



**COMUNI DI SAN GIOVANNI GEMINI E CAMMARATA
PROVINCIA DI AGRIGENTO**

A.R.O. - SAN GIOVANNI GEMINI E CAMMARATA

D.D.G. n° 714 del 14.05.2013

Servizio di spazzamento, raccolta e trasporto allo smaltimento dei rifiuti solidi urbani differenziati e indifferenziati, compresi quelli assimilati, ed altri servizi di igiene pubblica. Procedura aperta ai sensi dell'art. 3, comma 37, e artt. 54 e 55 del decreto legislativo n° 163/2006 e s.m.i.

Durata per un periodo di anni 7 (sette);

Importo complessivo € (Euro _____) oltre IVA

Codice CIG _____

**RELAZIONE TECNICA
PROGETTO GUIDA**

ARO DI SAN GIOVANNI GEMINI E CAMMARATA.....	3
PREMESSA.....	3
ELENCO DEI SERVIZI	5
CARATTERISTICHE GENERALI DEL TERRITORIO.	7
INQUADRAMENTO TERRITORIALE DELL'ARO.	9
INQUADRAMENTO URBANISTICO.	11
VIABILITA' E INFRASTRUTTURE LOGISTICHE	12
CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA.....	14
PROGETTAZIONE PIANO DI RACCOLTA E SPAZZAMENTO, COMPRESI SERVIZI ACCESSORI.....	17
FASE INIZIALE - START UP	17
CAMPAGNA DI COMUNICAZIONE.....	19
SERVIZIO DI RACCOLTA PORTA A PORTA	20
La raccolta del secco indifferenziato	25
La raccolta dell'umido- scarto di cucina.....	26
La raccolta della carta e del cartone.....	28
La raccolta del vetro	29
La raccolta della plastica	31
Servizio di raccolta ingombranti-RAEE.....	32
La raccolta dello scarto verde	33
Raccolta dei rifiuti urbani pericolosi.....	33
La raccolta differenziata abiti dismessi.....	33
La raccolta presso i cimiteri	34
La raccolta di altre tipologie di rifiuti	34
La rimozione della carcasse animali.....	35
La pulizia e rimozione di rifiuti abbandonati o incontrollati sul territorio.....	35
L'incentivazione del compostaggio domestico.....	35
SERVIZIO DI SPAZZAMENTO E PULIZIA DELLE STRADE E SERVIZI CONNESSI	36
Pulizia aree mercatali.....	37
Gestione del CCR.....	37
TRASPORTO RIFIUTI AGLI IMPIANTI.	39
SISTEMA DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLE FLOTTE.....	39
PROGETTO GUIDA.....	41
Composizione merceologica dei rifiuti.....	41
Produzione rifiuti.....	42
Distanza impianti di trattamento/smaltimento/recupero	47
Mezzi di raccolta:.....	47
Modalità di impiego dei mezzi nella raccolta:.....	47
Attrezzatura ricettiva (contenitori e cassonetti):.....	48
Analisi dei costi del personale, mezzi ed attrezzature	48
Popolazione e utenze	49
Fabbisogno della struttura ricettiva.....	49
Calendario di raccolta	51
Dotazione mezzi e personale per la raccolta, o spazzamento e gestione del CCR.....	51
Tabelle riepilogative quantità e costi mezzi e attrezzature.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
Costo personale nei servizi ordinari e continuativi.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
Quadro economico complessivo.....	53
ALLEGATO "SPAZZAMENTO"	54
COMUNE DI SAN GIOVANNI GEMINI	54
COMUNE DI CAMMARATA	55

ARO di San Giovanni Gemini e Cammarata

Area di Raccolta Ottimale (ARO), coincidente con il territorio dei comuni San Giovanni Gemini e Cammarata , giusta delibera di Consiglio Comunale n. 25 del 08/10/2013 per Cammarata e n. 37 del 09/10/2013 per San Giovanni Gemini.

PREMESSA

Il presente elaborato costituisce documento di pianificazione territoriale per la gestione integrata dei rifiuti urbani ed elaborato tecnico quale guida per l'affidamento del servizio di gestione e raccolta dei rifiuti urbani nel Comune.

Il progetto guida illustrato nella presente Relazione Tecnica rappresenta pertanto il documento tecnico che la Stazione Appaltante mette a disposizione degli operatori economici che intendono partecipare all'appalto e costituisce il riferimento per la progettazione esecutiva dei servizi richiesti alle Ditte partecipanti alla procedura di gara.

Le linee guida per l'esecuzione del servizio oggetto d'appalto indicano i requisiti vincolanti nell'organizzazione dei servizi e nell'esecuzione dei servizi da effettuarsi in applicazione del Capitolato.

Quanto riportato nella presente relazione è condizione minimale e vincolante per l'organizzazione dei servizi e l'esecuzione degli stessi, che devono ritenersi parte integrante del Capitolato; la diminuzione quali-quantitativa delle prestazioni offerte sarà causa di non valutazione per "insufficiente capacità tecnico organizzativa".

Per prestazioni offerte minimali inderogabili, di seguito meglio descritte per ogni tipologia di servizio, si intende:

- 1) Metodo di raccolta: domiciliarizzato "porta a porta" diffuso (fatto salvo casi particolari, es. case sparse, località inaccessibili coi mezzi ordinari..ecc.);
- 2) Frequenze di raccolta di ciascuna frazione di rifiuto;
- 3) Tipologia di contenitori devono essere del tipo "antirandagismo", dotati di codice a barre per la lettura con trasponder e la predisposizione per il chip e devono essere nuovi di fabbrica;
- 4) Tipologia di spazzamento: meccanizzato/manuale;
- 5) Frequenze di spazzamento meccanizzato/ manuale;
- 6) Numero di unità di personale impiegato;
- 7) I mezzi impiegati per i servizi ordinari di raccolta trasporto e spazzamento, possono essere usati con data di prima immatricolazione 1/1/2011 conformi alla normativa euro 5;
- 8) Tempi di intervento per servizi a chiamata.

L'impostazione progettuale è volta a raggiungere l'obiettivo di massimizzazione dell'efficacia e dell'efficienza del servizio di raccolta differenziata.

I servizi di raccolta integrata sono impostati quindi sull'attivazione della raccolta capillare delle varie frazioni di rifiuto conferite sia dalle utenze domestiche e da quelle non domestiche.

Tale Progetto guida del servizio definisce inoltre il dimensionamento dei servizi - sulla base dei criteri più avanti indicati - allo scopo di stimare le necessità di mezzi, di personale e di attrezzature, nonché i costi di trasporto e quindi di individuare l'importo a base di gara.

I soggetti partecipanti all'appalto avranno evidentemente facoltà di stabilire una differente articolazione, implementando frequenze di esecuzione ed adottando mezzi ed attrezzature ritenute le più idonee per le finalità del servizio, fatti salvi i requisiti minimali e l'adozione delle tecniche richieste per la raccolta delle varie frazioni di rifiuto, da ritenersi vincolanti.

Il Progetto del servizio ha l'obiettivo di fornire indirizzi progettuali per la gestione dei rifiuti urbani e il perseguimento degli obiettivi di raccolta differenziata previsti dal Piano Regionale di gestione dei rifiuti.

Accanto a questi obiettivi di carattere generale, il Progetto-offerta dovrà recepire gli obiettivi specifici stabiliti dalle norme nazionali e comunitarie inerenti i rifiuti biodegradabili, i rifiuti di imballaggio ed i rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche. In particolare:

- per i rifiuti biodegradabili è necessario rispettare le prescrizioni del D. Lgs. n.36/2003 alle varie scadenze temporali:
- limite massimo di 81 kg/ab/anno (Marzo 2018);
- per gli imballaggi è necessario rispettare gli obiettivi precisati nell'allegato E al D.Lgs n. 152/2006, conseguenti alle disposizioni comunitarie di cui alla direttiva 2004/12/CE, ovvero garantire che almeno il 60% in peso dei rifiuti di imballaggio sia recuperato o incenerito e che entro la stessa data sia garantito l'avvio a riciclo di almeno il 55% in peso dei rifiuti di imballaggio con i seguenti obiettivi minimi di riciclaggio per i vari materiali:
 - 60% in peso per il vetro;
 - 60% in peso per la carta e il cartone;
 - 50% in peso per i metalli;
 - 26 % in peso per la plastica;
 - 35 % in peso per il legno;
- per i rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche provenienti dai nuclei domestici è necessario rispettare le prescrizioni del D. Lgs. n. 151/2005 che tra le altre, indica il raggiungimento di un tasso di raccolta separata pari almeno a 4 kg in media per abitante all'anno.

Il presente documento è stato redatto in base ai dati riguardanti le caratteristiche sociodemografiche, urbanistiche, morfologiche e produttive dei Comuni dell'ARO, disponibili presso le Amministrazioni comunali, al fine di permettere una gestione omogenea nell'intero territorio dell'ARO e garantire una sostanziale uniformità del livello qualitativo in tutto il territorio dell'ARO così come risulta articolato (centri urbani, frazioni, case sparse, ecc.) pur nel rispetto delle necessarie distinzioni in relazione alle specificità di ciascuna realtà.

Tutti i dati riportati nel presente documento e negli altri documenti di gara, devono essere considerati dalle ditte come puramente indicativi e minimali e non esimono le ditte stesse dalla verifica e dall'approfondimento sul campo preliminarmente alla stesura dell'offerta.

Pertanto non potranno essere richieste integrazioni contrattuali o maggiori costi a carico dei Comuni per errate valutazioni della Ditta rispetto alla dimensione ed alle caratteristiche del territorio da servire.

La gestione dei rifiuti dovrà essere svolta nel rispetto dei seguenti criteri generali:

- evitare ogni danno o pericolo per la salute, l'incolumità, la sicurezza delle persone;
- evitare qualsiasi degrado dell'ambiente in forma di inquinamento idrico, atmosferico, del suolo e del sottosuolo, emissione di rumori molesti e di odori fastidiosi;
- rispettare il paesaggio e il decoro urbano.

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

Le imprese partecipanti dovranno dichiarare di conoscere e accettare l'applicazione degli artt. 6 e 7 del CCNL Fise Assoambiente, impegnandosi, in caso di aggiudicazione dell'appalto, ad assumere il personale attualmente in servizio presso l'Appaltatore cessante a far data dall'inizio dell'appalto, con passaggio diretto e immediato, senza soluzione di continuità e mantenendo l'anzianità maturata fino a quel momento.

A tal fine in dedicato allegato viene indicato l'elenco del personale attualmente destinato all'esecuzione dei servizi da parte dell'attuale gestore degli stessi suddiviso per inquadramento, anzianità e ruolo.

In particolare, nel citato allegato, risultano presenti anche le unità di personale in atto alle dipendenze della società d'ambito; quest'ultime, è previsto, che saranno utilizzati dai soggetti affidatari dell'appalto che ne assumeranno la responsabilità gestionale, operativa e disciplinare, anche per quanto concerne l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro, nonché per l'erogazione delle retribuzioni.

Per ogni servizio indicato nel progetto guida, gli operatori che partecipano all'appalto dovranno indicare nel progetto offerta le modalità d'esecuzione e svolgimento del servizio stesso, definire i criteri di dimensionamento che giustificano le scelte progettuali, gli obiettivi che si intendono raggiungere e gli elementi caratterizzanti e qualificanti la proposta progettuale.

ELENCO DEI SERVIZI

Sono oggetto dei servizi di raccolta i rifiuti urbani o assimilati, prodotti dalle utenze che insistono nel territorio del Comune, come definiti all'art.184 comma 2 e all'art. 198 comma 2 del D.Lgs. 03.04.2006 n.152 e successive modifiche ed integrazioni.

Rientrano nel servizio oggetto di appalto anche i rifiuti di imballaggio prodotti dalle utenze non domestiche che insistono nel territorio del Comune, rimanendo impregiudicata per i singoli utenti non domestici il potersi avvalere delle altre forme

stabilite ai sensi delle disposizioni della normativa vigente in materia, ai sensi dell'art.188 del D.Lgs. 152/06.

Non rientrano nel servizio di appalto la raccolta dei seguenti rifiuti:

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

Al fine di raggiungere gli obiettivi elencati nel presente Progetto del servizio l'Appaltatore concorrente dovrà specificare nel proprio Progetto-offerta, pena la non valutazione dell'offerta e l'esclusione dalla gara, un programma operativo che dovrà prevedere almeno i servizi previsti nelle modalità minime di esecuzione indicate nel presente Progetto guida.

Fatta tale premessa, l'elenco completo dei servizi di igiene urbana posti a base di gara e contemplati nel progetto è quello derivante da tutti i servizi elencati nel presente Progetto del servizio e nel Capitolato:

1. Raccolta dei rifiuti urbani e assimilati prodotti nel territorio dell'ARO, mediante sistema integrato secco-umido del tipo domiciliare "porta a porta" con separazione (a cura dell'utenza) della frazione umida da quella secca valorizzabile e da quella secca residua non riciclabile, e conferimento ad impianto autorizzato di recupero/trattamento/smaltimento, esclusi gli oneri del recupero/trattamento/smaltimento;
2. Raccolta domiciliare e trasporto al recupero e/o smaltimento dei rifiuti ingombranti anche appartenenti alla categoria dei beni durevoli e dei RAEE, anche classificati pericolosi, provenienti dalle utenze domestiche del Comune, escluso l'onere del recupero/trattamento e/o smaltimento;
3. Raccolta differenziata domiciliare e trasporto presso l'impianto di recupero di imballaggi cellulosici, lignei, plastici e metallici provenienti dalle utenze commerciali, industriali e artigianali del Comune, escluso l'onere e/o ricavo del recupero;
4. Raccolta differenziata e trasporto dei rifiuti urbani di origine domestica identificati
5. come ex RUP (di cui al punto 1.3 della deliberazione del comitato int. Del 27/07/84) e di altri rifiuti urbani anche di natura pericolosa, escluso l'onere dello smaltimento;
6. Raccolta e trasporto dei rifiuti cimiteriali;
7. Gestione del CCR comunale finalizzato alla raccolta di frazioni merceologiche di rifiuti urbani conferite direttamente dalle utenze che insistono nel territorio dell'ARO, compresi la raccolta, il trasporto dei rifiuti conferiti dagli utenti presso lo stesso centro;
8. Raccolta differenziata e trasporto dei rifiuti in occasioni particolari, nelle feste e manifestazioni ricorrenti, esclusi gli oneri del recupero, trattamento e /o smaltimento;

PROGETTO GUIDA per l'erogazione dei servizi di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti urbani ed assimilati.

Bacino Territoriale costituito dai Comuni di San Giovanni Gemini E Cammarata.

9. Pulizia e manutenzione dei contenitori stradali utilizzati per l'esecuzione del servizio;
10. Pulizia delle aree interessate dai mercati settimanali, compresi gli oneri del trasporto;
11. Raccolta differenziata dei rifiuti dei siti pubblici interessati da abbandono incontrollato di rifiuti, compresi gli oneri del trasporto all'impianto autorizzato;
12. Rimozione carcasse animali compresi gli oneri del trasporto presso l'impianto autorizzato;
13. Esecuzione di altri servizi a richiesta;
14. Diserbo, spazzamento e lavaggio della viabilità urbana, delle piazze e delle aree pubbliche, compresi gli oneri del trasporto, dei rifiuti derivanti dalla stessa;
15. Campagna di informazione e sensibilizzazione dell'utenza.
16. Servizio di start up, (fase iniziale di censimento e consegna dei contenitori e materiale illustrativo alle utenze);
17. I servizi sopra elencati dovranno essere erogati secondo le prescrizioni specifiche indicate nel presente Progetto guida del servizio e nel Capitolato.

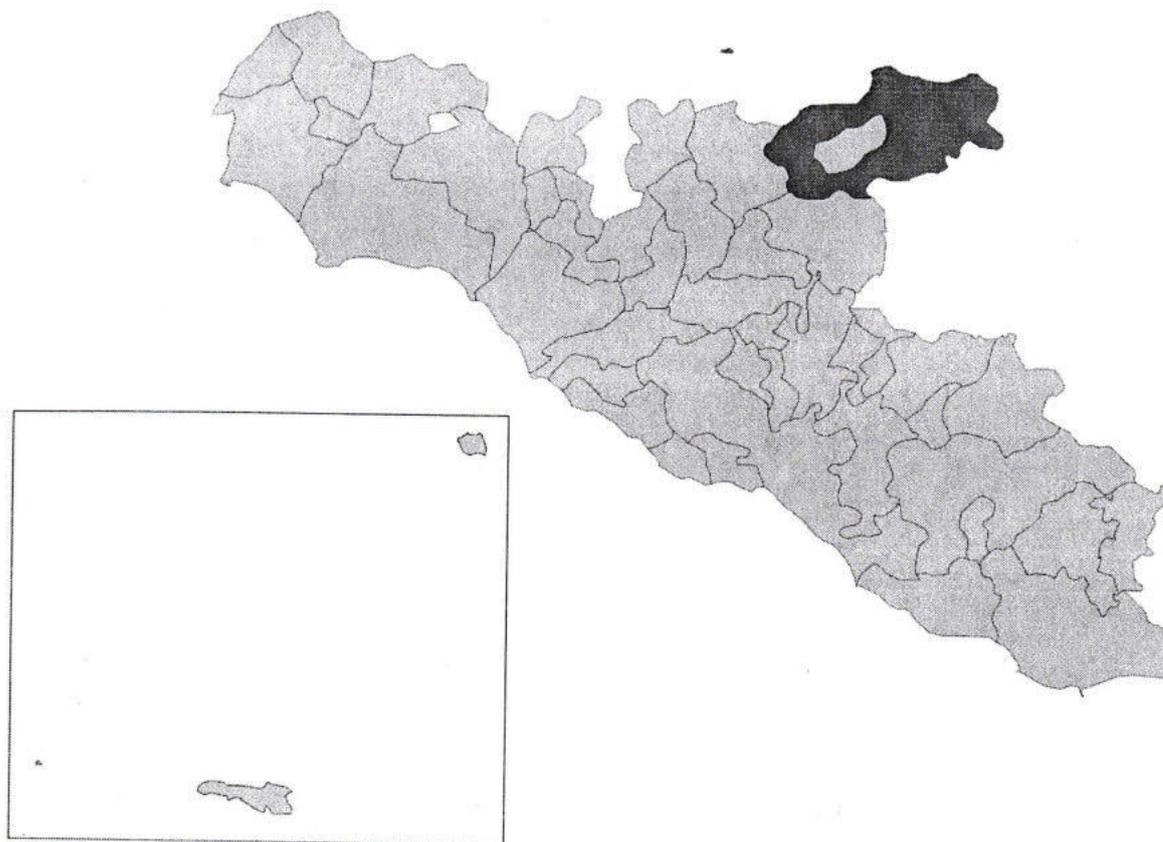
CARATTERISTICHE GENERALI DEL TERRITORIO.

Il territorio dell'ARO in definizione è costituito dal territorio dei comuni di Cammarata e San Giovanni Gemini.

PROGETTO GUIDA per Perogazione dei servizi di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti urbani ed assimilati.

Bacino Territoriale costituito dai Comuni di San Giovanni Gemini E Cammarata.





Delimitazione dell'ARO costituito dai comuni di Cammarata e San Giovanni Gemini ed inquadramento all'interno del territorio della provincia di Agrigento

INQUADRAMENTO TERRITORIALE DELL'ARO.

Il territorio dell'ARO, coincide con l'intero territorio dei comuni di San Giovanni Gemini e Cammarata, si estende complessivamente per 156,23 Km², di cui 26,30 Km² per il comune di San Giovanni e 129,93 Km² per il comune di Cammarata .

La popolazione dell'ARO è di circa 14.434 residenti, (Istat 2011) di cui 8.159 per il comune di San Giovanni Gemini, con una densità di popolazione pari a 305,54 abitanti per km², e 6275 per il comune di Cammarata con una densità di popolazione pari a 32,55 abitanti per km².

I comuni di San Giovanni Gemini e Cammarata sorgono a circa 680 m sul livello del mare, (min 220 - max 1.580).

Il comprensorio territoriale di Cammarata e San Giovanni Gemini è suddiviso in tre fasce di altitudine: pianeggiante (contrade Tumarrano, Passo Barbiere, Pantano e Acqua Fitusa), collinare (contrade Bocca di Capra, Sparacia, Montoni, Casalicchio, Gilferraro, Giardinello e Gissa), montuoso (Savochello, Piane, Minaga, Merici e Bruca).

Il nucleo comune è costituito dal sistema paesaggistico connesso al Monte Cammarata, la cui vetta (situata nel territorio del Comune di San Giovanni) raggiunge i 1.578 metri s.l.m. e al Monte Gemini alto 1.397 metri (ricadente nel territorio di Cammarata). Il paesaggio

contiene tutti gli elementi che hanno contraddistinto la storia di questo comprensorio montano appartenente al sistema dei monti Sicani. Il massiccio del Cammarata per buona parte è rimboschito, in prevalenza con conifere, e costituisce la Riserva naturale orientata "Monte Cammarata".

Il territorio del Comune di Cammarata è esteso ettari 19.203 ed è posto nella regione nord occidentale della provincia di Agrigento; confina con i territori di Valledlunga Pratameno, Villalba, Mussomeli, Acquaviva Platani della provincia di Caltanissetta; Castronovo di Sicilia della provincia di Palermo; Casteltermini e Santo Stefano Quisquina della provincia di Agrigento.

Il territorio di San Giovanni, esteso ettari 2.630, è interamente circondato dal Comune di Cammarata. I due centri sorgono prevalentemente sulle pendici della Montagna Cammarata ha una struttura complessa che si sviluppa su un costone roccioso fortemente inclinato, mentre San Giovanni ha un'organizzazione più regolare in un sito che si può considerare essenzialmente pianeggiante.

Dal punto di vista climatico, secondo la classificazione D.P.R. n. 412 del 26 agosto 1993 come modificato D.P.R. n. 551 del 21 dicembre 1999, il territorio dell'Aro appartiene alla zona climatica "D" avente un valore dei Gradi Giorno (fabbisogno termico) pari a gg 1605. I Comuni di San Giovanni Gemini e Cammarata costituiscono un unicum perfettamente integrato ed assolutamente inscindibile ed indistinguibile sotto tutti i punti di vista: fisico, economico e culturale. Circostanza quasi unica nel panorama geografico della regione, due centri abitati sono completamente fusi l'uno all'altro e costituiscono, di fatto, un unico centro abitato distinguibile solo dal punto di vista amministrativo.

Il territorio del Comune di San Giovanni Gemini, peraltro, è un enclave del territorio del Comune di Cammarata. Un'analisi distinta delle due realtà, se non per elementi meramente statistici, è assolutamente impossibile, come risulta impossibile una considerazione distinta ed autonoma di una delle due realtà.



Vista aerea dei comuni di Cammarata e San Giovanni Gemini

INQUADRAMENTO URBANISTICO.

Nel territorio comunale di San Giovanni Gemini vi sono 3.492 edifici, di cui il 93.44% risulta utilizzato. Il 81.81% della popolazione residente vive in abitazioni di proprietà mentre il 7.2% vive in abitazioni in affitto. Gli abitanti di Giovanni Gemini risiedono per la maggior parte nel centro urbano, con diverse utenze che risiedono in case sparse in prossimità del centro urbano e nelle diverse contrade del territorio comunale(c/da Gassena, Melaco, Mancuso, Puzillo)

Nel territorio comunale di Cammarata vi sono 3.767 edifici, di cui il 95.22% risulta utilizzato. Il 88.72% della popolazione residente vive in abitazioni di proprietà mentre il 3.09% vive in abitazioni in affitto. Gli abitanti di Cammarata risiedono per la maggior parte nel centro urbano, con numerose utenze che risiedono in case sparse in prossimità del centro urbano (c/da san Lorenzo, Bosco, Santa Lucia) e nelle diverse contrade del territorio comunale dove si trovano numerose aziende agricole e zootecniche(Borgo Tumarrano, C/da Sparacia, Montoni, Savochemello e Rossino..)

contiene tutti gli elementi che hanno contraddistinto la storia di questo comprensorio montano appartenente al sistema dei monti Sicani. Il massiccio del Cammarata per buona parte è rimboschito, in prevalenza con conifere, e costituisce la Riserva naturale orientata "Monte Cammarata".

Il territorio del Comune di Cammarata è esteso ettari 19.203 ed è posto nella regione nord-occidentale della provincia di Agrigento; confina con i territori di Vallelunga Pratameno, Villalba, Mussomeli, Acquaviva Platani della provincia di Caltanissetta; Castronovo di Sicilia della provincia di Palermo; Casteltermini e Santo Stefano Quisquina della provincia di Agrigento.

Il territorio di San Giovanni, esteso ettari 2.630, è interamente circondato dal Comune di Cammarata. I due centri sorgono prevalentemente sulle pendici della Montagna: Cammarata ha una struttura complessa che si sviluppa su un costone roccioso fortemente inclinato, mentre San Giovanni ha un'organizzazione più regolare in un sito che si può considerare essenzialmente pianeggiante.

Dal punto di vista climatico, secondo la classificazione D.P.R. n. 412 del 26 agosto 1993, come modificato D.P.R. n. 551 del 21 dicembre 1999, il territorio dell'Aro appartiene alla zona climatica "D" avente un valore dei Gradi Giorno (fabbisogno termico) pari a gg 1605.

I Comuni di San Giovanni Gemini e Cammarata costituiscono un unicum perfettamente integrato ed assolutamente inscindibile ed indistinguibile sotto tutti i punti di vista: fisico, economico e culturale. Circostanza quasi unica nel panorama geografico della regione, i due centri abitati sono completamente fusi l'uno all'altro e costituiscono, di fatto, un unico centro abitato distinguibile solo dal punto di vista amministrativo.

Il territorio del Comune di San Giovanni Gemini, peraltro, è un enclave del territorio del Comune di Cammarata. Un'analisi distinta delle due realtà, se non per elementi meramente statistici, è assolutamente impossibile, come risulta impossibile una considerazione distinta ed autonoma di una delle due realtà.

VIABILITA' E INFRASTRUTTURE LOGISTICHE

I comuni di Cammarata e San Giovanni Gemini sono raggiungibili tramite strade extraurbane secondarie ed in particolare dalla S.P. 24 e 26 che le collega alla strada statale 189 Agrigento - Palermo, che dista circa 7 Km.

Inoltre, il Comune è collegato con i comuni limitrofi dalle seguenti strade:

SP 24-A - Cammarata-Santo Stefano Quisquina;

SP 20-B - Cammarata - Casteltermini (SS 189-Sp 20);

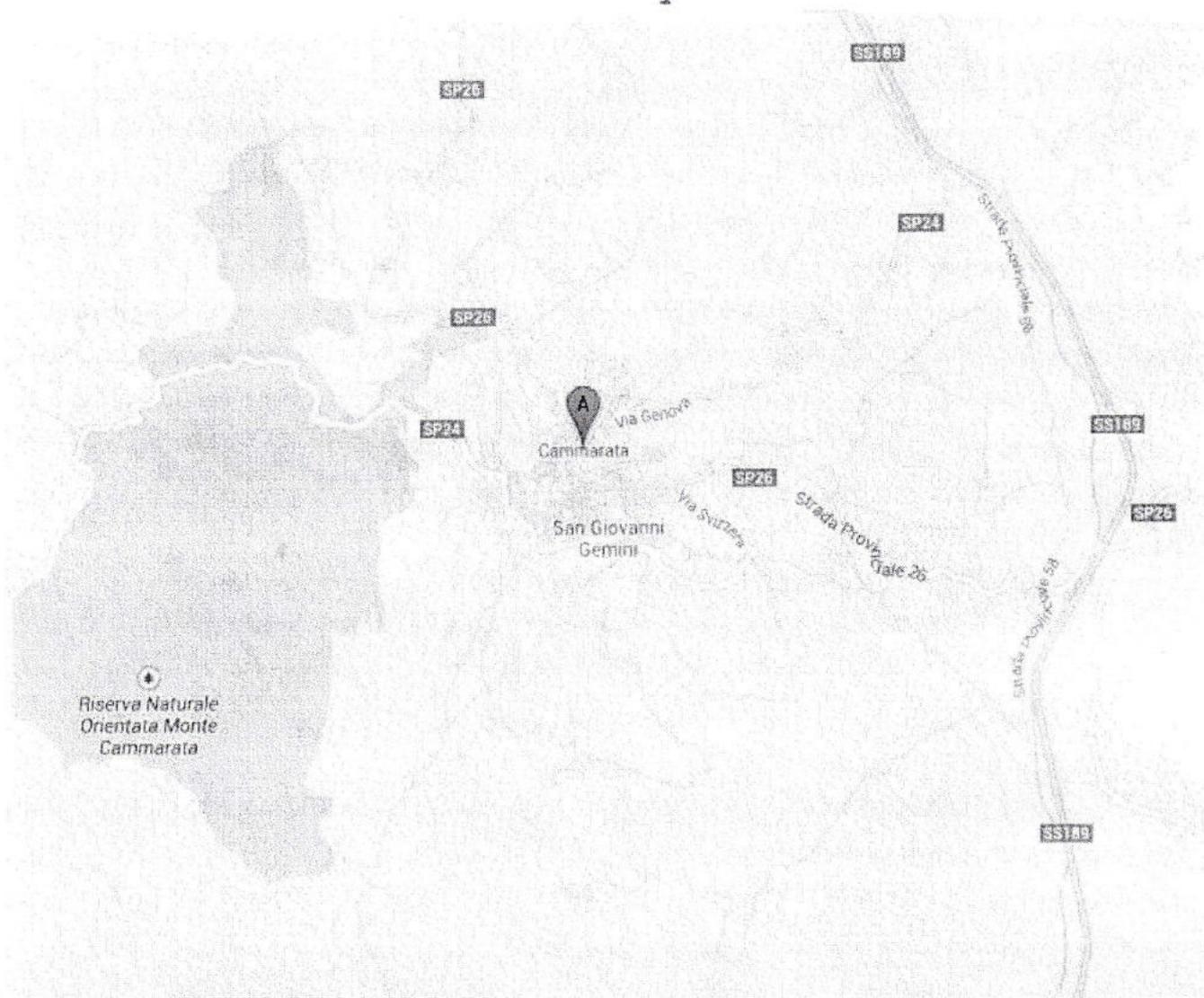
I collegamenti ferroviari sono assicurati dalla linea "Aragona-Roccapalumba", che confluisce nell'importante nodo di Fiumetorto (sulla Palermo-Messina); mediante la stazione ferroviaria di Cammarata che dista circa 12 Km.

L'aeroporto di riferimento, per i voli nazionali e internazionali è l'aeroporto di Palermo "Falcone - Borsellino", che dista 120 km.

Il porto di Porto Empedocle dista circa 60 km;

PROGETTO GUIDA per l'erogazione dei servizi di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti urbani ed assimilati.

Bacino Territoriale costituito dai Comuni di San Giovanni Gemini E Cammarata.



Viabilità esterna al centro abitato dei comuni di Cammarata e san Giovanni Gemini con i Comuni limitrofi

VIABILITA' E INFRASTRUTTURE LOGISTICHE

I comuni di Cammarata e San Giovanni Gemini sono raggiungibili tramite strade extraurbane secondarie ed in particolare dalla S.P. 24 e 26 che le collega alla strada statale 189 Agrigento - Palermo, che dista circa 7 Km.

Inoltre, il Comune è collegato con i comuni limitrofi dalle seguenti strade:

SP 24-A - Cammarata-Santo Stefano Quisquina;

SP 20-B - Cammarata - Casteltermini (SS 189-Sp 20);

I collegamenti ferroviari sono assicurati dalla linea "Aragona-Roccapalumba", che confluisce nell'importante nodo di Fiumetorto (sulla Palermo-Messina); mediante la stazione ferroviaria di Cammarata che dista circa 12 Km.

L'aeroporto di riferimento, per i voli nazionali e internazionali è l'aeroporto di Palermo "Falcone - Borsellino", che dista 120 km.

Il porto di Porto Empedocle dista circa 60 km;

Centro comunale di Raccolta

L'ARO è dotato di un Centro Comunale di Raccolta è ubicato all'interno del centro abitato di San Giovanni Gemini i, ed è prospiciente sulla Strada provinciale sp. 26 (tratto urbano via A. Meglio) dalla quale vi si accede. L'area occupa una superficie di circa mq. 3.000.

L'area, oltre ad essere di facile accesso ai mezzi adibiti al conferimento dei RSU è di facile raggiungimento per il conferimento, sia da parte delle utenze private che da quelle pubbliche o esterne. Inoltre il Centro Comunale di Raccolta ha una distanza tale, rispetto alle abitazioni, da non creare nessun impatto nel contesto ambientale limitrofo. Il CCR in argomento è servito di tutti gli impianti tecnologici ed opere urbane necessari per il funzionamento dello stesso, quali, ad esempio: rete fognaria, rete idrica, rete elettrica, rete telefonica, viabilità.

Le principali categorie di materiali che potranno venire stoccate sono le seguenti:

carta e cartone,

vetro,

tessili,

plastica,

ingombranti metallici e materiali ferrosi in genere,

ingombranti non metallici,

stracci,

lattine di alluminio,

materiali vegetali provenienti da sfalci e potature,

RAEE,

RUP (i contenitori RUP sono riparati dagli agenti atmosferici grazie ad una tettoia di protezione).

Il CCR è autorizzato alla gestione dal 07/10/2009. Da quella data sono state progressivamente attivate tutte le convenzioni con i consorzi che si occupano del recupero della frazione nobile dei rifiuti, Comieco, Corepla e Coreve. Dal 2010 è attiva la convenzione con il centro di coordinamento RAEE e dal 2013 la convenzione con il centro di coordinamento Nazionale pile e accumulatori

L'intera area è delimitata da idonea recinzione con paletti in ferro, recinzione in orso-grill e rete metallica e alberature/rampicanti. L'accesso alla stessa avviene tramite un cancello..

L'impianto C.C.R. è suddiviso in tre zone:

a) La zona di accesso e ricezione merci, situata subito oltre il cancello di accesso, comprende l'impianto di pesatura, un fabbricato per gli uffici e i servizi igienici, ed i parcheggi delle autovetture.

b) Le piazzole per l'alloggio degli scarrabili che sono state realizzate in area scoperta, ed in parte su area coperta così come l'alloggio per i RUP.

c) un'area coperta (capannone metallico) posta lateralmente, destinata all'alloggio dei mezzi ed attrezzi necessari per il funzionamento dell'impianto stesso.

L'area è destinata anche allo svolgimento delle funzioni di carico dei materiali stivati nei contenitori da parte degli autocarri addetti, ed al ritiro dei rifiuti differenziati da conferire presso gli impianti autorizzati.

Il C.C.R. in questione si configura come l'elemento di ottimizzazione tecnico-logistico dell'Aro, agendo contemporaneamente da terminale di conferimento per la raccolta differenziata e da punto di partenza dei materiali destinati agli impianti di recupero e smaltimento.

L'uso della pressa manuale per materiali cartacei servirà a fronteggiare eventuali situazioni di emergenza e a prolungare gli eventuali tempi di permanenza dei materiali stoccati.

Il C.C.R. è dotato di pesa a ponte per il materiale in ingresso ed in uscita, da macchinari idonei alla movimentazione del materiale sfuso in entrata e del materiale confezionato in balle per lo stoccaggio in attesa del trasporto alla destinazione finale.

Per il dimensionamento dell'impianto sono stati considerati il numero delle utenze complessive da servire, ed il numero di svuotamenti dei contenitori da effettuare periodicamente. E' stimato che attualmente può essere soddisfatta un'utenza di circa 15.000 abitanti.

Il C.C.R. è dotato di idoneo sistema d'illuminazione, di sicurezza e antincendio, di passo carrabile custodito e accesso regolamentato.

All'interno del CCR, in posizione riparata e vicino all'accesso, è presente una piccola pesa collegata ad un sistema informatico per immagazzinare i dati relativi al conferimento da parte degli utenti privati, ciò al fine di porre in essere gli incentivi concreti per l'utente. A tal proposito, secondo il regolamento comunale vigente, a tutte le utenze viene riconosciuto un incentivo pari a € 0,12 per ogni Kg di cartone conferito, € 0,10 per ogni Kg di carta conferita, € 0,20 per ogni Kg di imballaggi di plastica e metallici ed € 0,07 per ogni Kg di vetro conferito. Le utenze censite (domestiche e non domestiche) che effettuano regolarmente il conferimento dei rifiuti differenziati presso il CCR sono circa 1200.

Le attrezzature di cui è dotato il CCR sono di seguito elencate:

N° 2 container scarrabili da mc. 30,

N° 1 container scarrabile da mc. 12,

N° 1 container scarrabile da mc. 12;

container scarrabile da mc. 12, doppio portellone

N° 2 container scarrabile da mc. 12, di cui n. con oblò

N. 4 Compattatore scarrabile a cassetto con propulsore elettrico da mc. 22,00

N° 2

PROGETTO GUIDA per l'erogazione dei servizi di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti urbani ed assimilati.
Bacino Territoriale costituito dai Comuni di San Giovanni Gemini e Cammarata.

N. 1 carrello elevatore OM XD15 matr. 0476/09/PSB (10/06/09);

N.1 contenitore oli esausti

N. 1 contenitore batterie esauste

N. pesa a ponte T. 40/50

N. 1 spazzatrice city master 90 HAKO;

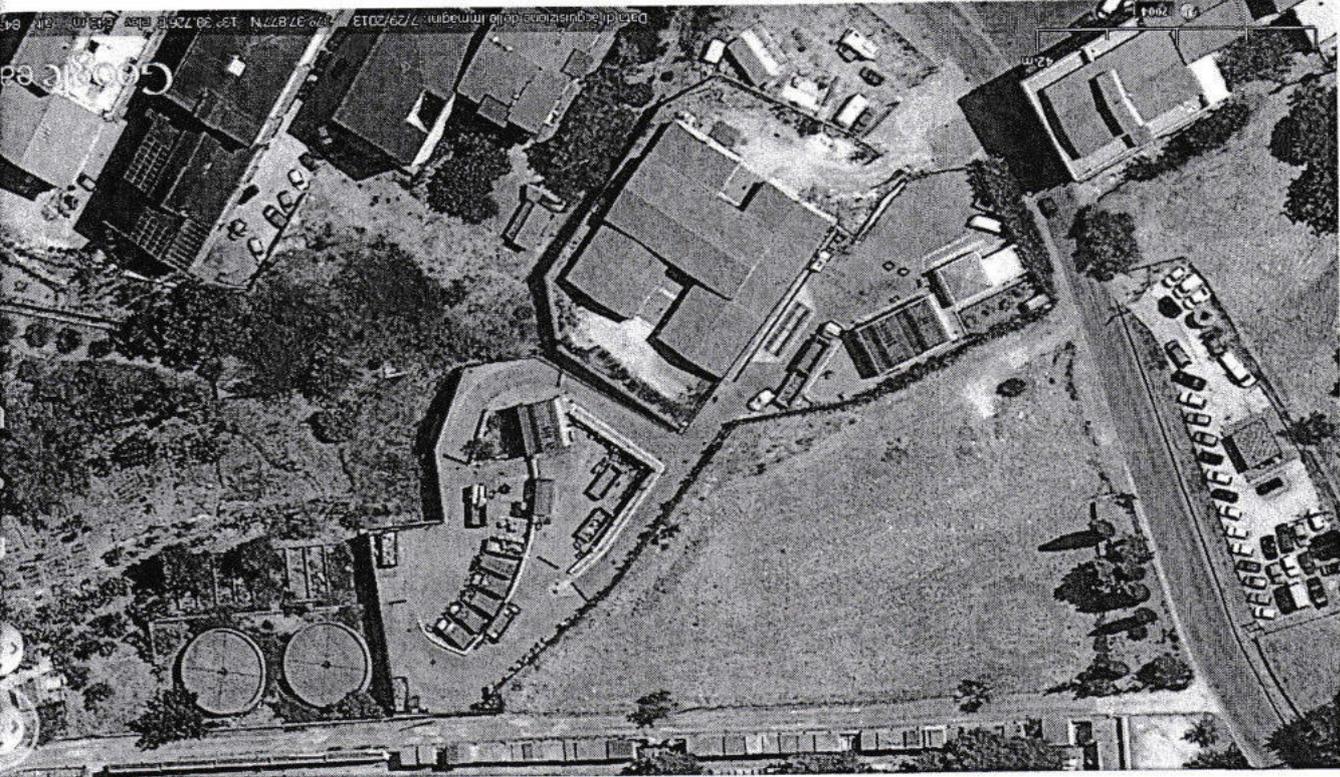
Colonnina centro ambiente con sistema di pesature matricola CCA 0060;

Pressarifiuti ecologica ORWAK 3210 matr. 82642 (bolla del 23/6/09);

Contenitore in acciaio zincato per tubi neon marca Consulprogett srl

N. 4 Scaffalature metalliche industriali ;

Attrezzatura scarrabile/ribaltabile T25-5600 matr. 7200 montata su Renault Premium 370.26, telaio 00638, targa DY 612 JP, completa di accessori e collaudo MCTC, benna a polipo RFG 230 matr. 73555 con rotatore R105F matr. 511109, gru Marchesi m 10000 L



Visa aerea del CCR a supporto dell'Aro di Cammarata e San Giovanni Gemini.

PROGETTAZIONE PIANO DI RACCOLTA E SPAZZAMENTO, COMPRESI SERVIZI ACCESSORI

Fase iniziale - Start up

Per avviare un nuovo piano di raccolta differenziata dei rifiuti urbani che prevede l'applicazione di un sistema integrato di tipo domiciliare (porta a porta), è necessario realizzare un piano di start up che oltre a definire le attività da svolgere e il soggetto che deve farle, ne scandisce la tempistica e la successione nel tempo in termini di priorità.

Infatti, l'avvio del sistema domiciliare "porta a porta" presuppone sempre che tutte le utenze abbiano a disposizione opportuni contenitori dove conferire le diverse tipologie di rifiuto. L'attività di consegna dei contenitori agli utenti è pertanto una fase cruciale per il buon funzionamento dell'intero sistema di raccolta.

Il piano di start up deve contenere il cronoprogramma di tutti gli interventi necessari.

È onere della ditta, dunque, predisporre un progetto relativo alla distribuzione dei contenitori e del materiale informativo alle utenze con un preciso cronoprogramma in cui vengano dettagliate tutte le fasi previste.

Lo start up può essere suddiviso in due fasi interconnesse:

- il dimensionamento volumetrico delle utenze condominiali (ove presenti), le utenze commerciali, aziende e uffici pubblici cui sarà erogato il servizio di raccolta;
- la consegna delle attrezzature per la raccolta (kit domestici, carrellati, etc.).

La finalità dell'attività di monitoraggio volumetrico puntuale è quantificare e qualificare i contenitori di cui abbisognano le utenze condominiali, le aziende e gli uffici (con riferimento particolare a quelle produttrici di grandi quantità di rifiuti).

Successivamente segue la fase operativa dello start up che consiste nell'attività di consegna diretta ai cittadini delle attrezzature domestiche e del materiale informativo.

Tale fase, anticipata da una lettera a tutti i cittadini, in cui si avvisa gli stessi della visita degli operatori, è supportata da una fitta e capillare attività di informazione e sensibilizzazione delle utenze sul nuovo servizio che sta per partire e le modalità di raccolta delle diverse frazioni di rifiuto.

L'informazione di cui sopra si realizza secondo i seguenti modi:

- al momento del contatto diretto con le utenze da parte degli operatori, che oltre ad occuparsi della consegna delle attrezzature, illustreranno il contenuto dei depliant informativi (le modalità di raccolta) ed il corretto utilizzo delle attrezzature;
- attraverso l'impiego di diverse tipologie di strumenti mediatici (spot pubblicitari, manifesti, incontri pubblici, etc.) da realizzare con l'impiego di specializzate strategie comunicative che puntino alla conquista di maggiori consensi e al decremento dei conflitti.

Al momento del contatto diretto, per ciascuna utenza, sarà opportuno compilare delle apposite schede che serviranno a registrare i dati identificativi dell'utente e la tipologia ed il numero di attrezzature ricevute in dotazione.

La consegna dei contenitori a tutte le utenze è effettuata con sistema domiciliare.

Le utenze non presenti in casa al momento della consegna saranno avvisate mediante un tagliando rilasciato dall'operatore, in cui si riporta l'oggetto della visita e l'indirizzo e numero telefonico dell'ufficio start up, dove essi potranno ritirare il kit.

La consegna dei contenitori alle nuove utenze condominiali e non domestiche di norma viene effettuata con sistema domiciliare, in quanto spesso la tipologia dei contenitori ed il loro numero non permette di gestire la consegna tramite centri di distribuzione. Per le restanti utenze servite dal porta a porta (domestiche non condominiali), salvo casi particolari è possibile organizzare, invece, in alternativa alla distribuzione a domicilio punti di distribuzione presso i quali gli utenti possono ritirare i contenitori a loro assegnati.

Descrizione delle diverse azioni di intervento dello start up

1. L'amministrazione comunale dovrà procedere all'approvazione del Piano di start up per l'attivazione del Piano della raccolta differenziata.
2. È necessario che venga sottoscritto un protocollo in cui siano definiti in maniera chiara compiti e le responsabilità dei soggetti coinvolti (società d'ambito-ditta aggiudicataria del servizio-amministrazione comunale).
3. È necessario individuare ed allestire un ufficio, debitamente attrezzato, per la gestione ordinaria del personale addetto allo start up (ad esempio: computer, stampanti, fax, cancelleria, linee telefoniche per l'ufficio e telefoni cellulari, noleggio dei furgoni).
4. Al fine di supportare la campagna di start up bisogna predisporre i seguenti materiali:
 - Bozza lettera ai cittadini (la versione definitiva sarà a cura dell'Amministrazione che la sottoscriverà);
 - Bozza lettera alle utenze commerciali (la versione definitiva sarà a cura dell'Amministrazione che la sottoscriverà);
 - Bozza lettera alle utenze diverse (la versione definitiva sarà a cura dell'Amministrazione che la sottoscriverà);
 - Tagliando di avviso per le utenze assenti al momento del contatto;
 - Documento informativo delle modalità di conferimento per le utenze domestiche;
 - Documento informativo delle modalità di conferimento per le utenze commerciali;
 - Documento informativo delle modalità di conferimento per le altre utenze;
 - Cartellini di riconoscimento per gli addetti allo start up.
5. Predisposizione della documentazione e la modulistica necessaria alla corretta gestione, controllo e rendicontazione delle varie attività operative connesse allo start up, nelle fattispecie saranno predisposti:
 - database dimensionamento volumetrico;
 - agenda elettronica appuntamenti e visite operative;
 - database consegna materiale informativo e kit raccolta differenziata;
 - mansionario operatori addetti allo start up;
 - scheda rilevamento dati e dimensionamento per utenze commerciali;
 - scheda rilevamento dati e dimensionamento per altre utenze;
 - scheda rilevamento dati e dimensionamento per utenze domestiche;
 - schede di organizzazione del lavoro ed ordini di servizio.
6. Informazione e consegna kit a tutte le utenze.

Dopo la consegna di tutte le attrezzature, è onere della Ditta, rimuovere le attrezzature stradali di raccolta dell'indifferenziato e della raccolta differenziata e al loro deposito presso un sito in accordo con il comune. La Ditta provvederà ad indicare tramite opportuni adesivi da applicare sui cassonetti stradali, il giorno in cui avverrà la rimozione e sarà dunque attivato il nuovo servizio di raccolta. A conclusione delle attività di start up sarà avviato il nuovo servizio.

Si dall'inizio delle fasi dello start up dovrà essere avviato uno sportello informativo per i cittadini. Ogni azione sarà supportata dalla campagna di comunicazione.

Campagna di comunicazione

La comunicazione per l'avvio del nuovo sistema di raccolta differenziata, nello specifico della raccolta spinta "porta a porta", è parte funzionale ed essenziale del sistema stesso, alla pari degli investimenti per l'acquisto delle attrezzature e per la messa in opera del servizio, indispensabile sia in fase di start-up che in fase di follow-up (gestione).

Compete alla Ditta adottare le iniziative e svolgere le attività di carattere promozionale necessarie ad informare e sollecitare la collaborazione degli utenti al fine di garantire i livelli di esecuzione del servizio richiesti. Le modalità dello svolgimento saranno quelle contenute nel Progetto - offerta, nel quale dovrà essere presentato il programma dettagliato delle iniziative di informazione - sensibilizzazione che si ritiene di dover proporre, specificando l'entità dei materiali a supporto e le modalità di coinvolgimento di istituzioni e associazioni. La campagna dovrà obbligatoriamente coinvolgere anche le istituzioni scolastiche.

La campagna, oltre ad informare l'utenza sull'articolazione e sulla fruizione dei servizi, dovrà avere l'obiettivo di sensibilizzare l'utenza non solo alla massima partecipazione alla raccolta differenziata ma anche alla prevenzione della produzione dei rifiuti, con attività specifiche e mirate che dovranno essere esplicitate nell'offerta.

La campagna dovrà essere articolata in una serie di iniziative diversificate il cui scopo dovrà essere quello di far sentire i cittadini partecipi in prima persona al successo del servizio.

Quali strumenti di diffusione dei messaggi dovranno essere previsti, come requisito minimale, almeno i seguenti:

- 1) realizzazione e distribuzione capillare a tutte le utenze, ad inizio servizio, di opuscoli contenenti le necessarie informazioni sui vantaggi economici ed ambientali delle raccolte differenziate e della prevenzione della produzione dei rifiuti, le informazioni sul corretto utilizzo delle attrezzature (mastelli, contenitori, cassonetti, ...) e sui comportamenti da seguire per sfruttare al massimo le potenzialità del servizio; saranno, inoltre, presenti le informazioni di dettaglio sull'organizzazione del servizio.

In particolare saranno elencati:

1. orari e frequenze dei servizi forniti suddivisi per tipologia di utenza e periodo dell'anno;
2. modalità di conferimento dei rifiuti e tipologia dei materiali ammessi per singolo circuito di raccolta attivato;
3. punti di raccolta separata con contenitori per RUP;
4. le modalità per usufruire del servizio ritiro ingombranti, beni durevoli (RAEE) e sfalcio verde;

5. gli orari di apertura del Centro di Raccolta e modalità di utilizzo;
 6. le modalità con cui l'utente può segnalare inconvenienti, anomalie, ecc.
- 2) realizzazione e distribuzione capillare, con frequenza annuale, a tutte le utenze domestiche e non domestiche, di appositi volantini di "richiamo" e di "stimolo" alla partecipazione;
 - 3) stampa e distribuzione a tutte le utenze di un calendario illustrato, in cui verrà annotata la/le giornata/e per la raccolta domiciliare delle varie frazioni merceologiche, nonché le informazioni utili per la riduzione di tutti i servizi di igiene urbana.
 - 4) Attuazione di iniziative educative rivolte alla popolazione scolastica, con coinvolgimento anche delle associazioni ambientaliste e di volontariato presenti sul territorio (almeno 2 volte all'anno).
 - 5) Attivazione del numero verde (gratuito per gli utenti) entro 30 giorni dall'avvio del servizio che sarà reso pubblico attraverso una mirata campagna di informazione; avrà il compito di raccogliere e smistare le richieste di intervento da parte degli utenti o di informazione, nonché l'eventuale inoltro di reclami. Il numero verde dovrà essere operativo tutti i giorni feriali dalle ore 9,00 alle ore 17,00 (e comunque 24h su 24h con attivazione di segreteria telefonica).

E' necessario comunque che le iniziative di educazione e la sensibilizzazione abbiano caratteri di capillarità, di continuità, di chiarezza espositiva e che siano condotte parallelamente alla raccolta differenziata.

Servizio di raccolta porta a porta

La Legge Regionale n.9/2010 fissa le percentuali di raccolta differenziata da raggiungere precisamente:

- 1) anno 2010: R.d. 20 per cento, recupero materia 15 per cento;
- 2) anno 2012: R.d. 40 per cento, recupero materia 30 per cento;
- 3) anno 2015: R.d. 65 per cento, recupero materia 50 per cento;

Il sistema di raccolta Porta a Porta si ritiene sia il più adatto perché promuove la partecipazione efficace degli utenti, migliorando sia la qualità che la quantità delle frazioni raccolte; producendo un risultato di particolare rilevanza se si considerano i materiali recuperati e la riduzione dei quantitativi di rifiuti da avviare a smaltimento.

Il progetto deve prevedere una raccolta di tipo monomateriale domiciliarizzata, porta a porta, presso tutte le utenze, sia domestiche che non domestiche, delle frazioni non secche, della frazione organica, dei rifiuti ingombranti e dei RAEE, più precisamente:

- Raccolta dei rifiuti urbani e assimilati prodotti nel territorio comunale mediante sistema integrato secco-umido del tipo domiciliare porta a porta con separazione della frazione umida da quella secca valorizzabile e da quella secca residua non riciclabile, e trasporto con conferimento ad impianto autorizzato di recupero/trattamento/smaltimento;
- Raccolta domiciliare e trasporto al recupero e/o smaltimento dei rifiuti ingombranti anche appartenenti alla categoria dei beni durevoli e dei R.A.E.E., anche classificati come pericolosi, provenienti dalle utenze domestiche;
- Raccolta differenziata e trasporto dei rifiuti urbani di origine domestica identificati come RUP e di altri rifiuti urbani di natura pericolosa;

- la fornitura e distribuzione di contenitori/cassonetti di diversa capacità e differente colore per ogni tipologia di rifiuto raccolto,
- la gestione e svuotamento dei CCR e delle isole ecologiche.

La scelta di organizzare interamente il sistema di raccolta dei rifiuti, privilegiando la tecnica della raccolta integrata domiciliare "porta a porta", scaturisce dalle indicazioni normative del D.Lgs.152/06 e del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, in cui la problematica della raccolta differenziata è stata totalmente rivisitata ed è stata posta come punto cardine della gestione dei rifiuti.

La strutturazione del sistema di raccolta deve garantire la minimizzazione del secco residuo non riciclabile da avviare allo smaltimento.

Gli obiettivi, dunque, sono quelli di:

1. ridurre o comunque limitare la produzione di rifiuti urbani;
2. ridurre lo smaltimento scorretto di rifiuti speciali o pericolosi (nel cassonetto stradale infatti vengono conferiti senza alcun controllo rifiuti di ogni tipo);
3. massimizzare la percentuale sul totale prodotto e migliorare la qualità delle frazioni di rifiuto secco direttamente valorizzabili (carta, plastica, vetro, metalli), da avviare a recupero;
4. massimizzare la percentuale sul totale prodotto dei rifiuti organici da avviare ad apposito trattamento di compostaggio;
5. minimizzare la quantità dei rifiuti residuali misti da avviare presso le strutture di trattamento/smaltimento;

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

Il sistema deve pertanto prevedere le modalità, le frequenze minime e le specifiche di esecuzione dei servizi in appalto come indicati nel presente progetto guida.

L'ambito territoriale di espletamento dei servizi è delimitato dal perimetro comunale, comprendente quindi, oltre al centro abitato del comune, anche le frazioni, lottizzazioni, condomini, agglomerati e le case sparse ricadenti all'intero dei limiti territoriali comunali.

La raccolta dei rifiuti urbani nelle zone agricole e presso le case sparse, non servite con il sistema "porta a porta", dovrà essere garantita con il sistema di "prossimità" utilizzando contenitori stradali assegnati ad ogni gruppo di case che hanno in comune la stessa strada di accesso dall'arteria principale da fornire e collocare a cura della ditta aggiudicataria del servizio.

In sostanza, il servizio di "prossimità" riguarda la raccolta dei rifiuti solidi urbani (del cosiddetto indifferenziato e del secco recuperabile) e dei rifiuti organici (cosiddetta frazione umida) tramite contenitori stradali, e prevede il conferimento distinto e separato del secco residuale, di quello recuperabile (carta e cartone, plastica, e vetro) e della frazione umida, da parte degli utenti. Il servizio verrà effettuato con gli stessi mezzi che effettuano il servizio di raccolta porta a porta per la restante parte del territorio e con le stesse frequenze

5. gli orari di apertura del Centro di Raccolta e modalità di utilizzo;
 6. le modalità con cui l'utente può segnalare inconvenienti, anomalie, ecc.
- 2) realizzazione e distribuzione capillare, con frequenza annuale, a tutte le utenze domestiche e non domestiche, di appositi volantini di "richiamo" e di "stimolo" alla partecipazione;
 - 3) stampa e distribuzione a tutte le utenze di un calendario illustrato, in cui verrà annotata la/le giornata/e per la raccolta domiciliare delle varie frazioni merceologiche, nonché le informazioni utili per la riduzione di tutti i servizi di igiene urbana.
 - 4) Attuazione di iniziative educative rivolte alla popolazione scolastica, con il coinvolgimento anche delle associazioni ambientaliste e di volontariato presenti sul territorio (almeno 2 volte all'anno).
 - 5) Attivazione del numero verde (gratuito per gli utenti) entro 30 giorni dall'avvio del servizio che sarà reso pubblico attraverso una mirata campagna di informazione; avrà il compito di raccogliere e smistare le richieste di intervento da parte degli utenti o di informazione, nonché l'eventuale inoltro di reclami. Il numero verde dovrà essere operativo tutti i giorni feriali dalle ore 9,00 alle ore 17,00 (e comunque 24h su 24h con attivazione di segreteria telefonica).

E' necessario comunque che le iniziative di educazione e la sensibilizzazione abbiano caratteri di capillarità, di continuità, di chiarezza espositiva e che siano condotti parallelamente alla raccolta differenziata.

Servizio di raccolta porta a porta

La Legge Regionale n.9/2010 fissa le percentuali di raccolta differenziata da raggiungere precisamente:

- 1) anno 2010: R.d. 20 per cento, recupero materia 15 per cento;
- 2) anno 2012: R.d. 40 per cento, recupero materia 30 per cento;
- 3) anno 2015: R.d. 65 per cento, recupero materia 50 per cento;

Il sistema di raccolta Porta a Porta si ritiene sia il più adatto perché promuove la partecipazione efficace degli utenti, migliorando sia la qualità che la quantità delle frazioni raccolte; producendo un risultato di particolare rilevanza se si considerano i materiali recuperati e la riduzione dei quantitativi di rifiuti da avviare a smaltimento.

Il progetto deve prevedere una raccolta di tipo monomateriale domiciliarizzata, porta a porta, presso tutte le utenze, sia domestiche che non domestiche, delle frazioni nobilitate, delle frazioni seccate, della frazione organica, dei rifiuti ingombranti e dei RAEE, più precisamente:

- Raccolta dei rifiuti urbani e assimilati prodotti nel territorio comunale mediante sistema integrato secco-umido del tipo domiciliare porta a porta con separazione della frazione umida da quella secca valorizzabile e da quella secca residua non riciclabile, e trasporto con conferimento ad impianto autorizzato di recupero/trattamento/smaltimento;
- Raccolta domiciliare e trasporto al recupero e/o smaltimento dei rifiuti ingombranti e nocivi, anche appartenenti alla categoria dei beni durevoli e dei R.A.E.E., anche classificati come pericolosi, provenienti dalle utenze domestiche;
- Raccolta differenziata e trasporto dei rifiuti urbani di origine domestica identificati come RUP e di altri rifiuti urbani di natura pericolosa;

di raccolta. Ogni singola postazione dovrà contenere almeno un cassonetto per ogni tipologia di frazione di rifiuto (n.5 cassonetti: indifferenziato, umido, carta e cartone plastico, vetro).

I contenitori non andranno comunque posizionati in zone visibili dalle arterie principali del collegamento per evitare fenomeni di abbandono nei pressi degli stessi contenitori. Per una parte di questi contenitori si potrà richiedere l'installazione di serratura. L'ubicazione e la collocazione dei bidoni o contenitori dovrà essere approvata dall'amministrazione comunale.

Per le situazioni più difficili, pertanto, sia come localizzazione (in vicoli ciechi, utenze in cui non sia possibile effettuare la raccolta domiciliare...) sia come composizione (utenze con disabili, ...), il progetto-offerta dovrà studiare le modalità specifiche da adottare in modo che sia garantito un servizio efficiente e sia minimizzato il problema della gestione domiciliare del rifiuto per le utenze più problematiche.

Anche, nell'eventualità di deposito incontrollato di rifiuti per le strade, la Ditta Aggiudicataria non potrà esimersi dalla raccolta degli stessi, il costo di tale attività è da considerarsi ricompreso nell'appalto all'interno del territorio del Comune. Sarà cura della Ditta evitare il rilascio di residui nelle strade, in ogni caso eventuali rifiuti caduti durante la raccolta e le eventuali operazioni di travaso dovranno essere immediatamente raccolti onde garantire appieno le migliori condizioni di igiene e decoro urbano. Sarà compito degli addetti al servizio provvedere quindi alla pulizia dell'area circostante il punto di conferimento ed alla raccolta di tutti i rifiuti che per qualsiasi motivo (intemperie, atti vandalici, animali randagi) si trovassero sparsi sul suolo. Gli operatori addetti alla raccolta e trasporto dei rifiuti dovranno avvertire la centrale operativa della Ditta; nel caso riscontrassero la presenza di rifiuti ingombranti posizionati sul suolo pubblico, dovranno provvedere alla loro rimozione entro le successive 48 ore, anche su segnalazione dell'ufficio competente del comune, senza variazioni di canone.

Inoltre, fa parte delle prescrizioni obbligatorie minime la gestione del CCR comunale. In questo modo si consente all'utenza, qualora impossibilitata in situazioni contingenti a osservare le giornate e le fasce orarie di raccolta, la possibilità di poter conferire direttamente ad orari ad essa più confacenti.

Presso il CCR si potrà, inoltre, attuare anche raccolte di altre tipologie di materiali prodotti dalle utenze domestiche quali pericolosi, tessili e indumenti usati, ecc. per le quali non è sostenibile economicamente l'attivazione di un circuito di raccolta dedicata, oltre al conferimento di tutti gli altri materiali oggetto di raccolta domiciliare.

L'operatore dovrà essere in grado di fornire agli utenti informazioni sul corretto smaltimento dei rifiuti. All'interno del CCR deve essere garantita la presenza di un operatore con funzioni di custodia, gestione dell'area, informazione e accoglienza degli utenti secondo le modalità previste nel presente Progetto del servizio.

L'organizzazione del servizio deve prevedere:

- l'assenza integrale del cassonetto stradale per il conferimento dei rifiuti, salvo casi particolari o sistemi di raccolta presidiati e controllati.
- l'adozione di circuiti di raccolta presso il domicilio dell'utente (singolo e/o comune) o utenza condominiale e/o come utenza commerciale non domestica) che viene chiamato a depositare sul suolo pubblico, in giornate ed in fasce orarie prefissate.

contenitori delle varie frazioni merceologiche dei rifiuti, preventivamente separate nella propria sede abitativa o dell'attività lavorativa.

I contenitori del tipo stradale per punti diffusi potranno essere adottati per il conferimento dei RUP e per il conferimento di rifiuti in occasioni particolari (mercato settimanale, fiere, sagre, manifestazioni in genere). Indipendentemente dal sistema di raccolta previsto per le diverse parti del territorio comunale dovranno essere raccolte in modo separato le seguenti frazioni merceologiche:

- la frazione umida (residui alimentari e sfalcio verde), codici C.E.R. 200108 e 200201;
- la carta - cartone, codici C.E.R. 200101 e 150101;
- la plastica codici C.E.R. 150102;
- il vetro, codici C.E.R. 200102 e 150107;
- gli ingombranti, codice C.E.R. 200307;
- gli imballaggi prodotti da attività commerciali, codice C.E.R. 150101;
- il secco residuo non riciclabile, codice C.E.R. 200301;
- altre tipologie di rifiuti, codice C.E.R. 150103, 200137, 200138, 160601, 160604, 200132, 200133, 200134, 80309, 150110.
- Il servizio dovrà essere svolto con idonei veicoli, nuovi di fabbrica, di prima immatricolazione conformi alla normativa euro 5, e dotati di dispositivi di sicurezza ed a norma.

L'attrezzatura di raccolta dei veicoli (vasche, cassoni, etc.) dovrà essere del tipo stagno, come garanzia per evitare sversamenti del contenuto. I veicoli saranno dotati anche di dispositivi alza - volta bidoni in modo da poter in qualsiasi momento essere in grado di effettuare il servizio di svuotamento di contenitori di tipo condominiale.

In particolare gli autoveicoli con cui verrà espletato il servizio di raccolta dovranno essere a norma, recanti ben visibile la scritta "ARO COMUNI DI SAN GIOVANNI GEMINI E CAMMARATA - SERVIZIO DI IGIENE AMBIENTALE".

La ditta dovrà garantire l'approvvigionamento, la fornitura e distribuzione dei contenitori a semplice richiesta della singola utenza, costituendo un'adeguata scorta di contenitori per sopperire alle esigenze anche improvvise.

Le frequenze di raccolta indicate sono riferite al servizio reso a favore di ciascuna utenza. Il personale di raccolta dovrà essere equipaggiato con idoneo abbigliamento a norma per l'esecuzione di servizi di raccolta rifiuti e dotato di dispositivi di protezione individuale per garantire il rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza e protezione dei lavoratori (D. Lgs. 09.04.2008, n. 81 e successive modifiche ed integrazioni).

Il servizio, comprensivo degli oneri di raccolta e trasporto ad impianti autorizzati, rispettando la normativa vigente, dovrà essere svolto secondo le modalità e frequenze indicate nel progetto-offerta, redatto dalla Ditta sulla base delle prescrizioni minime precisate qui di seguito.

Il modello di riferimento prevede in sintesi:

1. **raccolta porta a porta**: estesa agli utenti residenti nel territorio dell'ARO, dei centri storici e dei centri urbani principali e per tutte le utenze non domestiche

con produzioni significative indipendentemente dalla rispettiva collocazione nel territorio comunale. Tale modello è basato sulla domiciliarizzazione della raccolta della frazione organica, della carta, della plastica e vetro e del rifiuto residuo, con servizi specifici dedicati a utenze non domestiche: nelle case sparse (si dovranno incentivare il più possibile la pratica del compostaggio domestico). Per le utenze non domestiche (bar, ristoranti, mense ecc.) saranno previste raccolte aggiuntive di vetro e organico nonché carta/cartone per le attività commerciali grandi produttrici della specifica tipologia di rifiuto (centri commerciali, supermercati ecc).

2. raccolta prossimità: per i residenti nel territorio agricolo dell'ARO, ovvero aree del territorio con bassissima densità abitativa, vengono previste raccolte di prossimità per residuo, carta, plastica e lattine, vetro. Non sarà prevista, laddove possibile, l'attivazione della raccolta dell'organico poiché si ritiene preferibile un'intensa promozione del compostaggio domestico;

3. raccolte su chiamata: per i rifiuti ingombranti, RAEE, sfalci e potature;

4. conferimento presso il CCR: per tutti le frazioni recuperabili e/o pericolose da parte delle utenze domestiche e non domestiche viene il supporto generale dato dalla presenza del Centro Comunale di Raccolta.

Il sistema di raccolta dei rifiuti urbani deve essere pianificato in modo da raggiungere una percentuale di raccolta differenziata superiore al 65% con recupero di materia pari al 50%.

La ditta aggiudicataria del nuovo servizio dovrà attivare tutte le iniziative per garantire il corretto avvio dei servizi domiciliari e precisamente mediante:

- l'integrazione e verifica della banca dati dei Comuni, attraverso l'effettuazione di un'indagine preliminare presso le utenze domestiche e non, e la predisposizione delle schede di distribuzione dei contenitori in base alle effettive esigenze riscontrate ed alla verifica degli spazi condominiali;
- attivazione della campagna di comunicazione per l'avvio del servizio;
- provvedere alla distribuzione dei materiali (secchielli, mastelli, contenitori) presso le utenze, compreso il materiale informativo ed esplicativo;
- provvedere alla rimozione e deposito presso un sito reperito in accordo con il comune dei contenitori/cassonetti precedentemente dislocati sul territorio.

Per le utenze non residenti che non fossero presenti al momento della distribuzione iniziale la ditta aggiudicataria dovrà garantire comunque la distribuzione anche in tempi successivi.

In particolare, contestualmente alla raccolta la ditta dovrà garantire la pulizia dell'area pubblica utilizzata dall'utenza quale sito di deposito del rifiuto fino al momento della raccolta.

Qualora l'utenza servita sia localizzata in palazzine o agglomerati di alloggi regolarmente costituiti in condomini, lo svolgimento del servizio potrà avvenire con la dislocazione di appositi contenitori condominiali di adeguata capacità volumetrica.

Sarà obbligo da parte del condominio provvedere all'esposizione sulla pubblica via dei contenitori condominiali, da ubicare nei pressi della recinzione con la strada pubblica, o in alternativa, il condominio dovrà consentire l'accesso alla proprietà condominiale, nelle immediate vicinanze dell'ingresso; in quest'ultimo caso la ditta sarà obbligata all'effettuazione del servizio di svuotamento. Qualora ne venga fatta richiesta, il servizio potrà essere effettuato attraverso i contenitori singoli per singola utenza distinti per tipologia di rifiuto. I contenitori previsti per la raccolta domiciliare dovranno essere consegnati all'utenza a carico delle ditte coerentemente con il crono-programma approvato.

Il servizio dovrà essere assicurato, per tutto l'anno, secondo le frequenze di raccolta stabilite nel calendario concordato con l'amministrazione appaltante.

Dovrà essere assicurato anche nei giorni festivi infrasettimanali, in quanto già contemplato nel computo dei costi del servizio.

In alternativa, è possibile, che la raccolta possa essere anticipata o posticipata di un solo giorno concordando preventivamente tali spostamenti con l'Ufficio ARO ente appaltante e comunque senza alcun aggravio di spesa.

La Ditta dovrà astenersi dal raccogliere i rifiuti, qualora gli stessi non siano conformi (per natura o confezionamento) a quanto previsto nel presente elaborato, nel progetto-offerta od a quanto indicato nel Regolamento di gestione dei rifiuti od in apposite ordinanze. In tali casi sarà cura degli addetti alla raccolta di posizionare, sul rifiuto conferito irregolarmente, apposite indicazioni concordate preventivamente con gli uffici competenti del Comune.

La ditta, dunque, non dovrà effettuare la raccolta nei seguenti casi:

- contenitori contenenti elevati ed evidenti quantitativi di frazioni estranee a quella fissata nel turno di raccolta;
- contenitori esposti in giorni di raccolta errati;

In tali casi gli addetti al servizio provvederanno a trasmettere immediatamente dopo il termine della raccolta, i riferimenti dell'utenza onde consentire l'applicazione delle sanzioni previste dal regolamento adottato dal Comune.

La raccolta del secco indifferenziato

La raccolta del secco indifferenziato deve avvenire a bordo strada e/o su marciapiede (in maniera tale da non costituire intralcio per il pubblico transito) ovvero nelle immediate vicinanze dell'accesso privato soltanto negli orari indicati nel regolamento di servizio; in questo caso l'utenza deve garantire l'accesso agli operatori della raccolta. In ogni caso sarà cura del gestore del servizio di concordare con l'amministrazione appaltante ed in concerto con gli utenti, il luogo di posizionamento dei contenitori.

I rifiuti da prelevare sono costituiti dall'insieme delle componenti non pericolose dei rifiuti urbani secche e non riciclabili quali: stoviglie in plastica usate (piatti, bicchieri, forchette, etc.), imballaggi per alimenti sporchi (carta oleata per salumi, formaggi, etc.), stracci, materiale di consumo (prodotti per l'igiene come rasoi o bastoncini o spazzolini), pannolini ed assorbenti, oggettistica, vasellame e altro materiale risultante dalle operazioni di pulizia degli ambienti.

Il modello di raccolta di tale tipologia di rifiuto, per tutte le utenze domestiche e non domestiche, è del tipo porta a porta con frequenza pari a 2 giorni la settimana.

bidoni da 120-240 litri (eventualmente dotati di pedaliera alza coperchio) per strutture condominiali con più di 6 famiglie per civico, e per le utenze non domestiche produttive della specifica tipologia di rifiuto.

la raccolta della frazione "umido-scarico di cucina" nel territorio esterno al centro urbano, on servizio con il sistema "porta a porta" (zone dell'agro a bassa densità abitativa - "case parse"), potrà essere garantita con il sistema di "prossimità" utilizzando contenitori stradali assegnati ad ogni gruppo di case che hanno in comune la stessa strada di accesso all'arteria principale da fornire e collocare a cura della ditta. I contenitori non andranno comunque posizionati in zone visibili dalle arterie principali di collegamento per evitare fenomeni di abbandono nei pressi degli stessi contenitori.

mastelli antirandagismo e/o i bidoni verranno esposti nei giorni di raccolta a cura dell'utenza su spazi e strade pubbliche e/o su marciapiede (in maniera tale da non costituire intralcio per il pubblico transito), nelle immediate vicinanze dell'accesso privato. Per i bidoni condominiali potrà eventualmente non essere necessario l'esposizione nei giorni di raccolta se verrà concordato con la ditta un luogo interno al cortile condominiale di facile accessibilità da parte degli operatori addetti alla raccolta.

I contenitori devono riportare il codice a barre per la lettura con trasponder e la predisposizione per il chip.

servizio di raccolta della frazione umida dovrà essere eseguito con frequenze di raccolta di 3 volte/settimana per le utenze domestiche e di frequenze più elevate (almeno 4 volte a settimana) per le utenze non domestiche grandi produttori della specifica tipologia di rifiuto.

a carico di ciascuna utenza non domestica segnalare eventuali oggettive esigenze particolari che possano essere valutate dalla amministrazione comunale. In questo caso, qualora l'amministrazione ritenesse meritevoli di accoglimento le proposte di modifica della raccolta da parte della singola utenza, la ditta avrà l'obbligo di adeguare le modalità di raccolta alle esigenze dell'utenza per quanto riguarda l'esposizione esterna dei rifiuti.

Il compito dell'utenza domestica e non domestica provvedere alla pulizia e gestione dei contenitori domiciliari.

La Ditta dovrà effettuare almeno un lavaggio quindicinale dei contenitori (di grandi dimensioni oltre 240 lt) e comunque di quelli ubicati in maniera permanente sul suolo stradale, della frazione organica nei mesi di luglio ed agosto, mentre nel resto dell'anno il lavaggio potrà essere ridotto ad un servizio mensile, adottando inoltre degli interventi aggiuntivi al lavaggio, atti alla riduzione dell'impatto odoroso.

La raccolta della frazione organica dei RU nelle aree ad alta densità abitativa del territorio dovrà essere quindi garantita con il sistema domiciliare "porta a porta". Nel resto del territorio laddove possibile dovrà essere promosso massicciamente l'utilizzo del compostaggio domestico.

La pratica del compostaggio domestico dovrà comunque essere fortemente incentivata anche in quelle parti del centro urbano del Comune che si caratterizza per la presenza di abitazioni che dispongono di un giardino o di un orto; infatti laddove c'è un giardino che produce scarti verdi è anche possibile valorizzare e riciclare direttamente tali scarti mediante il compostaggio domestico.

Nel progetto esecutivo dovrà pertanto prevedersi il servizio relativo alla fornitura e consegna di adatto composte, la necessaria assistenza tecnica alle utenze per il migliore utilizzo della pratica dell'autocompostaggio. A questo proposito il progetto esecutivo allegato all'offerta dovrà specificare i dettagli delle iniziative atte all'attivazione del compostaggio domestico. I composte saranno messi a disposizione dalla stazione appaltante.

Per quanto riguarda le utenze non domestiche le categorie che meritano una particolare attenzione al momento dell'avvio del servizio sono i ristoranti, le trattorie, le pizzerie, i bar, le pasticcerie e le gelaterie e le strutture ricettive.. La ristorazione collettiva comprende tutte le attività destinate alla erogazione di pasti, non aperte al pubblico, ma riservate esclusivamente a determinate categorie di utenti (mense di aziende, scuole, strutture ospedaliere, case di riposo...).

La raccolta presso le grandi utenze (mense, ristoranti, bar ecc.) dovrà essere effettuata con l'impiego di:

- uno o più contenitori dedicati (tipicamente bidoni carrellati da 240 litri con pedaliera alzata e coperchi per rispettare le norme HAACP);
- contenitori di maggiori dimensioni, purché "personalizzati" (ovvero dedicati ad un'utenza specifica e responsabile del contenitore) per utenze con alta produzione specifica quali i servizi di ristorazione, campeggi e supermercati alimentari.

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

Riguardo il cimitero comunale, risulta sempre di competenza dell'aggiudicatario posizionare all'interno o all'esterno dello stesso appositi contenitori di adeguata capacità.

La rimozione dei contenitori nel cimitero comunale dovrà avvenire con frequenza almeno due volte per settimana. L'orario di esecuzione del servizio di raccolta presso il cimitero comunale dovrà essere concordato con la Stazione appaltante.

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

La raccolta della carta e del cartone

Il servizio di raccolta della carta-cartone dovrà essere eseguito in tutta la porzione del territorio comunale e con frequenza di ritiro **almeno settimanale per le utenze domestiche e non domestiche ma assimilabili per produzione alle domestiche; invece, per le utenze non domestiche della specifica tipologia di rifiuto la frequenza sarà di almeno due volte la settimana.**

Le utenze con 1-4 famiglie dovrebbero essere dotate di mastelli da almeno 40 litri di capacità appositamente distribuiti. Nei condomini con più di 4 famiglie si dovrebbero distribuire dei bidoni carrellabili (120-240 litri a seconda del numero di famiglie servite). Non dovrebbero essere utilizzati sacchi a perdere in polietilene, non conformi alla tipologia del materiale, ed il materiale dovrà essere conferito esclusivamente negli appositi mastelli e/o bidoni condominiali.

Per le utenze non domestiche, produttrici della tipologia specifica di rifiuto è prevista la distribuzione di contenitori da 240 litri o più capienti, s'è necessario.

La Ditta dovrà effettuare almeno un lavaggio mensile dei contenitori (di grandi dimensioni oltre 240 lt) e comunque di quelli ubicati in maniera permanente sul suolo stradale, nei mesi di luglio ed agosto mentre nel resto dell'anno il lavaggio potrà essere ridotto ad un servizio bimestrale, adottando inoltre degli interventi aggiuntivi al lavaggio, atti alla riduzione dell'impatto odoroso.

L'utenza dovrà depositare il rifiuto cartaceo opportunamente schiacciato all'interno del contenitore rigido di varia volumetria depositato presso l'ingresso della propria abitazione su spazi e strade pubbliche e/o su marciapiede (in maniera tale da non costituire intralcio per il pubblico transito) nei giorni e nelle fasce orarie prefissate che verranno comunicate alla cittadinanza e compatibili con l'espletamento del servizio di raccolta. In particolare il cartone dovrà essere piegato e schiacciato in modo che l'ingombro sia minimizzato.

Per gli uffici pubblici e le scuole, potrà essere effettuato dalla ditta il ritiro dei rifiuti presso aree interne alle utenze, eventualmente localizzando all'interno delle recinzioni di tali utenze i necessari e relativi contenitori, senza pretesa alcuna di maggiori compensi da parte della ditta aggiudicataria del servizio.

Non è compito della Ditta effettuare lo svuotamento di singoli cestini eventualmente posizionati presso uffici, pubblici e privati, il cui contenuto dovrà essere conferito nel contenitore finale dedicato, posto nelle pertinenze comuni (androni, cortili ecc.), a cura degli incaricati dei servizi di pulizia degli uffici stessi.

La ditta provvederà al ritiro del materiale depositato ed avrà l'obbligo di pulire il punto di conferimento. Qualora il contenuto fosse difforme, l'operatore non effettuerà la raccolta e lascerà presso l'utenza una segnalazione concordata con l'Amministrazione (cartoncino adesivo, etc) recante le motivazioni della mancata raccolta.

La raccolta della carta nel territorio non servito con sistema "porta a porta" (zone dell'agro a bassa densità abitativa - "case sparse"), potrà essere garantita con il sistema di "prossimità" utilizzando contenitori stradali assegnati ad ogni gruppo di case che hanno in comune la stessa strada di accesso dall'arteria principale, da fornire e collocare a cura della ditta aggiudicataria del servizio. I contenitori, in via ordinaria, non andranno posizionati in zone visibili dalle arterie principali di collegamento per evitare fenomeni di abbandono nei pressi degli stessi contenitori. L'ubicazione e la collocazione dei bidoni o contenitori dovrà essere approvata dall'amministrazione appaltante.

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

In aggiunta all'intercettazione mirata degli imballaggi in cartone e della carta attraverso la domiciliarizzazione del servizio si dovrebbe proseguire le attività di promozione del conferimento diretto presso ai centri di raccolta comunali.

La raccolta del vetro

La raccolta dei materiali vetrosi che assumono caratteristiche di rifiuto o sono comunque dismessi, deve riguardare la totalità delle utenze domestiche, delle utenze non domestiche, oltre che, in modo specifico, i maggiori produttori di rifiuti in vetro come, a titolo esemplificativo, le attività di ristorazione collettiva (mense - bar - ristoranti - pizzerie), le scuole di ogni genere e tipo.

La raccolta dei rifiuti vetrosi deve riguardare esclusivamente il rottame di vetro. Sono esclusi specchi di qualsiasi genere e tipo, materiali in vetrochina e/o ceramici.

Il servizio di raccolta del vetro per le utenze domestiche inserite nel servizio domiciliare dovrà essere eseguito, prevedendo che il conferimento venga effettuato mediante appositi contenitori di capienza ridotta (mastelli da 40 litri con coperchio antirandagismo) che la Ditta dovrà fornire e distribuire a tutte le utenze domestiche singole inserite nel servizio porta a porta. I condomini con numero di utenze ≥ 4 potranno utilizzare un contenitore condominiale pluriutenza carrellato di idonea capacità (120-240 litri a seconda del numero di famiglie servite), fornito e distribuito a carico della Ditta.

Deve essere effettuato il servizio di raccolta porta-porta anche per le utenze non domestiche grandi produttrici di vetro, quali bar-pizzerie-ristoranti, ecc., e sarà compito della Ditta fornire e distribuire apposito contenitore in funzione della capacità produttiva e della frequenza del servizio.

La Ditta dovrà effettuare almeno un lavaggio mensile dei contenitori (di grandi dimensioni oltre 240 lt) e comunque di quelli ubicati in maniera permanente sul suolo stradale nei mesi di luglio ed agosto mentre nel resto dell'anno il lavaggio potrà essere ridotto ad un servizio bimestrale, adottando inoltre degli interventi aggiuntivi al lavaggio, atti alla riduzione dell'impatto odoroso.

La raccolta della frazione "vetro" nel territorio esterno al centro urbano, non servito con il sistema "porta a porta" (zone dell'agro a bassa densità abitativa - "case sparse"), potrà essere garantita con il sistema di "prossimità" utilizzando contenitori stradali assegnati ad ogni gruppo di case che hanno in comune la stessa strada di accesso dall'arteria principale, da fornire e collocare a cura della ditta. I contenitori non andranno comunque posizionati in zone visibili dalle arterie principali di collegamento per evitare fenomeni di abbandono e pressioni degli stessi contenitori.

L'utenza dovrà depositare il vetro dentro i contenitori rigidi di varia volumetria forniti dalla ditta, posizionati presso l'ingresso della propria attività su spazi e strade pubbliche e/o su marciapiede (in maniera tale da non costituire intralcio per il pubblico transito) nel giorno e nelle fasce orarie prefissate e compatibili con l'espletamento del servizio di raccolta.

Presso i Centri Comunali di Raccolta dovrebbe essere garantito il conferimento di vetri di maggiori dimensioni da parte dei piccoli artigiani, sempre rispettando i limiti di assimilabilità dettate dal regolamento comunale e le disposizioni specifiche dettate dal CONAI.

Operativamente potrà essere prevista una benna riservata alle lastre di vetro, materiale che andrà smaltito separatamente dalle bottiglie, ed una raccolta separata rispettivamente per i tubi al neon, lampadine elettriche e vetri al piombo.

L'utenza dovrà essere sensibilizzata ad evitare la rottura delle bottiglie in vetro in modo da garantire la massima sicurezza delle operazioni di scarico ed a non imbustare il materiale. La gestione e la pulizia dei contenitori domiciliari sarà a completo carico dell'utenza.

La frequenza della raccolta dovrà essere di almeno un passaggio settimanale per la raccolta domiciliare (due volte per le utenze non domestiche della specifica tipologia di rifiuto) e di un passaggio ogni due settimane per la raccolta di prossimità nelle zone esterne al concentrico urbano principale per garantire una maggiore capillarità dei punti di raccolta.

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

Nel caso in cui il livello di riempimento dovesse risultare ormai esaurito prima del giorno di raccolta, la ditta dovrà comunque garantire lo svuotamento del contenitore entro 24 ore dalla segnalazione.

La raccolta della plastica

La raccolta della frazione "plastica" deve essere garantita con il sistema domiciliare "porta a porta".

La raccolta dei materiali in plastica riguarda la totalità delle utenze domestiche e delle utenze non domestiche come, a titolo esemplificativo, le attività di ristorazione collettiva (mense - bar - ristoranti - pizzerie), le scuole di ogni genere e tipo ed il cimitero comunale.

Il conferimento e la raccolta deve comprendere qualsiasi tipo di imballaggio in plastica, oltre quelli che formano i contenitori per liquidi (es. vaschette, sacchetti ed altri imballaggi primari in plastica, bottiglie in PET e flaconi in HDPE).

Alle utenze saranno distribuiti a cura della ditta contenitori da 40 litri per il conferimento o in bidoni di varia volumetria nei condomini con più di 4 utenze (120-240 litri a seconda del numero di famiglie servite). L'utenza dovrà depositare gli imballaggi in plastica, presso l'ingresso della propria abitazione su spazi e strade pubbliche e/o su marciapiede (in maniera tale da non costituire intralcio per il pubblico transito) nei giorni e nelle fasce orarie prefissate e compatibili con l'espletamento del servizio di raccolta.

I contenitori devono riportare il codice a barre per la lettura con trasponder e la predisposizione per il chip.

La Ditta dovrà effettuare almeno un lavaggio mensile dei contenitori (di grandi dimensioni oltre 240 lt) e comunque di quelli ubicati in maniera permanente sul suolo stradale nei mesi di luglio ed agosto mentre nel resto dell'anno il lavaggio potrà essere ridotto ad un servizio bimestrale, adottando inoltre degli interventi aggiuntivi al lavaggio, atti alla riduzione dell'impatto odoroso.

L'utenza dovrà essere sensibilizzata ad operare una pressatura delle bottiglie e degli imballaggi in plastica in modo che l'ingombro sia minimizzato. L'operatore della raccolta provvederà al ritiro del materiale depositato ed avrà l'obbligo di pulire il punto di conferimento. Qualora il contenuto fosse difforme da quello stabilito, l'operatore non effettuerà la raccolta e lascerà presso l'utenza una comunicazione, eventualmente in formato adesivo, recante le motivazioni della mancata raccolta.

L'ubicazione e la collocazione dei bidoni o contenitori dovrà essere approvata dall'amministrazione appaltante.

La ditta provvederà alla raccolta della frazione (imballaggi in plastica,) **con una frequenza di un passaggio a settimana sia per le utenze domestiche sia per le utenze commerciali, mentre avrà cadenza almeno bisettimanale per le utenze non domestiche maggiori produttrici di plastica.**

La raccolta della frazione "plastica" nel territorio esterno al centro urbano, non servito con il sistema "porta a porta" (zone dell'agro a bassa densità abitativa - "case sparse"), potrà essere garantita con il sistema di "prossimità" utilizzando contenitori stradali assegnati ad ogni gruppo di case che hanno in comune la stessa strada di accesso dall'arteria principale da fornire e collocare a cura della ditta. I contenitori non andranno comunque posizionati in

zone visibili dalle arterie principali di collegamento per evitare fenomeni di abbandono nei pressi degli stessi contenitori.

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

Per quanto riguarda i sacchi in polietilene, i film e cassette in plastica, tali materiali possono essere conferiti da parte di utenze commerciali o produttive (agricoltori, commercianti) presso i CCR.

Servizio di raccolta ingombranti-RAEE.

Si intendono come rifiuti ingombranti e RAEE (RAEE ai sensi del D.Lgs. 151/05), i rifiuti voluminosi prodotti nell'ambito domestico ed altri ingombranti comprendenti anche i ben durevoli identificati dall'art. 227 del D.Lgs. 152/2006 (ex art 44 del D.lgs 22/97) quali frigoriferi, surgelatori e congelatori, televisori, computer, video, lavatrici e lavastoviglie, condizionatori d'aria, materassi, mobili, divani ecc. ed altri ingombranti.

Il servizio verrà effettuato mediante raccolta a domicilio su chiamata, con evasione delle richieste entro una settimana. E' previsto che il ritiro venga eseguito direttamente presso l'abitazione dell'utente a piano strada, qualora per problemi legati all'orario del servizio non fosse possibile reperire l'utenza, verrà richiesto il deposito dell'ingombrante sul suolo stradale in adiacenza all'abitazione. In questo caso farà parte del servizio la pulizia del punto di conferimento.

Si riporta una tabella riepilogativa del modello sopra descritto.

Per la corretta esecuzione del servizio verrà istituito un numero telefonico verde con risposta diretta da parte di un operatore in una fascia oraria predeterminata, e un indirizzo e-mail gestiti direttamente dalla ditta aggiudicataria del servizio. Tale servizio potrà essere utilizzato anche per tutte le segnalazioni da parte degli utenti di necessità, anomalie, ecc. connesse al servizio di igiene urbana.

Tutte le segnalazioni e/o richieste dovranno essere inviate all'amministrazione appaltante per verificare i tempi di avvenuta soluzione.

Eventuali ingombranti depositati in modo incontrollato presso la sede stradale, la cui presenza dovrà essere segnalata dalle squadre di raccolta o dalle squadre deputate allo spazzamento, dovranno essere raccolti entro il giorno concordato, assicurando la perfetta pulizia dei punti di accumulo.

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

L'ingombrante raccolto dovrà essere avviato al recupero/trattamento presso centri autorizzati indicati dalla stazione appaltante. Le modalità di eventuali trattamenti per selezionare le varie tipologie (beni durevoli pericolosi e non pericolosi, materiale ferrosi, mobili) o di eventuali stoccaggi intermedi, per razionalizzare i trasporti a distanza, dovranno essere precisati nel progetto offerta.

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

La raccolta dello scarto verde

La raccolta dello scarto verde prodotto in ambito domestico (art. 266 comma 4 del D.Lgs. 152/06) dovrà essere eseguita mediante servizio su chiamata (tramite numero verde gratuito attivato dalla Ditta), con evasione delle chiamate entro 7 giorni. L'utenza domestica avrà il compito di presentare il materiale debitamente confezionato.

Il suddetto servizio è limitato soltanto laddove lo scarto verde viene prodotto in ambito esclusivamente domestico.

Raccolta dei rifiuti urbani pericolosi

Si riferisce alle frazioni identificate come RUP nella precedente normativa (punto 1.3 della deliberazione del Comitato Interministeriale del 27.07.1984), ovvero i rifiuti di pile ed accumulatori esauriti, farmaci scaduti ed i contenitori T/F.

Al fine di ridurre al minimo il loro smaltimento insieme al rifiuto urbano indifferenziato, la raccolta delle pile e dei farmaci dovrà essere eseguita mediante adozione di contenitori ubicati nel centro abitato in punti specifici (presso negozi di ferramenta, centri commerciali, scuole, per le pile; farmacie, poliambulatori, studi medici per i farmaci scaduti) con possibilità di conferimento da parte di tutti gli utenti.

Il numero e la localizzazione risulterà dalla proposta del Progetto-offerta che studierà una distribuzione il più possibile in funzione delle densità della popolazione nel territorio; la localizzazione definitiva sarà quella stabilita successivamente di concerto con l'Amministrazione Comunale.

Fa parte del servizio la fornitura e manutenzione ordinaria/straordinaria e la pulizia dei contenitori.

La localizzazione dei contenitori dovrà essere il più capillare possibile e comunque interessare preferenzialmente: ferramenta, tabaccai, supermercati, farmacie e le strutture ambulatoriali dei medici di base. In ogni caso la Ditta avrà il compito di informare gli utenti sulla tipologia di materiale conferibile e sulla localizzazione dei contenitori collocati sul territorio.

La frequenza di raccolta sarà almeno mensile o comunque all'approssimarsi del riempimento del contenitore.

Per i contenitori T/F dovrà essere reso possibile il conferimento diretto da parte dell'utenza presso il CCR.

Il materiale raccolto dovrà essere conferito presso impianti e/o centri di trattamento autorizzati a cura e spese della Ditta.

La raccolta differenziata abiti dismessi.

La raccolta separata degli abiti dismessi dovrà essere eseguita tramite l'utilizzazione di adeguati e specifici contenitori stradali con una densità di collocazione sul territorio tale da assicurare uno standard minimo di 1 contenitore ogni 2.000 abitanti circa.

La frequenza della raccolta sarà, di norma, di un passaggio al mese ma, nel caso in cui il livello di riempimento dovesse risultare ormai esaurito prima del giorno di raccolta, la ditta dovrà comunque garantire lo svuotamento della contenitore entro 24 ore dalla segnalazione.

Il servizio dovrà essere effettuato senza alcun aggravio di costi rispetto a quelli già computati.

Per la raccolta degli indumenti usati la Ditta potrà eventualmente stipulare, dandone comunicazione all'Amministrazione, specifica convenzione con Associazioni di Volontariato per il recupero del materiale, rimanendo comunque responsabile della corretta destinazione del materiale.

La raccolta presso i cimiteri

Per quanto riguarda i rifiuti originati da attività cimiteriale, il servizio di raccolta seguirà modalità differenti a seconda della tipologia di rifiuti prodotti e precisamente:

1. Per i rifiuti suscettibili di valorizzazione (carta, cartone, plastica, residui vegetali) verranno utilizzati gli appositi contenitori per il conferimento separato assieme ai contenitori per il conferimento del secco residuo indifferenziato; la frequenza di raccolta dovrà seguire le stesse modalità dei rifiuti raccolti dalle utenze domestiche e non domestiche; la dotazione di contenitori dovrà essere indicata nel Progetto-offerta, mentre la localizzazione deve essere concordata con l'Amministrazione.
2. I rifiuti costituiti da parti metalliche, qualora non a rischio di pericolosità, devono essere avviati al recupero mediante rottamazione; è a carico della Ditta la fornitura dei contenitori ed il servizio di raccolta e trasporto all'impianto di smaltimento finale mentre l'onere dello smaltimento è a carico dell'Amministrazione;
3. I rifiuti costituiti da parti di legno, qualora non a rischio di pericolosità, devono essere avviati al recupero mediante conferimento ad impianto idoneo a trattare tale tipologia.

Sono esclusi i rifiuti da esumazione ed estumulazione, qualora classificati a rischio infettivo dall'Autorità sanitaria competente, devono seguire le norme per i rifiuti sanitari stabilite dal D.Lgs 152/06 e dal regolamento di cui al DPR n.254 del 15.07.2003.

La raccolta di altre tipologie di rifiuti

La Ditta potrà prevedere nell'offerta l'attivazione di altri circuiti di raccolta nel territorio riferiti ad altre tipologie di rifiuti purché con tecnica domiciliare.

In ogni caso dovrà prevedere la possibilità per le utenze del territorio comunale di conferire in modo diretto presso il CCR, oltre alle frazioni merceologiche avviabili al recupero e oggetto di raccolta territoriale, anche altre tipologie, quali almeno:

- Barattoli in alluminio/acciaio;
- Indumenti usati;
- Toner e cartucce per stampa esaurite;
- Oli e grassi esausti;
- Batterie ed accumulatori;
- Prodotti del fai da te (vernici, solventi, ...ed in generale prodotti T/F);
- Pneumatici fuori uso purché prodotti esclusivamente da utenze domestiche.

Nell'offerta dovrà essere specificata la tipologia, il numero e la capienza dei contenitori previsti e tali da soddisfare le esigenze delle utenze del territorio comunale.

Il ritiro del materiale, con trasporto a impianto di recupero/trattamento, dovrà essere effettuato al riempimento dei contenitori e comunque con cadenza minimo mensile.

La rimozione della carcasse animali

Per la rimozione delle carcasse animali dovrà farsi riferimento al documento "Raccomandazioni per lo smaltimento dei rifiuti di origine animale in emergenze non epidemiche e per l'individuazione delle aree di protezione civile" emanato dal Dipartimento Regionale della Protezione Civile.

Per tale tipologia di rifiuti saranno di volta in volta concordate le modalità e i costi per la raccolta e smaltimento presso gli impianti autorizzati.

La pulizia e rimozione di rifiuti abbandonati o incontrollati sul territorio

Il servizio consiste nell'effettuazione della pulizia e sgombero di rifiuti abbandonati e di depositi incontrollati di rifiuti urbani (piccoli depositi non oltre un mc) e/o ingombranti e RAEE presenti nel territorio comunale (piccoli depositi 2/3 pezzi), segnalati dall'Amministrazione o comunque riscontrati dall'Appaltatore. Il servizio deve essere eseguito entro 24 ore dalla segnalazione.

La suddetta pulizia viene effettuata, a carico dell'Appaltatore, mediante l'ausilio di addetti e mezzi normalmente utilizzati per il servizio porta a porta e/o di spazzamento del territorio, comprendendo anche l'utilizzo di automezzi idonei al fine di garantire il ripristino dei luoghi.

I rifiuti raccolti devono essere accuratamente separati nelle diverse frazioni omogenee, trasportati ed inseriti negli appositi cassonetti/contenitori presenti nel CCR, ovvero conferiti direttamente agli impianti finali di smaltimento e/o recupero.

Laddove siano presenti quantità ingenti di rifiuti, verranno concordati con l'amministrazione modalità e costi di rimozione.

L'incentivazione del compostaggio domestico

Il compostaggio domestico è una pratica volontaria con la quale i singoli utenti possono autonomamente smaltire la frazione organica putrescibile del rifiuto, sia nella sua componente verde quali scarti da giardino sia nella sua componente umida, cioè derivante da scarti di cucina.

La pratica del compostaggio domestico presenta delle notevoli e positive sinergie con il metodo di raccolta dei rifiuti. Quando su aree rurali o residenziali si riescono ad ottenere adesioni all'auto-compostaggio molto elevate, nel caso di un sistema porta a porta di raccolta dell'organico, si può procedere a modificare le frequenze di raccolta arrivando anche a prevedere di non servire le zone che hanno ottenuto alte percentuali di adesione. È già previsto dal regolamento attuale un'incentivazione del compostaggio domestico.

È opportuno rilevare che con decreto di finanziamento n. 214 del 26/06/2008 dell'Agenzia regionale per i rifiuti e le Acque la società d'ambito GESA AG2 spa ha ottenuto il finanziamento per l'acquisto di 5000 compostiere per i comuni soci.

Sono stati approvati i regolamenti e lo schema di convenzione per l'adesione alla pratica di compostaggio domestico, ed è stata prevista una riduzione della tassa rifiuti per le utenze che sottoscrivono la suddetta convenzione

Ad oggi risultano consegnate buona parte di compostiere. Durante la fase di start up quindi dell'effettivo censimento di tutte le utenze da servire, la ditta nel progetto-offer dovrà tener conto di chi ha aderito alla pratica del compostaggio domestico e conseguentemente questi verranno esclusi dalla raccolta.

Sarebbe opportuno prevedere una mirata campagna di comunicazione, tramite distribuzione di volantini, opuscoli informativi e manifesti murali, per ampliare tale platea di utenti, a cui consegnare in comodato gratuito i kit per il compostaggio in possesso dell'amministrazione.

Servizio di spazzamento e pulizia delle strade e servizi connessi.

Il servizio di pulizia stradale consiste nello spazzamento meccanico/ manuale delle strade e degli spazi pubblici o aperti al pubblico transito, con il contestuale svuotamento dei cestini e la sostituzione dei sacchi posti all'interno degli stessi.

L'insieme dei servizi sarà eseguito su tutte le aree pubbliche e private soggette ad utenza pubblica.

Detto servizio può riassumersi come di seguito riportato, salvo prescrizioni particolari che saranno impartite dalla amministrazione all'atto dell'esecuzione delle prestazioni:

- spazzamento meccanico/manuale di vie, strade, piazze, giardini, aree di parcheggio, aree veicolare, aree adiacenti ai monumenti di interesse storico-artistico, pulizia delle aree adiacenti le fontane pubbliche, pulizia aree stazionamento dei contenitori, rimozione delle deiezioni animali ecc.;
- svuotamento e pulizia di tutti i cestini, con sostituzione dei sacchi a perdere che sono collocati al loro interno;
- pulizia delle cordonature di delimitazione delle strade, dei marciapiedi, delle aiuole spartitraffico dalla vegetazione spontanea (erba, piccoli arbusti, ecc.).

Il servizio di spazzamento dovrà essere effettuato nelle vie **per 6 giorni settimanali** almeno secondo le frequenze minime indicate dal piano di spazzamento, che è stato concepito secondo la modalità operativa di svolgimento:

n.1) Spazzamento misto: meccanizzato +manuale

Tale modello si applica in aree ampie. Lo spazzamento si effettua con n.1 spazzatrice di almeno 4 mc con n.1 autista che interviene sulla sede viaria non occupata da autoveicoli o altro e n. 1 operatore, che interviene sui marciapiedi e sulle aree occupate da autoveicoli o altro (quando possibile). Quanto intercettato dall'operatore manuale viene portato sotto la bocca aspirante della spazzatrice per la rimozione.

Il materiale raccolto durante i turni di spazzamento (sacchi degli operatori) potrà essere conferito presso i CCR, gli autocompattatori e/o analoghi mezzi durante il turno di raccolta del rifiuto indifferenziato, o presso i cassonetti stradali ubicati in specifici posti concordati preventivamente con l'amministrazione appaltante e successivamente, durante il turno di raccolta del rifiuto indifferenziato, svuotati dagli appositi mezzi dedicati.

La ditta, sarà responsabile:

- del controllo sull'utenza: potranno conferire solo gli utenti iscritti a ruolo comunale;
- della corretta informazione all'utenza sulla differenziazione dei rifiuti;
- della corretta manutenzione, sorveglianza, pulizia e ordine dell'area e delle attrezzature;
- dell'informazione all'utenza su giorni e sugli orari di apertura e sulle eventuali relative variazioni;
- della corretta gestione dei rifiuti raccolti, del rispetto delle normative vigenti e delle prescrizioni delle autorità sanitarie;
- del corretto avvio a smaltimento o recupero dei rifiuti
- della pulizia delle suddette strutture e delle zone antistanti il perimetro esterno.

In particolare la Ditta dovrà volturare a proprio carico le utenze di rete utili al funzionamento dell'impianto (elettriche, telefoniche, idriche, ecc.) nonché provvedere a tutte le manutenzioni ordinarie, anche previste per Legge.

Resta a carico della Ditta la responsabilità per l'inosservanza degli obblighi normativi.

L'Amministrazione Comunale si riserva la facoltà di modificare in qualsiasi momento gli orari di apertura al pubblico delle suddette strutture mantenendo invariato il numero complessivo delle ore.

La ditta, inoltre dovrà provvedere:

1. alla rendicontazione mensile all'amministrazione appaltante dei conferimenti volontari delle utenze domestiche e non domestiche, al fine di consentire alla stazione appaltante l'aggiornamento dei ruoli per l'applicazione delle riduzioni previste dal regolamento comunale;
2. al carico e al trasporto dei rifiuti conferiti presso gli impianti di trattamento e smaltimento finale, ogni qualvolta si renda necessario e nel rispetto delle vigenti disposizioni legislative operanti in materia.

La Ditta, pertanto, dovrà provvedere allo svuotamento dei contenitori e cassonetti secondo necessità e sempre con la massima tempestività, al fine di garantire agli utenti la possibilità di conferire in ogni momento i rifiuti in assoluta sicurezza e nel rispetto del D.M. 8/4/2009 e del D.M. 13 maggio 2009 e ss.mm.ii.

Gli orari di apertura dovranno essere concordati con l'amministrazione appaltante e pubblicizzati all'utenza del comune con oneri interamente a carico della ditta.

L'apertura dovrà essere garantita, per tutto l'anno, nel rispetto delle prescrizioni minime di seguito riportate:

- giorni di apertura: 4/7
- numero di ore di apertura giornaliera: 5
- apertura almeno 1 pomeriggio alla settimana.

Gli orari e le giornate di apertura potranno subire dei cambiamenti, concordati preventivamente tra il Comune e la Ditta.

Trasporto rifiuti agli impianti.

Per quanto attiene la destinazione delle frazioni di rifiuto raccolte si dovrà obbligatoriamente far riferimento alle autorizzazioni regionali che abilitano le discariche su cui gravita territorialmente il Comune tenendo conto di quanto segue:

- l'umido e gli sfalci verdi dovranno essere conferiti presso un impianto di riferimento indicato dall'Amministrazione Comunale;
- le frazioni secche valorizzabili dovranno essere conferite presso i centri di conferimento indicati dall'Amministrazione Comunale;
- i RAEE dovranno essere indirizzati presso le strutture autorizzate scelti dall'Amministrazione Comunale.
- i beni durevoli dismessi e ingombranti diversi dai RAEE, altri materiali anche suscettibili di recupero/riutilizzo, i rifiuti pericolosi dovranno essere avviati a centri di trattamento - recupero - smaltimento autorizzati scelti dall'Amministrazione Comunale.

Gli oneri di smaltimento sono a carico dell'Amministrazione Comunale. Sono a carico della ditta le formalità e relative spese, comprese quelle amministrative, per analisi chimiche e merceologiche relative all'omologazione di accettazione dei rifiuti da parte degli impianti di destinazione, ivi comprese quelle richieste per il conferimento agli impianti indicati dalla Stazione appaltante.

I proventi derivanti dalla vendita dei rifiuti differenziati (carta, plastica ecc...) e le premialità saranno di competenza dell'Amministrazione Comunale.

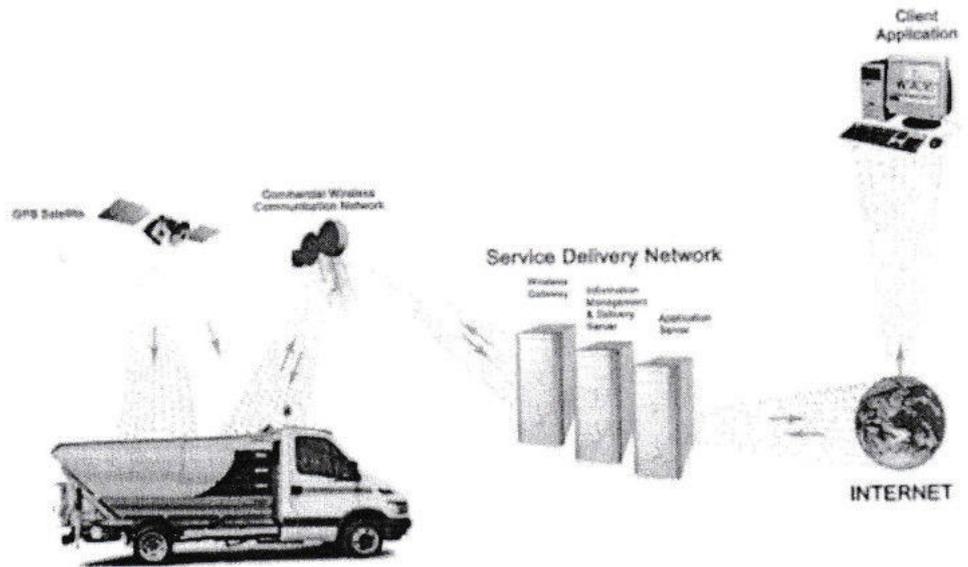
Sistema di monitoraggio e controllo delle flotte.

È un sistema di tracciamento e gestione in tempo reale delle flotte di automezzi, composto da una parte hardware, da installare su ogni automezzo soggetto al controllo, e una parte software, basata su interfaccia web, da utilizzare sui computer client degli operatori addetti al monitoraggio e alla gestione delle flotte.

L'hardware, dotato di moduli GSM/GPRS/GPS, consente di avere, in un'unica soluzione, servizi di fonia/sms, trasmissione dati e posizionamento globale a bordo dell'automezzo su cui è installato. Tutti i dati relativi all'automezzo (posizione, pesature, etc.), vengono quindi trasmessi a intervalli regolari ai server per la loro elaborazione e, conseguentemente, resi disponibili per il reperimento da parte degli operatori addetti al monitoraggio. L'operatore, a sua volta, caricherà il software sul proprio terminale e, previa autenticazione, potrà reperire tutti i dati necessari al controllo degli automezzi, per poter monitorare che il servizio venga svolto come programmato e in caso di imprevisti intervenire in tempo reale su quanto programmato.

Il software è un applicativo di tracking e gestione flotte in tempo reale basato su interfaccia web; attraverso detto software, attraverso un pc dotato di connessione internet è possibile monitorare la posizione di ciascun mezzo appartenente alla flotta che espleta i servizi nell'ARO.

PROGETTO GUIDA per l'erogazione dei servizi di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti urbani ed assimilati.
Bacino Territoriale costituito dai Comuni di San Giovanni Gemini e Cammarata.



Schema di funzionamento di un sistema per il controllo e gestione delle flotte che effettuano i servizi

In maniera immediata è quindi possibile ricavare tutte le informazioni sullo stato dei propri dispositivi di rilevamento (e quindi degli automezzi sui quali sono installati).

Tali strumenti di monitoraggio delle flotte permettono di rilevare, in particolare, i seguenti parametri:

- velocità rilevata in km/h,
- direzione espressa in gradi,
- informazioni sulla via percorsa,
- gestione di finestre con porzioni di territorio,
- visualizzazione delle mappa stradale e/o aerea a volo d'uccello,
- velocità istantanea, media e massima,
- durata complessiva del servizio,
- storico dei percorsi,

PROGETTO GUIDA

Composizione merceologica dei rifiuti.

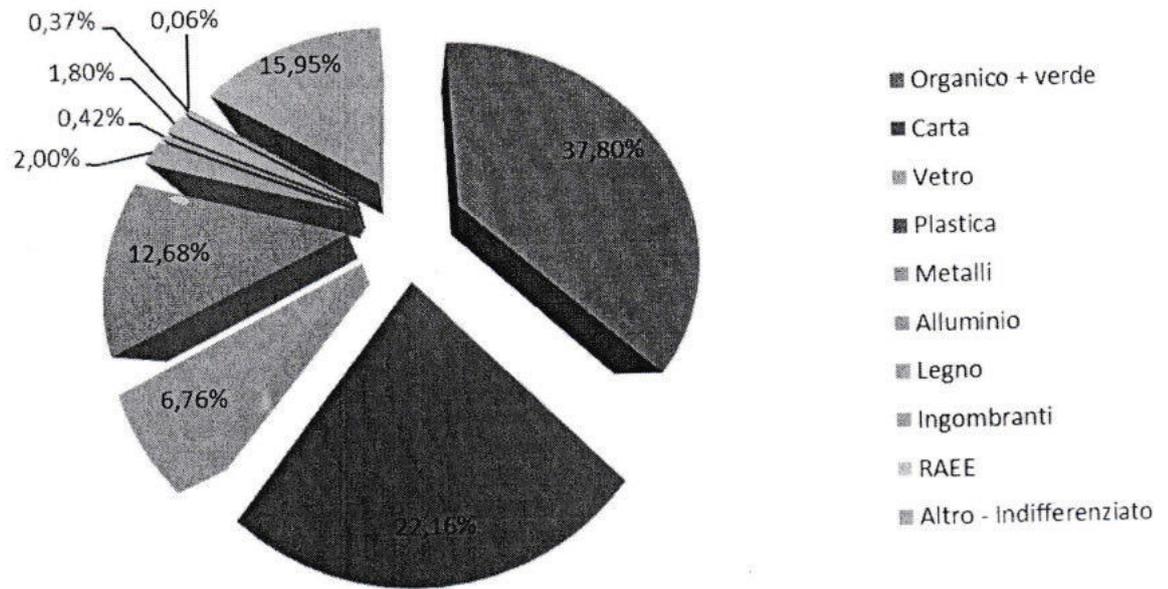
Fissato l'obiettivo di raccolta differenziata totale, si ricavano le quantità per ciascuna frazione merceologica, in base alla composizione merceologica dei rifiuti.

La percentuale teorica di composizione è ricavata dall'indagine condotta dall'AMIA nel 1995 sui rifiuti di un campione di comuni siciliani (indagine è contenuta all'interno del PIER Documento delle priorità degli interventi per l'emergenza rifiuti in Sicilia" approvato con decreto commissariale n.150 del 25 luglio 2000).

FRAZIONE	% LETTERATURA
Organico + verde	37,80%
Carta	22,16%
Vetro	6,76%
Plastica	12,68%
Metalli	2,00%
Alluminio	0,42%
Legno	1,80%
Ingombranti	0,37%
RAEE	0,06%
Altro - Indifferenziato	15,95%
TOTALE	100%

Percentuale di letteratura sulla composizione merceologica dei rifiuti

PROGETTO GUIDA per l'erogazione dei servizi di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti urbani ed assimilati.
Bacino Territoriale costituito dai Comuni di San Giovanni Gemini e Cammarata.



Composizione merceologica teorica dei rifiuti - Indagine condotta dall'AMIA nel 1995

Dai dati teorici di letteratura, conoscendo la reale produzione di ingombranti di ogni comune dell'ambito e fissando per i RAEE il parametro di 4kg/abitante - d.lgs. n. 12/04/2012 n.49 -, si può procedere a ricalcolare le nuove percentuali della composizione merceologica per ciascun comune.

Ottenuta così la composizione merceologica dei rifiuti, si fissa il grado di intercettazione per ogni frazione di rifiuti al fine di raggiungere il 65% di RD e precisamente si stabilisce intercettare le seguenti percentuali per ciascuna frazione oggetto della raccolta:

FRAZIONE MERCEOLOGICA	grado di intercettazione di progetto
Organico + verde	80,00%
Carta	80,00%
Vetro	80,00%
Plastica	80,00%
Metalli	80,00%
Alluminio	80,00%
Legno	0,00%
Ingombranti	100,00%
RAEE	100,00%
Altro	0,00%

Produzione rifiuti

Di seguito si riporta la produzione annua dei rifiuti anni 2009-2013.

San Giovanni Gemini - Dati rifiuti periodo 2009 - 2013

Anno	Popolazione residente	Totale rifiuti prodotti	Produzione pro-capite	Totale rifiuti differenziati	Percentuale RD*
		[t]	[kg/ ab. x anno]		
2009	8.116	3.294,55	405,93	698,44	21,20%
2010	8.116	3.366,33	414,78	252,47	7,50%
2011	8.085	3.285,48	406,37	222,08	6,76%
2012	8.194	3.102,42	378,62	225,08	7,25%
2013	8.194	3.084,25	376,40	233,48	7,57%

* Calcolata secondo la circolare del 5 febbraio 2009 - GURS n.9 del 27/02/2009)

Cammarata - dati rifiuti periodo 2009 - 2013

Anno	Popolazione residente	Totale rifiuti prodotti	Produzione pro-capite	Totale rifiuti differenziati	Percentuale RD*
		[t]	[kg/ ab. x anno]		
2009	6.441	2.895,51	449,54	526,98	18,20%
2010	6.443	2.946,88	457,38	241,64	8,20%
2011	6.440	2.893,26	449,26	244,54	8,45%
2012	6.275	2.817,50	449,00	262,90	9,33%
2013	6.275	2.752,59	438,66	243,49	8,85%

* Calcolata secondo la circolare del 5 febbraio 2009 - GURS n.9 del 27/02/2009)

ARO - dati rifiuti periodo anno 2013

Anno	Popolazione residente	Totale rifiuti prodotti	Produzione pro-capite	Totale rifiuti differenziati	Percentuale RD*
		[t]	[kg/ ab. x anno]	[t]	
2013	14.469	5.836,84	403,40	476,98	8,17%

* Calcolata secondo la circolare del 5 febbraio 2009 - GURS n.9 del 27/02/2009)

Di seguito si riporta la produzione mensile dei rifiuti 2012- 2013 per singolo comune:

Progetto guida per l'erogazione dei servizi di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti urbani ed assimilati
Bacino Territoriale costituito dai Comuni di Cammarata e San Giovanni Gemini

san giovanni gemini	2013			2012		
	tot RD kg	Tot raccolte kg	% RD	tot RD kg	Tot raccolte kg	% RD
mese				mese		
gennaio	13.900,00	233.120,00	5,96%	gennaio	16.597,60	248.030,00
febbraio	26.793,80	228.195,00	11,74%	febbraio	19.440,00	238.300,00
marzo	25.780,00	262.560,00	9,82%	marzo	23.268,60	235.500,00
aprile	10.534,00	265.530,00	3,97%	aprile	21.936,00	299.376,00
maggio	25.136,80	269.980,00	9,31%	maggio	22.411,00	288.280,00
giugno	11.820,00	226.500,00	5,22%	giugno	10.644,00	250.960,00
luglio	27.368,00	272.220,00	10,05%	luglio	17.916,00	248.280,00
agosto	17.126,00	271.170,00	6,32%	agosto	12.204,00	285.800,00
settembre	15.646,00	275.310,00	5,68%	settembre	18.632,00	243.148,80
ottobre	14.006,00	273.570,00	5,12%	ottobre	32.813,60	290.140,00
novembre	20.734,00	248.230,00	8,35%	novembre	16.988,00	251.280,00
dicembre	24.637,00	257.865,00	9,55%	dicembre	12.225,00	223.325,00
tot	233.481,60	3.084.250,00	7,57%	tot	225.075,80	3.102.419,80
	produzione ingombranti annua			produzione ingombranti annua		
	23,30			31,56		

cammarata	2013			2012		
	tot RD kg	Tot raccolte kg	% RD	tot RD kg	Tot raccolte kg	% RD
mese				mese		
gennaio	17.756,00	237.160,00	7,49%	gennaio	15.830,00	214.810,00
febbraio	12.575,00	176.655,00	7,12%	febbraio	24.578,20	206.400,00
marzo	28.684,80	232.850,00	12,32%	marzo	19.830,00	194.970,00
aprile	11.450,00	229.810,00	4,98%	aprile	12.460,00	252.364,00
maggio	35.152,00	240.000,00	14,65%	maggio	22.586,00	261.050,00
giugno	22.895,40	201.610,00	11,36%	giugno	16.754,00	220.690,00
luglio	12.600,00	240.080,00	5,25%	luglio	31.502,00	263.180,00
agosto	17.920,00	295.720,00	6,06%	agosto	31.514,80	294.840,00
settembre	27.812,00	256.460,00	10,84%	settembre	22.866,00	237.601,20
ottobre	26.702,00	235.730,00	11,33%	ottobre	11.632,00	214.280,00
novembre	13.300,00	197.400,00	6,74%	novembre	18.198,00	210.030,00
dicembre	16.651,00	209.115,00	7,96%	dicembre	35.145,80	247.285,00
tot	243.498,20	2.752.590,00	8,85%	tot	262.896,80	2.817.500,20
	produzione ingombranti annua			produzione ingombranti annua		
	16,38			23,50		

Nella tabella successiva si riportano i dati medi di produzione mensile e il calcolo dell'aumento di produzione di rifiuti durante i periodi più produttivi (estate, feste paesane, ecc).

Viene evidenziato il valore medio pro-capite di produzione dei rifiuti, e si assimila alla reale produzione dei residenti quello relativo ai mesi invernali e comunque nei mesi in cui si ha minor produzione di rifiuti.

Si calcola il numero degli abitanti equivalenti e quindi l'aumento di popolazione durante i periodi di punta. Tale dato viene fornito per il calcolo del potenziamento delle raccolte nei mesi di maggior produzione.

san giovanni gemini/cammarata		media 2010-2013									
me	kg	kg	% RD	% di ripartizione Totale raccolte	Produzione totale kg/giorno	Produzione procapite kg/giorno	abitanti equivalenti (si ottiene dividendo la produzione del mese di riferimento per la produzione procapite nei mesi invernali)	abitanti equivalenti in più (rispetto ai residenti)	famiglie/utenze equivalenti	incremento (%)	
gennaio	35.585,85	480.159,50	7,41%	7,92%	15.489,02	1,08					
febbraio	31.675,75	426.705,00	7,42%	7,04%	15.239,46	1,06					
marzo	41.749,65	483.247,50	8,64%	7,97%	15.588,63	1,23	16347,75	1.945,75	735,77	14%	
aprile	38.189,00	531.109,00	7,19%	8,76%	17.703,63	1,19	15.786,03	1.384,03	523,36	10%	
maggio	44.152,20	529.955,00	8,33%	8,74%	17.095,32	1,11	14.808,92	406,92	153,87	3%	
giugno	42.077,60	481.115,00	8,75%	7,94%	16.037,17	1,17	15.557,27	1.155,27	436,85	8%	
luglio	42.543,20	522.275,00	8,15%	8,62%	16.847,58	1,32	17.522,50	3.120,50	1.179,99	22%	
agosto	38.857,80	588.250,00	6,61%	9,70%	18.975,81	1,24	16444,21	2.042,21	772,24	14%	
settembre	43.965,45	534.242,50	8,23%	8,81%	17.808,08	1,16	15.473,26	1.071,26	405,09	7%	
ottobre	41.074,45	519.455,00	7,91%	8,57%	16.756,61	1,11					
novembre	41.214,30	478.855,00	8,61%	7,90%	15.961,83	1,09					
dicembre	40.519,75	486.810,00	8,32%	8,03%	15.703,55						
tot	481.605,00	6.062.178,50	7,94%								

media produzione ingombranti

75,70

1,083	produzione procapite media inverno
14.402	residenti
15.336,69	abitanti equivalenti annuali

media (mesi più produttivi) 16%

Distanza impianti di trattamento/smaltimento/recupero

La tabella successiva riporta le distanze dagli impianti, alcuni in corso di autorizzazione, che oggi hanno dato la disponibilità a ricevere le frazioni di rifiuto oggetto della raccolta.

Distanze dagli impianti in Km	Impianti per la selezione del secco recuperabile e conferimento materiali ingombranti/RAEE (zona industriale Asi Aragona-Ag-Favara)	Discarica RSU indifferenziati (Siculiana c/ da Materano)
Aro di San Giovanni Gemini e Cammarata	42	70

Distanze dagli impianti in Km	Impianti di compostaggio (comune di Joppolo Giancaxio)	Impianti di compostaggio presso discarica di Siculiana	Impianti di compostaggio Area Industriale Dittaino (Sicilia Ambiente S.p.A.)
Aro di San Giovanni Gemini e Cammarata	57	70	140

Mezzi di raccolta:

Per la raccolta si ipotizza di utilizzare mezzi piccoli dotati di vasca (35 q.li) con portata utile tra 700/800 q.li che effettuano la raccolta presso le utenze e poi scaricano all'interno di mezzi più grandi (autocompattatori 23/25 mc o presso la struttura ricettiva posta dentro in CCR) per il successivo trasporto agli impianti di destinazione finale. **Particolare attenzione dovrà essere usata nella redazione del progetto offerta da parte delle ditte partecipanti, circa la grandezza dei mezzi da utilizzare nel centro storico di Cammarata.**

Modalità di impiego dei mezzi nella raccolta:

I mezzi dovranno operare ordinariamente con un autista e un operatore ecologico al seguito (salvo in alcune realtà dove la tipologia delle abitazioni è di tipo unifamiliare o ci sono pochissime utenze nel qual caso potrebbe utilizzarsi il mono - operatore). I mezzi adibiti al trasporto dei rifiuti agli impianti finali di destinazione (autocompattatori di grandi dimensioni Autocarro Lift) effettueranno il servizio con il solo autista. La raccolta ingombranti sarà effettuata con un autista e un operatore ecologico al seguito.

Attrezzatura ricettiva (contenitori e cassonetti):

È stata prevista la distribuzione alle utenze domestiche di n.4 contenitori e precisamente un contenitore per l'umido di almeno 20 lt, uno di almeno 40 lt per la plastica, uno di almeno 40 lt per il vetro, uno di almeno 40 lt per la carta/cartone, mentre il rifiuto secco indifferenziato, sarà esposto direttamente in sacchi di polietilene a carico dei singoli utenti

Laddove si ritenga necessario potranno essere utilizzati contenitori da 120 lt e 240 lt e distribuire ai condomini. Anche per le utenze non domestiche, commerciali, si prevede di distribuire contenitori da 240 lt per le quattro frazioni, mentre il rifiuto secco indifferenziato, sarà esposto direttamente in sacchi di polietilene a carico dei singoli utenti

Infine, laddove presenti, per le case sparse, di difficile raggiungimento da parte dei mezzi si è prevista la collocazione di una batteria di cinque cassonetti da 1100 lt per ogni tipologia di frazione di rifiuto.

È utile puntualizzare che le attrezzature sono state assegnate in base a previsioni fatte senza verifica puntuale presso le singole utenze. Occorre dunque precisare che una stima esatta delle attrezzature necessarie potrà essere fatta solo durante la fase di start up del servizio

Analisi dei costi del personale, mezzi ed attrezzature

L'intendimento è quello di affidare il servizio nella forma dell'esternalizzazione a terzi pertanto, vengono computati anche i costi relativi alle spese generali e gli utili d'impresa nella misura dell'10+8%.

Per quanto riguarda il costo del personale che dovrà essere impegnato nei servizi si è fatto riferimento alle tabelle del ministero del MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI relativamente alla scheda ottobre 2013 pubblicate con decreto del Ministro del lavoro del 22/11/2013.

È stata effettuata una ricognizione dei lavoratori che dovranno transitare alla ditta aggiudicatrice, in ottemperanza agli accordi quadro regionali per il passaggio del personale dagli ATO alle SRR del 06/08/2013 e successivo del 19/09/2013 tra le OO.SS. dell'assessorato energia e dei servizi di pubblica utilità e ANCI. Pertanto nel computo del costo del personale si è tenuto conto degli effettivi livelli, scatti di anzianità posseduti al momento della ricognizione.

I mezzi che la ditta dovrà fornire possono essere "usati" con data di prima immatricolazione a partire dal 1 gennaio 2011, in linea con i requisiti previsti dalla normativa euro 5. La rata di ammortamento è calcolata in 7 anni con tasso di interesse pari al 7%; il valore residuo è pari a 10%.

Tutte le attrezzature vengono intese nuove di fabbrica e la rata di ammortamento è calcolata in 7 anni con tasso di interesse pari al 7%; senza valore residuo in quanto i contenitori/cassonetti/scarrabili rimarranno di proprietà della stazione appaltante.

Relativamente ai mezzi e alle attrezzature che la stazione appaltante concede in comodato d'uso, verrà corrisposto solamente il relativo costo di gestione.

Popolazione e utenze

Nella tabella sottostante si riportano i dati sulla popolazione e sulle utenze da servire.

Anno di Censimento		2011				
Comuni dell'ARO	Popolazione residente	Numero di famiglie	Numero medio di componenti per famiglia	Abitazione occupata da persone residenti	numero di abitazioni	Densità abitativa (Ab/Kmq)
Cammarata	6275	2417	2,6	2365	3449	32,6
San Giovanni Gemini	8127	3029	2,68	2987	4622	305,99
	14.402	5.446				

Comuni dell'ARO	Utenze non domestiche	Utenze domestiche	incidenza utenze domestiche sul tot. Utenze	incidenza utenze non domestiche sul tot. Utenze	incidenza totale utenze sugli abitanti	procapite rifiuti (tonni/ abitanti anno)
Cammarata	2.431	319	88%	12%	44%	0,45
San Giovanni Gemini	3.526	447	89%	11%	49%	0,39
	5.957	766				

Per completezza si riportano i dati su popolazione e densità rilevati dall'Istat fino ad oggi.

Comuni dell'ARO	Popolazione				Densità di Popolazione (ab/Kmq)				
	2011 (censimento-ottobre)	2011 (dicembre)	2012	2012	Superficie (Kmq)	Anno 2011 (censimento)	Anno 2011 (dicembre)	Anno 2012	Anno 2013
Cammarata	6.275	6.278	6.264	6.264	192,46	32,60	32,62	32,55	32,62
San Giovanni Gemini	8.127	8.110	8.115	8.110	26,56	305,99	305,35	305,53	305,53
	14.402	14.388	14.379	14.374					

Per il 2013, oggi, non sono disponibili i dati e si ripropongono quelli del 2012.

Fabbisogno della struttura ricettiva

In funzione delle utenze da servire si computa il fabbisogno della struttura ricettiva da distribuire.

Attrezzatura ricettiva (contenitori e cassonetti):

È stata prevista la distribuzione alle utenze domestiche di n.4 contenitori e precisamente un contenitore per l'umido di almeno 20 lt, uno di almeno 40 lt per la plastica, uno di almeno 40 lt per il vetro, uno di almeno 40 lt per la carta/cartone, mentre il rifiuto secco indifferenziato, sarà esposto direttamente in sacchi di polietilene a carico dei singoli utenti

Laddove si ritenga necessario potranno essere utilizzati contenitori da 120 lt e 240 lt e distribuire ai condomini. Anche per le utenze non domestiche, commerciali, si prevede distribuire contenitori da 240 lt per le quattro frazioni, mentre il rifiuto secco indifferenziato, sarà esposto direttamente in sacchi di polietilene a carico dei singoli utenti

Infine, laddove presenti, per le case sparse, di difficile raggiungimento da parte dei mezzi si è prevista la collocazione di una batteria di cinque cassonetti da 1100 lt per ogni tipologia di frazione di rifiuto.

È utile puntualizzare che le attrezzature sono state assegnate in base a previsioni fatte senza verifica puntuale presso le singole utenze. Occorre dunque precisare che una stima esatta delle attrezzature necessarie potrà essere fatta solo durante la fase di start up del servizio

Analisi dei costi del personale, mezzi ed attrezzature

L'intendimento è quello di affidare il servizio nella forma dell'esternalizzazione a terzi pertanto, vengono computati anche i costi relativi alle spese generali e gli utili d'impresa nella misura dell'10+8%.

Per quanto riguarda il costo del personale che dovrà essere impegnato nei servizi si è fatto riferimento alle tabelle del ministero del MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI relativamente alla scheda ottobre 2013 pubblicate con decreto del Ministro del lavoro del 22/11/2013.

È stata effettuata una ricognizione dei lavoratori che dovranno transitare alla ditta aggiudicatrice, in ottemperanza agli accordi quadro regionali per il passaggio del personale dagli ATO alle SRR del 06/08/2013 e successivo del 19/09/2013 tra le OO.SS. dell'assessorato energia e dei servizi di pubblica utilità e ANCI. Pertanto nel computo del costo del personale si è tenuto conto degli effettivi livelli, scatti di anzianità posseduti al momento della ricognizione.

I mezzi che la ditta dovrà fornire possono essere "usati" con data di prima immatricolazione a partire dal 1 gennaio 2011, in linea con i requisiti previsti dalla normativa euro 5. La rata di ammortamento è calcolata in 7 anni con tasso di interesse pari al 7%; il valore residuo è pari a 10%.

Tutte le attrezzature vengono intese nuove di fabbrica e la rata di ammortamento è calcolata in 7 anni con tasso di interesse pari al 7%; senza valore residuo in quanto i contenitori/cassonetti/scarrabili rimarranno di proprietà della stazione appaltante.

Relativamente ai mezzi e alle attrezzature che la stazione appaltante concede in comodato d'uso, verrà corrisposto solamente il relativo costo di gestione.

PROGETTO GUIDA per l'erogazione dei servizi di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti urbani ed assimilati.
Bacino Territoriale costituito dai Comuni di San Giovanni Gemini E Cammarata.

Calcolo contenitori						
	n°	Contenitori da 25lt organico	Contenitori da 40 lt (carta e cartone)	Contenitori da 40 lt plastica	Contenitori da 40 lt vetro	Totale numero contenitori da 40 lt
Utenze domestiche	5957	5957	5957	5957	5957	17871
		n. contenitori da 240 lt [Carta/ Cartone]	n. contenitori da 240 lt [Plastica]	n. contenitori da 240 lt [Vetro]	n. contenitori da 240 lt [Organico]	Totale numero contenitori 240 lt
Utenze non domestiche	766	706	706	208	208	1828

	n. contenitori da 1.1100 lt [Indifferenziato]	n. contenitori da 1.1100 lt [Carta/ Cartone]	n. contenitori da 1.100 lt [Plastica]	n. contenitori da 1.100 lt [Vetro]	n. contenitori da 1.100 lt [Organico]	Totale numero contenitori 1.100
Postazioni in case sparse	Forniti dall'ARO	10	10	10	10	40

Si ribadisce che le attrezzature di cui alle tabelle precedenti sono state assegnate in base previsioni fatte senza verifica puntuale presso le singole utenze Occorre dunque precisare che una stima esatta delle attrezzature necessarie potrà essere fatta solo durante la fase start up del servizio.

Calendario di raccolta

Si fissa il seguente calendario di raccolta.

FREQUENZE DI RACCOLTA DELLE FRAZIONI DI RIFIUTO					
Comune	Organico	Plastica	Carta e cartone	Vetro	Indifferenziato
Frequenze	3 gg/sett	1 g/sett	1 g/sett	1 g/sett	2 gg/sett

Sulla base delle frequenze di quest'ultimo vanno calcolate le quantità di rifiuto da intercettare nei giorni della settimana per ogni turno di raccolta e quindi si dimensiona il numero di vasche (autocompattatori) che occorrono per il trasporto dei rifiuti agli impianti finali di destinazione.

Il calendario di raccolta prevede da lunedì a sabato la raccolta di almeno una frazione di rifiuto (generalmente 3 giorni l'organico, due giorni l'indifferenziato e il sesto giorno una frazione secca - vetro-carto/cartone-plastica-). Per le rimanenti due frazioni si fissano altri due giorni della settimana in coppia con le precedenti. In genere si cerca di evitare di accoppiare due frazioni che abbiano peso specifico elevato o frazioni che abbiano entrambe eccessive volumetrie.

Fermo quanto sopra, ordinariamente si avranno due giorni dove dovranno essere raccolte per tutte le utenze domestiche e non domestiche due frazioni di rifiuto. I giorni saranno stabiliti dalla stazione appaltante. Nei giorni rimanenti verranno effettuate raccolta mirate aggiuntive (almeno un turno) presso le utenze non domestiche, grandi produttrici di organico, carta-cartone, plastica e vetro e alluminio.

Dotazione mezzi e personale per la raccolta, o spazzamento e gestione del CCR.

La Ditta dovrà studiare autonomamente l'organizzazione del servizio in modo da soddisfare le prescrizioni del presente progetto guida e del capitolato e dovrà stimare autonomamente le dotazioni necessarie in termini di mezzi-personale e attrezzature.

Per quanto riguarda i mezzi di raccolta va specificato che possono essere "usati" con data di prima immatricolazione a partire dal 01/01/2011 in linea con la normativa euro 5/6. Gli stessi dovranno essere idonei e certificati riguardo ai servizi da espletarsi e dovranno recare l'apposita scritta "Aro di San Giovanni Gemini e Cammarata - Servizio di Igiene Urbana ed Ambientale"

I mezzi di raccolta e trasporto rifiuti dovranno essere del tipo a tenuta stagna, dotati di tutti i dispositivi di sicurezza anche per gli operatori. Dovranno altresì essere sottoposti a lavaggio nell'apposita zona di cantiere o presso strutture di terzi con cadenza atta a garantire quotidianamente perfetta idoneità igienico - sanitaria. Le acque di risulta del lavaggio dovranno essere avviate ad impianto di depurazione autorizzato, con oneri di trasporto e conferimento a totale carico della ditta.

Per quanto concerne la dotazione di personale, gli operatori economici concorrenti devono attenersi all'obbligo normativo di mantenimento del personale dell'appaltatore precedente.

La tabella seguente riporta la stima delle quantità di mezzi e attrezzature per il CCR, necessari per la raccolta e il trasporto dei rifiuti presso gli impianti. Le tipologie scelte per i

mezzi di trasporto sono : autocompattatori da 23/25 mc , motocarro < 35 q.li.; autocarro attrezzato con lift e polipo (fornito dalla stazione appaltante) autocarro q.li. 45, con pianale per la raccolta degli ingombranti e una spazzatrice meccanica compatta da 4 mc.

mezzi	Tipologia del servizio (raccolta e trasporto rifiuti)	Tipologia del servizio (raccolta Ingombranti)	Tipologia del servizio (Trasporto rifiuti R.D presso gli impianti)	Tipologia del servizio (Spazzamento meccanizzato)	Totale mezzi
motocarri 35 q.li	6,00				6,00
compattatore 23 mc	2,00				2,00
autocarro cassonato con pianale ribaltabile q.li 35		1,00			1,00
Autocarro Lift con gru e polipo (fornito dalla stazione appaltante)			1,00		1,00
spazzatrice compatta da 4 mc				1,00	1,00
Lavacassonetti / lavacontenitori (noleggio)					1,00

ATTREZZATURE PER IL CCR		
Tipologia	quantità	
Contenitore. Scarrabile da mc. 30 con coperchio per raccolta frazione umida	3,00	Attrezzatura da fornire
Pressa container da 20 mc per raccolta frazione secca differenziata	3,00	Attrezzatura da fornire

Elenco personale

Numero	Qualifica	livello	ore	Contatto
1	autista	4b	36	Full Time
2	autista	3A	36	Full Time
3	operaio	3a	36	Full Time
4	operaio	2a	36	Full Time
5	operaio	2a	36	Full Time
6	operaio	2a	36	Full Time
7	operaio	2a	36	Full Time
8	operaio	2a	36	Full Time
9	autista	3a	36	Full Time
10	autista	3a	36	Full Time
11	autista	3b	36	Full Time
12	operaio	2a	36	Full Time
13	operaio	2a	36	Full Time
14	operaio	2b	36	Full Time
15	operaio	2a	36	Full Time
16	operaio	2a	36	Full Time
17	operaio	2b	36	Full Time
18	operaio	2b	36	Full Time

PROGETTO GUIDA per Perogazione dei servizi di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti urbani ed assimilati.
Bacino Territoriale costituito dai Comuni di San Giovanni Gemini E Cammarata.

Quadro economico complessivo annuale.

Riepilogo costi di raccolta trasporto e spazzamento

personale	€	863.208,00
Mezzi (gestione)	€	120.056,00
Mezzi (ammortamento)	€	30.507,00
Attrezzatura/contenitori (gestione)	€	15.967,00
Attrezzatura/contenitori/altro (ammortamento)	€	137.944,00
totale	€	1.167.682,00
I.V.A. 10%	€	11.768,00
Sommano	€	1.284.449,00

mezzi di trasporto sono : autocompattatori da 23/25 mc , motocarro < 35 q.li.; autocarro attrezzato con lift e polipo (fornito dalla stazione appaltante) autocarro q.li. 45, con pianale per la raccolta degli ingombranti e una spazzatrice meccanica compatta da 4 mc.

mezzi	Tipologia del servizio (raccolta e trasporto rifiuti)	Tipologia del servizio (raccolta Ingombranti)	Tipologia del servizio (Trasporto rifiuti R.D presso gli impianti)	Tipologia del servizio (Spazzamento meccanizzato)	Totale mezzi
motocarri 35 q.li	6,00				6,00
compattatore 23 mc	2,00				2,00
autocarro cassonato con pianale ribaltabile q.li 35		1,00			1,00
Autocarro Lift con gru e polipo (fornito dalla stazione appaltante)			1,00		1,00
spazzatrice compatta da 4 mc				1,00	1,00
Lavacassonetti / lavacontenitori (noleggio)					1,00

ATTREZZATURE PER IL CCR		
Tipologia	quantità	
Contenitore. Scarrabile da mc. 30 con coperchio per raccolta frazione umida	3,00	Attrezzatura da fornire
Pressa container da 20 mc per raccolta frazione secca differenziata	3,00	Attrezzatura da fornire

Elenco personale

Numero	Qualifica	livello	ore	Contatto
1	autista	4b	36	Full Time
2	autista	3A	36	Full Time
3	operaio	3a	36	Full Time
4	operaio	2a	36	Full Time
5	operaio	2a	36	Full Time
6	operaio	2a	36	Full Time
7	operaio	2a	36	Full Time
8	operaio	2a	36	Full Time
9	autista	3a	36	Full Time
10	autista	3a	36	Full Time
11	autista	3b	36	Full Time
12	operaio	2a	36	Full Time
13	operaio	2a	36	Full Time
14	operaio	2b	36	Full Time
15	operaio	2a	36	Full Time
16	operaio	2a	36	Full Time
17	operaio	2b	36	Full Time
18	operaio	2b	36	Full Time

Comune di Cammarata

MARTEDI					
Zona	Colore	Toponomastica	Lunghezza	Area di spazzamento	Km/anno
1		VIA PADRE GIROLAMO CARUSO	920	Lato DX e SX e piazza	47,84
1		VIA LIGURIA -VIA MARCHE-VIA UMBRIA	560	Lato DX e SX	29,12
1		VIA M.SS. CACCIAPENSIERI-PIAZZETTA CIAK- PIAZZA SANTA MARIA	1000	Lato DX e SX e piazza	52
1		VIA PERTINI -VIA MILANO	1400	Lato DX e SX	72,8
1		VIA BARI, TORINO, BERGAMO E VIA BOLZANO	400	Lato DX e SX e piazza	20,8
1		VIA FIRENZE, SELINUNDE E TAORMINA	700	Lato DX e SX	36,4
1		SOMMA ZONA 1	4980		258,96

GIOVEDI					
Zona	Colore	Toponomastica	Lunghezza	Area di spazzamento	Km/anno
2		VIA BONFIGLIO	800	Lato DX e SX	41,6
2		DA CORSO MATTEOTTI a VIA ROMA	1200	Lato DX e SX	62,4
2		DA VIA ROMA, VIA CESARE BATTISTI, VIA LIBERTA',PIAZZA FRANCESCO CRISPI A PIAZZA DELLA VITTORIA	2100	Lato DX e SX e piazza	109,2
2		SOMMA ZONA 2	4100		213,2

VENERDI					
Zona	Colore	Toponomastica	Lunghezza	Area di spazzamento	Km/anno
3		VIA CADUTI IN GUERRA	1500	Lato DX e SX	78
3		VIA DO STURZO	160	Lato DX e SX	8,32
3		VIA GIOVANNI XIII°	152	Lato DX e SX	7,904
3		VIA ENRICO LA LOGGIA	260	Lato DX e SX	13,52
3		VIA F.LLI CERVI	108	Lato DX e SX	5,616
3		VIA ETTORE MAIORANA	88	Lato DX e SX	4,576
3		VIA ENRICO FERMI	114	Lato DX e SX	5,928
3		VIA UGO LA MALFA	460	Lato DX e SX	23,92
3		VICOLO CIMINO	57	Lato DX e SX	2,964
3		Da VIA SANT'ORSOLA A VIA GENOVA	1624	Lato DX e SX e piazza	84,448
3		TOTALE ZONA 3	4523		235,196

ALLEGATO "SPAZZAMENTO"

Di seguito si riportano l'elenco delle vie e le frequenze di spazzamento sia manuale meccanizzato che si intendono minime inderogabili.

Comune di San Giovanni Gemini

LUNEDI					
Zona	Colore	Toponomastica	Lunghezza	Area di spazzamento	Km/
1		VIALE DIONISIO ALESSI	800	Lato DX e SX e piazza	4
1		da CORSO FRANCESCO CRISPI a PIAZZA PURRELLO	600	Lato DX e SX	3
1		LARGO NAZARENO	300	Lato DX e SX	1
1		da PIAZZA PURRELLO a PIAZZA CRISPI	1200	Lato DX e SX e piazza	6
1		VIA PAPA GIOVANNI XXII	200	Lato DX e SX	1
1		VIA TOMMASO D'ACQUINO	200	Lato DX e SX	1
2		VIA ROMA	220	Lato DX e SX	1
2		VIA COSTANTINOPOLI	200	Lato DX e SX	1
2		VIA DANTE	180	Lato DX e SX	1
2		da VIA ALBA a PIAZZA KENNEDY	400	Lato DX e SX	2
2		da CORSO UMBERTO a PIAZZA DE GASPERI	400	Lato DX e SX	2
		SOMMANO ZONA 1+ ZONA 2	4700		25
MERCOLEDI'					
Zona	Colore	Toponomastica	Lunghezza	Area di spazzamento	Km/
3		da VIA OMERO a VIADOTTO BORSELLINO	2000	Lato DX e SX	10
3		da CORSO UMBERTO a PIAZZA DE GASPERI	1100	Lato DX e SX	5
3		VIA SACRAMENTO	1000	Lato DX e SX	5
3		VIA PAPINI	300	Lato DX e SX	1
3		da VIA FIUME, VIA VITT. VENETO, VIA CONCIERIA a PIAZZA PURRELLO	680	Lato DX e SX	3
3		SOMMANO ZONA 3	5080		27
SABATO					
Zona	Colore	Toponomastica	Lunghezza	Area di spazzamento	Km/
1		VIALE DIONISIO ALESSI	800	Lato DX e SX e piazza	4
1		da CORSO FRANCESCO CRISPI a PIAZZA PURRELLO	600	Lato DX e SX	3
1		LARGO NAZARENO	300	Lato DX e SX	1
1		da PIAZZA PURRELLO a PIAZZA CRISPI	1200	Lato DX e SX e piazza	6
1		VIA PAPA GIOVANNI XXII	200	Lato DX e SX	1
1		VIA TOMMASO D'ACQUINO	200	Lato DX e SX	1
ZONA DI SVOLGIMENTO MERCATO SETTIMANALE (SABATO)					
4		VIA GIULIO CESARE	400	Lato DX e SX	2
4		DA VIA LA SPEZIA A VIA VENEZIA	260	Lato DX e SX	1
4		VIA CADORNA	460	Lato DX e SX	2
4		VIA ALBISO	100	Lato DX e SX	5
4		VIA PALERMO	100	Lato DX e SX	5
4		PIAZZA MARTIRI D'UNGHERIA	300	Lato DX e SX e piazza	1
4		VIA MACALUSO-VIA BELLINI	200	Lato DX e SX	1
4		VIA SILVIO PELLICO-VIA PISACANE	200	Lato DX e SX	1
		SOMMANO ZONA 1+ ZONA 4	5120		