	1	1	1	5
39	PEZZOTTI	MONTICELLO 2	1	1	1	1	1	1	5

Segue Tabella 2 - (PICCOLI CONDOMINI)

	VIA	DENOMINAZIONE CONDOMINI	N. POSTAZIONI bidoni da 240 lt.	ORGANICO	MULTIMATER.	CARTA	VETRO	INDIFFEREN.	N. Totali bidoni da 240 lt. X Postazione
40	PEZZOTTI	MONTICELLO 4	1	1	1	1	1	1	5
41	PEZZOTTI	MONTICELLO 5	1	1	1	1	1	1	5
42	VIA OLIVA	PARCO CASTIELLO	1	1	1	1	1	1	5
43	Viale della REPUBBLICA	PALAZZO ROSY	1	1	1	1	1	1	5
44	Viale I° MAGGIO	CASABLANCA	1	1	1	1	1	1	5
45	Viale I° MAGGIO	SAN SEVIERO	1	1	1	1	1	1	5
46	Via E. DE NICOLA	SUMMER	1	1	1	1	1	1	5
47	Via DON MINZONI (DI FRONTE SOSTY)	AGATA	1	1	1	1	1	1	5
48	VIA NEGHELLI (SOPRA GALLERIA)	SERENA	1	1	1	1	1	1	5
49	Via E. DE NICOLA (DIETRO CONTINENTHAL)	I° MAGGIO	1	1	1	1	1	1	5
50	Viale Europa	MAJESTIK	2	1	1	1	1	1	10
51	Via T. Campanella 205/227	CONDOMINIO SALEMME	1	1	1	1	1	1	5
52	Via LAURO (Romano MOTO)	EDIL RESIDENCE	1	2	2	1	1	2	8
53	VIALE EUROPA (CENTRO UFFICIO)	CONDOMINIO CAMPANELLA	1	1	1	1	1	1	5
54	VIA T. DE REVEL	PANDOLFI	1	1	1	1	1	1	5
55	VIA XXV APRILE	CONDOMINIO AURORA	1	1	1	1	1	1	5
56	VIA A. SENNA	COND. DELLE MIMOSE I	1	1	1	1	1	1	5
57	VIA A. SENNA	COND. DELLE MIMOSE II	1	1	1	1	1	1	5
58	Viale della REPUBBLICA	STELLA MARINA	1	1	1	1	1	1	5
59	Viale I°MAGGIO 31/45	PARCO VERDE	1	1	1	1	1	1	5
60	Viale I° MAGGIO 50	COND. L'ESTATE	1	1	1	1	1	1	5
61	Viale I° MAGGIO 57	COND. VOTO	1	1	1	1	1	1	5
62	Via P. MANCINI 9	EUCALIPTUS	1	1	1	1	1	1	5
63	Via P. MANCINI 20	STELLA MARINA 2	1	1	1	1	1	1	5
64	Viale I° MAGGIO 32	COND. MARE	1	1	1	1	1	1	5
65	Via T. CAMPANELLA 179/181	COND. RUGGERO	1	1	1	1	1	1	5
66	VIA MANCINI/ TOGLIATTI 20	COND. ALMA	1	1	1	1	1	1	5
67	VIA MANCINI N° 45	COND. TORO	1	1	1	1	1	1	5
68	VIA MANCINI 47	CASA FAMIGLIA	1	1	1	1	1	1	5
69	VIA MANCINI 49	COND. GEMELLI	1	1	1	1	1	1	5
70	VIA MANCINI 51 (DI FRONTE Cond. PIRAMIDI)	COND. GEMELLI	1	1	1	1	1	1	5
71	VIA MANCINI 53 (DI FRONTE Cond. PIRAMIDI)	COND. LEONE	1	1	1	1	1	1	5
72	VIA MANCINI 67 (DI FRONTE Cond. PIRAMIDI)	COND. LEONE	1	1	1	1	1	1	5
73	VIA DE NICOLA 25	COND. ROSARIO	1	1	1	1	1	1	5
74	VIA E. DE NICOLA 23 (DIETRO HOTEL CONTINENTAL)	COND. SAMASA	1	1	1	1	1	1	5
75	Viale I° MAGGIO 69	COND. I° MAGGIO	1	1	1	1	1	1	5
76	Viale I° MAGGIO 10	COND. SILVESTRE	1	1	1	1	1	1	5
77	VIA TOGLIATTI 53	COND. LA MERIDIANA	1	1	1	1	1	1	5

Segue Tabella 2 - (PICCOLI CONDOMINI)

	VIA	DENOMINAZIONE CONDOMINI	N. POSTAZIONI bidoni da 240 lt.	ORGANICO	MULTIMATER.	CARTA	VETRO	INDIFFEREN.	N. Totali bidoni da 240 lt. X Postazione
78	VIALE Della REPUBBLICA 11	JOLLY CLUB	1	1	1	1	1	1	5
79	VIALE Della REPUBBLICA 19	AGENZIA MARATEA	1	1	1	1	1	1	5
80	VIA P. MANCINI N°1	PARCO JULIANO	2	1	1	1	1	1	10
81	VIA DON MINZONI N°2	COND. AGATA	1	1	1	1	1	1	5
82	VIA VERDI N° 14	COND. PAGANO	1	1	1	1	1	1	5
83	VIA VERDI N° 24	COND. BLOISE	1	1	1	1	1	1	5
84	Via DEL MULINO incrocio Via Lauro	Cond. LA QUERCIA	1	1	1	1	1	1	5
85	Via DEL MULINO 20	COND. LO MAFI	1	1	1	1	1	1	5
86	TOGLIATTI 20/MANCINI	COND. AZZOLINO	1	1	1	1	1	1	5
87	Via A. ORDINE 35	COND.TORINO	1	1	1	1	1	1	5
88	Via A. ORDINE 11/13	COND.GEMELLI	1	1	1	1	1	1	5
89	Via A. ORDINE 37/39	COND. MORVILLO	1	1	1	1	1	1	5
90	Via A. ORDINE 20	COND. ESPOSITO	1	1	1	1	1	1	5
91	Via F.LAO	CONDOMINIO IL GIRASOLE	1	1	1	1	1	1	5
92	VIA BOCCACCIO	CONDOMINIO CIRESTO	1	1	1	1	1	1	5
93	VIA BOCCACCIO	CONDOMINIO MEDITERRANEO A	1	1	1	1	1	1	5
94	VIA BOCCACCIO	CONDOMINIO MEDITERRANEO B	1	1	1	1	1	1	5
95	VIA BOCCACCIO	CONDOMINIO MEDITERRANEO C	1	1	1	1	1	1	5
96	VIA BOCCACCIO	CONDOMINIO LIGURE	1	1	1	1	1	1	5
97	VIA BOCCACCIO	CONDOMINIO AIELLO	1	1	1	1	1	1	5
98	VIA MARTIRI XVI MARZO	CONDOMINIO GLICINE	1	1	1	1	1	1	5
99	VIA MAGNA GRECIA	RESIDENCE ARENELLA	1	1	1	1	1	1	5
100	VIA LAURO	PARCO TURINI	1	1	1	1	1	1	5
101	VIA LAURO	CASE POPOLARI	2	1	1	1	1	1	10
102	VIA RENDANO	PALAZZO PAGANO	1	1	1	1	1	1	5
103	VIA S.FRANCESCO DA Paola	BAGNATO	1	1	1	1	1	1	5
104	VIA S.FRANCESCO DA Paola	CONDOMINIO I LAURI 2	1	1	1	1	1	1	5
105	VIA S.FRANCESCO DA Paola	GOLDEN PARK 2	1	1	1	1	1	1	5
106	VIA LAURO	CONDOMINIO BELLADONNA	1	1	1	1	1	1	5
107	Via del MULINO	MADONNINA	1	1	1	1	1	1	5
108	VIA LAURO	CASE POPOLARI (di fronte Scuola Materna)	1	1	1	1	1	1	5
109	Viale I°MAGGIO	PARCO LE PIRAMIDI	2	1	1	1	1	1	10
110	Viale I° MAGGIO	CONDOMINIO CAROLINA	1	1	1	1	1	1	5
111	Viale I° MAGGIO	PRAXIS	1	1	1	1	1	1	5
112	VIA XXV APRILE	CASE POPOLARI	1	1	1	1	1	1	5
113	VIA U.LA MALFA	CONDOMINIO EGAL	1	1	1	1	1	1	5
114	VIA F.DEGLI UMBERTI	PALAZZO CAMPAGNA	1	1	1	1	1	1	5
115	VIA TOGLIATTI	CONDOMINIO L'ALBA	1	1	1	1	1	1	5
116	VIA A. PEPE	OASI FEDERICO	1	1	1	1	1	1	5
117	VIA T. CAMPANELLA	CONDOMINIO CAMPANELLA	2	1	1	1	1	1	10
118	VIA NEGHELLI	Condominio SAL.MA.	2	1	1	1	1	1	10
119	VIA NEGHELLI	COND. SERENA (SOPRA GALLERIA)	1	1	1	1	1	1	5

Segue Tabella 2 - (PICCOLI CONDOMINI)

	VIA	DENOMINAZIONE CONDOMINI	N. POSTAZIONI bidoni da 240 lt.	ORGANICO	MULTIMATER.	CARTA	VETRO	INDIFFEREN.	N. Totali bidoni da 240 lt. X Postazione
120	Via PIANO LETTIERI	GREEN PARK	1	1	1	1	1	1	5
121	Via PIANO LETTIERI	LE RONDINI	1	1	1	1	1	1	5
122	Via PIANO LETTIERI	COLLINETTA 1	1	1	1	1	1	1	5
123	Via PIANO LETTIERI	S. TERESA	1	1	1	1	1	1	5
124	Viale della REPUBBLICA 33	Condominio civico 33	1	1	1	1	1	1	5
125	Viale della REPUBBLICA 35	Condominio civico 35	1	1	1	1	1	1	5
126	Viale della REPUBBLICA 37	Condominio civico 37	1	1	1	1	1	1	5
127	VIA SARAGAT	CALLIA	1	1	1	1	1	1	5
128	VIA F. LAO	PARCO LAO	4	1	1	1	1	1	20
129	VIA DE GASPERI	CONDOMINIO FORMICA	1	1	1	1	1	1	5
130	V.LE DELLA REPUBBLICA	CONDOMINIO TORRANO	1	1	1	1	1	1	5
131	V.LE DELLA REPUBBLICA	MAI.NO	1	1	1	1	1	1	5
132	VIA MANCINI	CONDOMINIO GIGLIO	1	1	1	1	1	1	5
133	VIA MANCINI	CONDOMINIO MISTER	1	1	1	1	1	1	5
134	VIA PEZZOTTI	COND. BELVEDERE 2	1	1	1	1	1	1	5
135	VIA OLIVA	VILLAGGIO ROMANO	1	1	1	1	1	1	5
136	VIA PIAVE	PARCO LE GINESTRE	1	2	2	1	1	2	8
137	VIA DEL MULINO	COND. MADONNINA 1	1	1	1	1	1	1	5
138	VIA DEL MULINO	COND. MADONNINA 2	1	1	1	1	1	1	5
139	VIA PITAGORA	COND. MARE AZZURRO	1	1	1	1	1	1	5
140	VIA PITAGORA	COND. BLU 6	1	1	1	1	1	1	5
141	Via PITAGORA/ TOGLIATTI	Cond. MIMOSA	1	1	1	1	1	1	5
142	VIA TOGLIATTI	COND. MERIDIANA	1	1	1	1	1	1	5
143	VIA TOGLIATTI	NACARLO	1	1	1	1	1	1	5
144	VIA T. CAMPANELLA	GREEN PARK	1	1	1	1	1	1	5
145	VIA T. CAMPANELLA 24	SERVIDIO	1	1	1	1	1	1	5
146	VIA T. CAMPANELLA	4 PINI	1	1	1	1	1	1	5
147	VIA T. CAMPANELLA	COND. VENERE	1	1	1	1	1	1	5
148	VIA T. CAMPANELLA	COND. SATURNO	1	1	1	1	1	1	5
149	VIA LAURO	EDIL CIAZ	1	1	1	1	1	1	5
150	VIA ENAUDI	PARCO TERESA	1	1	1	1	1	1	5
TOTALI			165						831

Totali Bidoni da 240 lt.	N°.
ORGANICO	167
MULTI MATERIALE	167
CARTA	165
VETRO	165
INDIFFERENZIATO	167
TOTALE	831

TABELLA 3) - Individuazione eco-isole zona B.

(ATTIVITA' COMMERCIALI E SOCIALI)

	VIA	DENOMINAZIONE ATTIVITA'	ORGANICO	MULTIMATER.	CARTA	VETRO	INDIFFEREN.	N. Totali bidoni da 1100 lt.
1	C.SO MEDITERRANEO	HOTEL PARCO DEI PRINCIPI	2	2	2	2	3	11
2	C.SO MEDITERRANEO	HOTEL SANTA CATERINA	3	4	4	3	5	19
3	C.SO MEDITERRANEO	HOTEL FORTE	3	3	3	3	4	16
4	C.SO MEDITERRANEO	HOTEL TALAO	1	2	1	1	2	7
5	C.SO MEDITERRANEO	HOTEL FELIX	1	2	1	1	2	7
6	Via Unità d'Italia LOC. LA BRUCA	I PIANI Di La BRUCA	1	1	1	1	1	5
7	Viale Raffaello LOC PETROSA	HOTEL San DOMENICO	1	1	1	1	1	5
8	LOC. PIANO LETTIERI	HOTEL PANORAMA	1	1	1	1	1	5
9	C.SO MEDITERRANEO	HOTEL DE ROSE	1	1	1	1	1	5
10	LOC. SANT'ANGELO	HOTEL OASI	1	1	1	1	1	5
11	VIA LIDO	HOTEL GENOA	1	1	1	1	1	5
12	C.SO MEDITERRANEO	CAMPEGGIO IL GABBIANO	1	2	2	1	3	9
13	C.SO MEDITERRANEO	CAMPEGGIO MOBY DICK	2	3	3	2	4	14
14	C.SO MEDITERRANEO	CAMPEGGIO LAO	1	1	1	1	1	5
15	C.SO MEDITERRANEO	CAMPEGGIO SCALEA MARE	1	1	1	1	1	5
16	VIA TIRRENO	CAMPEGGIO PANTERA ROSA	1	1	1	1	1	5
17	VIA TIRRENO	CAMPEGGIO MEDITERRANEO	1	1	1	1	1	5
18	VIA DEL MULINO	Supermercato CONAD	1	1	1	1	1	5
19	VIA F. LAO	Supermercato MD	1	1	1	1	1	5
20	VIA LAURO	Supermercato DESPAR	1	1	1	1	1	5
21	VIA LAURO	Supermercato EUROSPIN	1	1	1	1	1	5
22	VIA LAURO	MEGASTORE GIEMME	1	1	1	1	1	5
23	VIA BORSELLINO	BATA - OVVIESSE	1	1	1	1	1	5
24	Zona Industriale La Bruca	MANNARINO	1	1	1	1	1	5
25	Zona Industriale La Bruca	GRICAFF	1	1	1	1	1	5
26	Zona Industriale La Bruca	EUROBIBITE	1	1	1	1	1	5
27	Zona Industriale La Bruca	Grafica	1	1	1	1	1	5
28	Via Covello	ASP	1	1	1	1	1	5
29	Via Fazio degli Uberti	Scuole Elementari	1	1	1	1	1	5
30	VIA F. LAO	Cimitero	1	1	1	1	1	5
TOTALI			36	41	39	36	46	198

Tabella 4 – Individuazione eco-isole pubbliche zona “C”.

Per il Centro Storico, considerato la sua configurazione viaria dove tutte le vie, strade e vicoli sono con gradini, la difficoltà a potere effettuare il porta a porta con mezzi meccanici sono state realizzate quattro eco-isole dove sono stati allocati i contenitori per la raccolta delle diverse tipologie di rifiuto. Le quattro eco-isole, a spese della Ditta aggiudicataria, dovranno essere riviste per realizzare un sistema di controllo degli accessi mediante tessera magnetica o altro sistema prospettato dalla ditta in modo da attuare, anche in quest'area il controllo e l'identificazione del produttore del rifiuto. Le quattro eco-isole saranno così localizzate: una su Via Castello nelle vicinanze di porta Castello, una su Via Vittorio Emanuele III nelle vicinanze incrocio con Piazza Cimalonga, una terza su Via Vittorio Emanuele III in prossimità della galleria dismessa FF.SS. e la quarta da posizionare su Largo Saverio Ordine (in prossimità della Porta Marina o dello slargo adiacente al sottopasso pedonale di via M. Bianchi)

Solo chi risiede nel centro storico in vie, strade e vicoli dove sono presenti gradini potrà usufruire delle quattro eco-isole sopra descritte mentre su tutta la Via Vittorio Emanuele III°, Via San Nicola, Via Metastasio, Via Piazza Vecchia, Piazza Maggiore De Palma, Piazza Spinelli, sarà effettuato il porta a porta a domicilio.

<i>N° Rif. Fig.2</i>	Nome Eco-Isola pubblica	N. POSTAZIONI bidoni da 1100 lt.	ORGANICO	MULTIMATER.	CARTA	VETRO	INDIFFEREN.	N. Totali bidoni da 1100 lt. X Postazione
1	Via Castello	1	1	1	1	1	1	5
2	Via Vittorio Emanuele III Porta Cimalonga	1	1	1	1	1	1	5
3	Via Vittorio Emanuele III (galleria dismessa FF.SS.)	1	1	1	1	1	1	5
4	Largo Saverio Ordine (Piazza Padre PIO)	1	1	1	1	1	1	5
	TOTALI	4	4	4	4	4	4	20