



Ambito di Raccolta Ottimale – ARO 5/TA
MANDURIA – AVETRANA – FRAGAGNANO – LEPORANO – LIZZANO –
MARUGGIO – PULSANO – SAVA – TORRICELLA

PROGETTAZIONE DEFINITIVA DEL SERVIZIO DI RACCOLTA E GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI, E ALTRI SERVIZI ATTINENTI

PROGETTO DEFINITIVO **01. RELAZIONE TECNICA GENERALE** **REV.03** **APPROVATO**

Maglie, Ottobre 2015

R.T.P. Ingg. Emanuele BORGIA – Riccardo BANDELLO – Anna AVANTAGGIATO – Donato ZULLINO

SOMMARIO

1.	PREMESSA – INTRODUZIONE ALLA PROGETTAZIONE.....	4
2.	RIFERIMENTI NORMATIVI.....	6
2.1	QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO – LIVELLO COMUNITARIO.....	6
2.2	QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO – LIVELLO NAZIONALE	9
2.3	QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO – LIVELLO REGIONALE	11
2.4	NOVITÀ INTRODOTTE DALLA LEGGE REGIONALE N.° 24 DEL 20 AGOSTO 2012: “RAFFORZAMENTO DELLE PUBBLICHE FUNZIONI NELL’ORGANIZZAZIONE E NEL GOVERNO DEI SERVIZI PUBBLICI LOCALI”	13
2.5	“SCHEMA DI CARTA DEI SERVIZI” PER LA PER LA GESTIONE DEI SERVIZI DI SPAZZAMENTO, RACCOLTA E TRASPORTO DEI RIFIUTI URBANI	16
2.6	PIANO REGIONALE GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI (PRGRU) DELLA REGIONE PUGLIA	17
3.	METODOLOGIE OPERATIVE DELLA PROGETTAZIONE.....	19
4.	ANALISI DEL CONTESTO TERRITORIALE	23
5.	ELENCO DEI SERVIZI PREVISTI.....	26
6.	DESCRIZIONE DEI SERVIZI	29
6.1	PREMESSA: ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA DEI RIFIUTI	29
6.2	PRESCRIZIONI DI CARATTERE GENERALE IN MERITO AI SERVIZI DI RACCOLTA	31
6.3	CALENDARIO STANDARD DEI SERVIZI.....	33
6.4	RACCOLTA PORTA A PORTA DELLA FRAZIONE RSU INDIFFERENZIATA	34
6.5	RACCOLTA DEI RIFIUTI SPECIALI NON ASSIMILABILI AGLI URBANI	39
6.6	RACCOLTA PORTA A PORTA DELLA FRAZIONE ORGANICA.....	40
6.7	RACCOLTA PORTA A PORTA DELLE FRAZIONI PLASTICA + METALLI	46
6.8	RACCOLTA PORTA A PORTA DELLE FRAZIONI CARTA/CARTONE	51
6.9	RACCOLTA PORTA A PORTA DELLA FRAZIONE VETRO	56
6.10	RACCOLTA MONOMATERIALE DEGLI IMBALLAGGI DI CARTONE	61
6.11	RACCOLTA DEI RIFIUTI URBANI PERICOLOSI (R.U.P) E DEI RAEE DI PICCOLE DIMENSIONI 63	
6.12	RACCOLTA BENI DUREVOLI E INGOMBRANTI – RIFIUTI DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE	65
6.13	RACCOLTA DEI RIFIUTI VERDI (SFALCI E POTATURE).....	67
6.14	REALIZZAZIONE E SVUOTAMENTO DI ISOLE ECOLOGICHE FUORI TERRA (PER IL SOLO COMUNE DI MANDURIA)	69
6.15	LOGISTICA – TRASPORTI A RECUPERO/SMALTIMENTO	70
6.16	SPAZZAMENTO STRADALE MANUALE E SERVIZI COMPLEMENTARI	71
6.17	SPAZZAMENTO MECCANIZZATO.....	73
6.18	RACCOLTA RIFIUTI E PULIZIA IN OCCASIONE DEL MERCATO SETTIMANALE	75
6.19	RACCOLTA RIFIUTI E PULIZIA IN OCCASIONE DI FESTE E MANIFESTAZIONI.....	77
6.20	COMPOSTAGGIO DOMESTICO.....	79
6.21	SISTEMA DI RILEVAZIONE UTENZE	80
6.22	COMUNICAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE	82

6.23	GESTIONE DELL'ECOCENTRO	83
6.24	SERVIZI GENERALI DI COORDINAMENTO ED AMMINISTRAZIONE.....	84
6.25	SEDI AZIENDALI	85
6.26	SERVIZI COMPLEMENTARI E SERVIZI ANALOGHI	87
6.27	MODALITÀ DI ESECUZIONE DEI SERVIZI COMPLEMENTARI ED ANALOGHI EVENTUALMENTE RICHIESTI DALLE AMMINISTRAZIONI COMUNALI.....	88

1. PREMESSA – INTRODUZIONE ALLA PROGETTAZIONE

Il presente documento illustra le soluzioni progettuali finalizzate all'organizzazione generale dei servizi di igiene urbana per i seguenti **Comuni, facenti capo all'Area di Raccolta Ottimale – ARO 5/TA: MANDURIA, AVETRANA, FRAGAGNANO, LEPORANO, LIZZANO, MARUGGIO, PULSANO, SAVA e TORRICELLA.**

La progettazione è stata strutturata partendo dalle informazioni fornite dagli Uffici tecnici dei Comuni appartenenti all'A.R.O., contenute in apposite schede di rilevamento dati predisposte dallo scrivente e compilate dalle Amministrazioni interessate.

I dati così rilevati hanno consentito di ottenere, in maniera dettagliata, informazioni circa l'attuale organizzazione dei servizi a base della seguente progettazione.

Gli stessi hanno altresì fornito le indicazioni per guidare la progettazione dei servizi, con l'intento di:

- ❖ Migliorare il sistema di raccolta differenziata integrata;
- ❖ Aumentare la percentuale di raccolta differenziata ottenibile, in maniera tale da raggiungere gli obiettivi minimi previsti dalla normativa vigente in materia;
- ❖ Uniformare il sistema di raccolta differenziata sull'intera A.R.O. di riferimento;
- ❖ Distinguere i servizi dei centri abitati interni da quelli costieri;
- ❖ Personalizzare i servizi di spazzamento (meccanizzato e manuale) ed i servizi complementari in base alle esigenze territoriali manifestate in fase di rilevamento dati.

Nel complesso, la presente progettazione è tesa all'ottimizzazione dell'organizzazione dei servizi con l'obiettivo di raggiungere le percentuali di raccolta differenziata previste dalla normativa statale e regionale, tenendo comunque sempre presente la necessità di coniugare gli elevati standard di qualità dal punto di vista logistico-operativo e gli obblighi normativi, con le risorse economico-finanziarie disponibili.

Si precisa che i servizi sono stati dimensionati sulla base di quanto previsto dalla vigente normativa nazionale e regionale in materia.

In particolare, per quanto riguarda la normativa regionale, si è fatto riferimento alle previsioni contenute nel **"Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani (PRGRU)" della Regione Puglia,** approvato dal Consiglio Regionale con Deliberazione n. 204 dell'8 ottobre 2013.

Esso si configura come uno strumento di pianificazione e programmazione attraverso il quale la Regione Puglia intende adeguarsi a quanto previsto dalla normativa comunitaria, nazionale e regionale vigente in materia ambientale.

Al suo interno, il Piano Regionale contiene lo **"Schema di carta dei Servizi"** relativamente alle operazioni di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti, adottato con DGR 194 del 11/02/2013 ed aggiornato con opportune modifiche ed integrazioni in recepimento delle osservazioni pervenute.

Si evidenzia che la Legge Regionale 20 agosto 2012, n. 24 *"Rafforzamento delle pubbliche funzioni nell'organizzazione e nel governo dei Servizi pubblici locali"* ha previsto la necessità di definire gli obblighi di servizio pubblico e universale, nonché la necessità di definire uno "Schema di Carta dei Servizi" per la gestione dei rifiuti.

In attuazione all'art. 11 della suddetta Legge Regionale 24/2012 e ss.mm.ii, la Regione ha adottato lo **Schema di Carta dei Servizi, il quale contiene specifici modelli organizzativi dei servizi, che "rappresentano gli standard tecnici per una corretta gestione del ciclo integrato che, anche tenendo conto del principio di differenziazione, dovranno essere alla base di tutti i servizi erogati nel ciclo integrato, nel caso specifico con riferimento alle fasi di spazzamento, raccolta e trasporto"**.

Le analisi tecnico - economiche sono state redatte traendo spunto da consolidate esperienze locali nel settore e da quanto riportato nei Manuali dell'APAT e dell'ONR, relativi ad un monitoraggio delle esperienze condotte su tutto il territorio nazionale.

L'elaborazione progettuale ha portato alla definizione di standard tecnici e di qualità che successivamente, le ditte partecipanti alla gara di aggiudicazione del servizio, dovranno poi rendere esecutivi esplicitando nel dettaglio le modalità tecnico-operative con particolare riferimento a :

- ❖ orari di svolgimento dei servizi (compatibilmente con la tipologia degli stessi e con gli impianti disponibili);
- ❖ personale addetto allo svolgimento dei servizi, con particolare riferimento a situazioni di stagionalità, situazioni di crisi e/o di emergenza, tempestività nello svolgimento del servizio;
- ❖ mezzi d'opera per l'esecuzione dei servizi;
- ❖ attrezzature.

E' da sottolineare come, in accordo con le indicazioni contenute nella suddetta Carta dei Servizi, la proposta progettuale preveda l'implementazione della raccolta della frazione organica.

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

Allo scopo di tenere ben presenti quali siano le norme specifiche che regolamentano la gestione dei rifiuti, si riporta di seguito il panorama normativo a livello europeo, nazionale, regionale ed infine locale.

2.1 Quadro normativo di riferimento – Livello Comunitario

Si riportano di seguito in ordine cronologico i principali provvedimenti di carattere comunitario, con i relativi obiettivi principali:

✓ **Direttiva 75/442/CEE**

Si tratta del primo provvedimento redatto in seno alla Comunità Europea in materia di gestione dei rifiuti. *Obiettivi principali:*

- *Limitare la produzione di rifiuti;*
- *Armonizzare l'intero apparato normativo degli stati membri dando loro delle linee guida e degli obiettivi comuni.*

✓ **Direttiva 91/156/CE**

La Direttiva riguarda i rifiuti e tutte le fasi della loro gestione, spaziando dal rilancio del riciclo dei rifiuti, al rilancio delle tecnologie "pulite", fino alla regolamentazione dei soggetti che operano a qualsiasi livello nel ciclo dei rifiuti. *Obiettivi principali:*

- *Prevenzione/riduzione delle quantità di rifiuti prodotti;*
- *Inserimento di un nuovo regime normativo per i soggetti impegnati nel riciclo dei rifiuti meno pressante di quello in vigore in precedenza;*
- *Il rilancio di nuove tecnologie "pulite" in grado di assicurare la potenziale diminuzione della nocività e quantità dei rifiuti prodotti;*
- *Promozione della raccolta differenziata, del recupero e dello smaltimento corretto che non crei nocimento all'ambiente circostante;*
- *Introduzione di un nuovo regime autorizzativo e di controllo per i soggetti che si occupino dello smaltimento rifiuti.*

✓ **Direttiva 91/689/CE**

La Direttiva riguarda i rifiuti pericolosi ed anche il regime autorizzativo necessario all'autorizzazione alla gestione e trattamento dei rifiuti pericolosi

✓ **V Programma d'azione comunitaria per l'ambiente (1993)**

✓ **Direttiva 94/62/CE**

La Direttiva riguarda gli imballaggi ed i rifiuti da essi rivenienti (Direttiva modificata dalla Direttiva 2004/12/CE). *Obiettivi principali:*

- *Prevenzione/riduzione l'impatto ambientale dei rifiuti rivenienti da imballaggi;*

✓ **Decisione 94/904/CE**

Riguarda il Catalogo Europeo dei Rifiuti (CER) – Decisione modificata ed integrata dalla Decisione 2000/532 riguardante il Nuovo Catalogo Europeo dei Rifiuti.

✓ **Direttiva 96/61/CE**

Per la prima volta vengono introdotti i concetti di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento mediante l'impiego delle Migliori Tecniche Disponibili (BAT).

✓ **Strategia Comunitaria per la gestione dei Rifiuti (1996)**

Enunciazione dei principi su cui si fonda l'intero sistema di gestione suggerito dalla Comunità Europea, tra questi spicca il principio di corretta gestione dei rifiuti mediante la differenziazione finalizzata al recupero in via prioritaria.

✓ **Direttiva 1999/31/CE**

Provvedimento incentrato sullo smaltimento di rifiuti in discarica e corretta gestione delle medesime.

✓ **Direttiva 2000/76/CE in materia di incenerimento e coincenerimento di rifiuti pericolosi e non pericolosi**

Provvedimento finalizzato alla regolamentazione degli impianti di incenerimento e coincenerimento di rifiuti pericolosi e non.

✓ **Programma comunitario d'azione per l'ambiente – Decisione 2002/1600/CE**

Affermazione definitiva dei principi di base, già enunciati nella "Strategia Comunitaria per la gestione dei rifiuti", del sistema di gestione integrato comunitario dei rifiuti. *Principi/strumenti fondamentali:*

- *"chi inquina, paga";*

- *Principio di prevenzione di produzione dei rifiuti;*

- *Principio di azione preventiva;*

- *Principio di riduzione dell'inquinamento alla fonte;*

- *Strumenti di promozione della riduzione di produzione dei rifiuti (integrata dalla Comunicazione n. 301 del 2003);*
- *Strumenti per la promozione del riciclo dei rifiuti (integrata dalla Comunicazione n. 301 del 2003);*
- *Misure per colmare il divario tra le norme in materia di riciclo dei rifiuti.*

✓ **Direttiva 2006/12/CE**

La Direttiva in parola abroga e sostituisce in toto la Direttiva 75/442/CEE. *Obiettivi principali:*

- *Prevenzione/riduzione di produzione e nocività dei rifiuti;*
- *Recupero mediante riciclo, reimpiego, riutilizzo ed ogni altra azione tesa ad ottenere materie prime-seconde o in alternativa l'impiego dei rifiuti per la produzione di energia;*
- *Creazione di una rete integrata di impianti di trattamento dei rifiuti in modo tale da rendere la comunità stessa nel suo insieme completamente autonoma per la chiusura del ciclo dei rifiuti.*

✓ **Direttiva 2008/98/CE**

La Direttiva riguarda l'aggiornamento normativo in materia di gestione integrata di rifiuti ed abroga sostituendo le seguenti Direttive:

- 1) D. 2006/12/CE (aggiornamento normativo in materia di gestione integrata dei rifiuti);
- 2) D. 75/439/CEE (smaltimento degli olii usati);
- 3) D. 91/689CE (gestione e smaltimento rifiuti pericolosi).

Obiettivi principali:

- *Definizione del concetto di sottoprodotto;*
- *Definizione dei criteri atti a valutare se un determinato prodotto può essere ritenuto un rifiuto o meno;*
- *Aggiornamento della definizione di rifiuto "qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi o abbia l'obbligo di disfarsi";*
- *Definizione delle misure volte alla protezione ambientale ed umana;*
- *Prevenzione/riduzione degli effetti negativi derivanti dalla gestione e smaltimento dei rifiuti;*
- *Obbligare gli Stati Membri ad adoperarsi affinché ciascun ente competente provveda alla redazione di uno o più piani così da coprire l'intera superficie geografica di ciascuno degli Stati Membri medesimi;*
- *Stabilire la scala di priorità d'azione nella gestione dei rifiuti:*

- 1) Prevenzione;

- 2) Preparazione finalizzata al riutilizzo;
- 3) Riciclaggio;
- 4) Recupero di altro tipo (per es. recupero di energia mediante combustione);
- 5) Smaltimento.

- Definizione dei contenuti minimi di un piano di gestione dei rifiuti;

- Obblighi normativi inerenti l'attivazione, entro il 2015, della raccolta differenziata almeno della carta, della plastica, del metallo, del vetro;

- Fissare l'obiettivo di recupero del 50% del rifiuto prodotto entro l'anno 2020;

- Regolamentare la gestione e recupero della frazione organica del rifiuto e promuovere l'utilizzo del compost in agricoltura;

- Prevedere la partecipazione del pubblico – stake-holders – nei processi di pianificazione della gestione dei rifiuti.

2.2 Quadro normativo di riferimento – livello nazionale

Si riportano di seguito in ordine cronologico i principali provvedimenti di carattere nazionale, con i relativi obiettivi principali.

✓ D.M. 5.02.1998

"Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del D.Lgs. 22/97".

✓ D.M. 12.06.2002, n. 161

"Regolamento attuativo degli artt. 31 e 33 del D.Lgs. 22/97 relativo all'individuazione dei rifiuti pericolosi che è possibile ammettere alle procedure semplificate".

✓ D. Lgs. 13.01.2003, n. 36

"Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti". *Obiettivi principali:*

- definizione di rifiuti biodegradabili, di trattamento, di centro abitato;

- la nuova classificazione delle discariche e le relative norme tecniche;

- definizione degli obiettivi di riduzione dello smaltimento in discarica per i rifiuti biodegradabili, a livello di ATO;

- l'elenco dei rifiuti non ammissibili in discarica;

- *l'individuazione delle condizioni e caratteristiche dei rifiuti smaltibili distinti per ciascuna categoria di discarica;*

- *le procedure di controllo per il conferimento e l'accettazione dei rifiuti in discarica;*

- *la definizione delle procedure di chiusura e delle modalità per la gestione operativa e post-operativa;*

- *l'introduzione di alcune nuove sanzioni specifiche.*

✓ **D.P.R. 15.07.2003, n. 254**

"Regolamento recante disciplina della gestione dei rifiuti sanitaria norma dell'articolo 24 della legge 31 luglio 2002, n. 179".

✓ **D. Lgs. 11.05.2005, n. 133**

"Attuazione della direttiva 2000/76/CE in materia di incenerimento dei rifiuti".

✓ **D. Lgs. 25.07.2005, n. 151**

"Attuazione delle direttive 2002/95/Ce, 2002/96/Ce e 2003/108/Ce, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti". Nuovo sistema di gestione RAEE L'entrata in vigore di detto sistema è stata fatta slittare dal D.L. 300/06 nelle more della emanazione di taluni Decreti Attuativi del D. Lgs. 151/2005.

✓ **D.M. 3.08.2005**

"Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica".

✓ **D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 così come integrato e modificato dal D. Lgs. n. 4/2008**

"Norme in materia ambientale" Si tratta di un vero e proprio codice dell'ambiente racchiudendo in se tutta la normativa italiana emanata in passato, compresa quella adottata in recepimento di direttive comunitarie. Infatti il Testo Unico sull'Ambiente, tratta tutti i temi inerenti l'ambiente: rifiuti, bonifica dei siti contaminati, procedure di V.I.A., V.A.S. ed I.P.P.C, difesa del suolo e lotta alla desertificazione, tutela delle acque dall'inquinamento e gestione delle risorse idriche, tutela dell'aria, riduzione delle emissioni in atmosfera ed inoltre tutela risarcitoria contro i danni subiti dall'ambiente. *Obiettivi principali:*

- *Il T.U.A. riporta alcune modifiche a quanto definito dalle normative precedenti, infatti riprende la definizione di materia prima-seconda non classificandola più come rifiuto. In merito alla gestione dei rifiuti, pone nuovi limiti obiettivo:*

- *almeno il 35% entro il 31.12.2006*

- *almeno il 45% entro il 31.12.2008;*

- almeno il 65% entro il 31.12.2012.

- Anche nel T.U.A. viene sancita, come priorità d'azione nella gestione dei rifiuti, quella del recupero e riciclo dei materiali e stabilisce inoltre che comunque è da ritenersi prioritaria qualsiasi azione tesa ad ottenere materie prime secondarie dai rifiuti.

- Vengono definiti gli Ambiti Territoriali Ottimali che vengono perimetrali dalle regioni e le rispettive Autorità d'Ambito ai quali vengono di fatto affidate le funzioni di controllo e gestione del ciclo integrato dei rifiuti.

✓ **D.M. 8/04/2008 così come modificato ed integrato dal D.M. 13/05/09**

"Disciplina dei centri di raccolta dei rifiuti urbani raccolti in modo differenziato, come previsto dall'articolo 183, comma 1, lettera cc) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, e successive modifiche".

2.3 Quadro normativo di riferimento – livello regionale

✓ **Decreto Commissario Delegato 6 marzo 2001, n.41**

"Piano di gestione dei rifiuti e delle bonifiche delle aree inquinate" .

✓ **Decreto Commissario Delegato 30 settembre 2002, n.296**

"Piano di gestione dei rifiuti e delle bonifiche in Puglia – Completamento, integrazione e modificazione del piano già adottato con decreto commissariale 6 marzo 2001 n. 41".

✓ **Decreti Commissario Delegato 30.09.2002, da n.297 a n.310 e n.315**

Istituzione delle Autorità per la gestione dei rifiuti urbani per Ambiti Territoriali Ottimali.

✓ **Decreto Commissario Delegato 26 marzo 2004, n.56**

"Piano di riduzione del conferimento in discarica dei rifiuti urbani biodegradabili in Puglia ex art. 5 D. Lgs. n. 36/2003. Integrazione della pianificazione regionale".

✓ **Decreto Commissario Delegato 9 dicembre 2005, n.187**

"Aggiornamento, completamento e modifica al piano regionale di gestione dei rifiuti in Puglia approvato con decreto commissariale n. 41, del 6 marzo 2001", così come modificato e integrato dal decreto commissariale del 30 settembre 2002, n. 296 "Piano di gestione dei rifiuti e di bonifica delle aree contaminate".

✓ **Decreto Commissario Delegato 19 ottobre 2006, n. 189**

Disposizioni in materia di trasformazione delle esistenti Autorità per la gestione dei rifiuti urbani per Ambiti Territoriali Ottimali in soggetti dotati di personalità giuridica.

✓ **Decreto Commissario Delegato 28 dicembre 2006, n.246**

"Piano regionale di gestione dei rifiuti. Integrazione Sezione Rifiuti speciali e pericolosi. Adozione".

✓ **Deliberazione della Giunta Regionale 28 marzo 2006, n. 382**

"Programma di sviluppo della raccolta differenziata".

✓ **Deliberazione della Giunta Regionale 26 febbraio 2008, n. 231**

"Programma operativo per la riduzione della produzione di rifiuti solidi urbani e per l'implementazione delle raccolte differenziate".

✓ **Deliberazione della Giunta Regionale 27 maggio 2008, n. 8621**

"Linee guida per la redazione dei piani d'ambito per la gestione dei rifiuti solidi urbani".

✓ **Deliberazione della Giunta Regionale 7 ottobre 2008, n.1872**

"Modalità di recupero della frazione secca da rifiuti solidi urbani residuali da attività di raccolta differenziata. Modifica e integrazione del Piano di gestione dei rifiuti in Puglia approvato con decreti commissariali n.41 del 6 marzo 2001, n.296 del 30 settembre 2002 e n.187 del 9 dicembre 2005. Adozione e invio alla competente commissione consiliare".

✓ **Deliberazione della Giunta Regionale 23 Aprile 2009, n.645**

Linee guida per la realizzazione dei centri comunali di raccolta dei rifiuti urbani con indicazioni tecniche per la progettazione, realizzazione e gestione degli stessi.

✓ **Deliberazione della Giunta Regionale 23 Aprile 2009, n.646**

Parametri per l'utilizzo della frazione umida dei rifiuti solidi urbani come materiale di copertura giornaliera in discariche in cui sono smaltiti rifiuti tal quali non trattati biologicamente (parametri: $IRD < 1000 \pm 35\% \text{ mgO}_2/\text{kgSV} \cdot \text{h}$).

✓ **Legge Regionale 13 agosto 1993, n. 17 e s.m.i. fino alla L.R. n. 36/2009**

"Norme per l'esercizio delle competenze in materia di gestione dei rifiuti in attuazione del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152".

Con la predetta legge regionale, aggiornata di volta in volta, vengono stabiliti i criteri e le finalità da perseguire al fine di organizzare i servizi di raccolta del rifiuto differenziato e non e le relative modalità di invio di quest'ultimo a recupero – smaltimento. Con la L.R. n. 36 del 31/12/2009, in particolare

vengono definiti con maggiore livello di dettaglio le competenze dei vari enti territoriali: Regione, Provincia, Comuni e Autorità d'Ambito. In particolare dall'analisi del testo, si ha un quadro chiaro di quale sia la suddivisione delle sfere di competenza.

- ✓ **Legge Regionale n.° 24 del 20 agosto 2012** : *“Rafforzamento delle pubbliche funzioni nell'organizzazione e nel governo dei Servizi Pubblici Locali”*;
- ✓ **“Schema di Carta dei Servizi”** per la gestione dei servizi di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti urbani, ai sensi dell'art.11 della L.R. 20 agosto 2012, n.24;
- ✓ **“PRGRU – Piano Regionale Gestione dei Rifiuti Urbani”** di recentissima approvazione ed adozione da parte della Regione Puglia.

2.4 *Novità introdotte dalla Legge Regionale n.° 24 del 20 agosto 2012: “Rafforzamento delle pubbliche funzioni nell'organizzazione e nel governo dei Servizi Pubblici Locali”*

La Legge Regionale n.24 del 20 agosto 2012 ha definito un nuovo modello per l'organizzazione dei servizi di igiene urbana, mediante l'individuazione di ambiti sub-provinciali per l'erogazione dei soli servizi di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani ed assimilabili, denominati ARO (Ambiti di Raccolta Ottimale), finalizzati all'ottimizzazione dell'efficienza e della qualità dei servizi a livello territoriale.

Le perimetrazione degli ARO è stata svolta in 4 fasi principali:

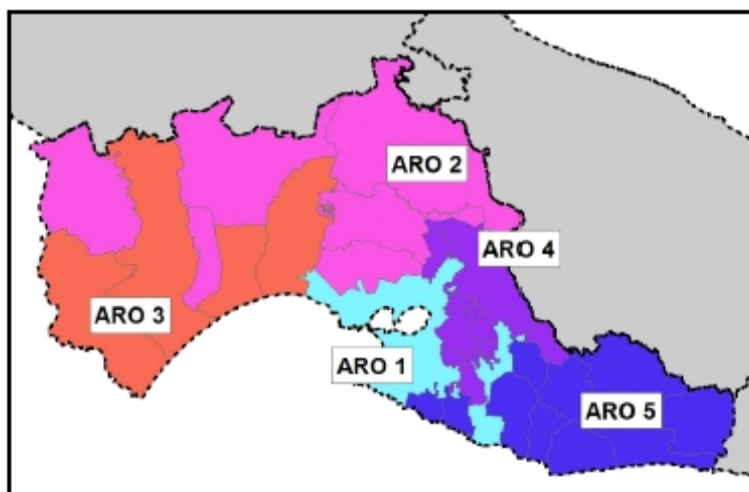
- Valutazione delle perimetrazioni contenute nei Documenti di armonizzazione dei Piani d'Ambito trasmessi dai Commissari ad acta;
- Analisi delle proposte di perimetrazione trasmesse dai Comuni ai sensi dell'art. 8 c. 6 L.R. 24/2012;
- Individuazione dei criteri omogenei di perimetrazione;
- Perimetrazione definitiva degli Ambiti di raccolta ottimale nel rispetto dei criteri omogenei adottati.

In definitiva, per la definizione della perimetrazione degli ARO sono stati adottati i seguenti criteri:

- ✓ Rispetto dell'unicità dei flussi di raccolta per ciascun ARO;
- ✓ Salvaguardia di gestioni unitarie esistenti dei servizi di raccolta;
- ✓ Rispetto dei parametri relativi alla popolazione e al coefficiente di picco cp relativo alla produzione di rifiuti.

Sulla base dei criteri sopra indicati, è stata effettuata la perimetrazione degli ARO, adottata con DGR n. 2147 del 23 ottobre 2012.

Si riportano di seguito le perimetrazioni degli Ambiti di Raccolta Ottimale per la Provincia di Taranto.



ARO1		ARO2		ARO3	
COMUNI	POP.	COMUNI	POP.	COMUNI	POP.
1. Taranto	191.810	1. Crispiano	13.668	1. Castellaneta	17.144
		2. Laterza	15.282	2. Ginosa	22.802
		3. Martina Franca	49.780	3. Massafra	32.448
		4. Mottola	16.333	4. Palagiano	16.064
		5. Palagianello	7.871		
		6. Statte	14.494		
TOT	191.810	TOT	117.428	TOT	88.458
ARO4		ARO5			
COMUNI	POP.	COMUNI	POP.		
1. Carosino	6.776	1. Avetrana	7.079		
2. Faggiano	3.561	2. Fragagnano	5.417		
3. Grottaglie	32.791	3. Leporano	7.861		
4. Montelisi	5.522	4. Lizzano	10.282		
5. Monteparano	2.414	5. Maruggio	5.514		
6. Montemesola	4.156	6. Pulsano	11.002		
7. Roccaforzata	1.846	7. Torricella	4.216		
8. San Giorgio Jonico	15.992	8. Manduria	31.843		
9. San Marzano di San Giuseppe	9.284	9. Sava	16.776		
TOT	82.342	TOT	99.990		

Con D.G.R. 20 dicembre 2012, n.2877, è stato approvato il Modello organizzativo dell'ARO, illustrato nella tabella di seguito riportata.

I Comuni gestiscono in forma associata i suddetti servizi di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani ed assimilabili mediante l'Assemblea di ARO, composta dai Sindaci (o Assessori delegati) dei Comuni facenti parte dell'ARO, ed alla quale sono demandate le attività di indirizzo, programmazione e controllo della gestione associata.

L'Assemblea elegge il Presidente e il Vicepresidente dell'ARO, che esercitano principalmente funzioni di rappresentanza, mentre le funzioni tecnico-amministrative sono demandate all'Ufficio Comune di ARO. Il Comune di appartenenza del Presidente diviene automaticamente Comune Capofila dell'ARO.

Schema riassuntivo competenze e funzioni					
PRESIDENTE VICEPRESIDENTE	ASSEMBLEA	UFFICIO COMUNE	COMUNE CAPOFILA	COMUNI CONVENZIONATI	SEGRETARIO DELL'ASSEMBLEA
Rappresenta l'Assemblea	Approva il Regolamento di assimilazione dei rifiuti speciali non pericolosi ai rifiuti urbani	Elabora e sottopone all'approvazione dell'Assemblea il Regolamento di assimilazione dei rifiuti speciali non pericolosi ai rifiuti urbani	Istituisce un centro di costo distinto nel bilancio comunale	Definiscono il Regolamento TARES	Verifica la regolarità della costituzione dell'Assemblea
Convoca e presiede l'Assemblea	Definisce gli obblighi di servizio pubblico universale nelle more dell'OGA	Redige e sottopone all'approvazione dell'Assemblea la relazione recante gli obblighi di servizio pubblico universale	Promuove e coordina le attività stabilite nella convenzione	Curano gli aspetti finanziari inerenti il servizio	Svolge attività di consulenza giuridico-normativa
Nomina il Dirigente Responsabile dell'Ufficio Comune di ARO	Approva il progetto unico del servizio	Coordina l'attività di progettazione del servizio		Risolvono od adeguano i contratti in corso	Svolge l'attività di verbalizzazione delle sedute assembleari
Individua il Responsabile unico del procedimento	Delibera sulle modalità di affidamento del servizio	Sottopone all'approvazione dell'Assemblea il progetto unico		Introitano i corrispettivi provenienti dalla commercializzazione di rifiuti da imballaggio	
	Delibera sulle modalità di gestione degli imballaggi	Redige e sottopone all'approvazione dell'Assemblea la relazione di verifica dei requisiti per la forma di affidamento del servizio prescelta		Forniscono il personale necessario all'Ufficio comune	
	Approva il preventivo e consuntivo annuale di gestione per il funzionamento dell'Ufficio Comune	Attiva ed espleta le procedure di affidamento del servizio			
	Approva gli atti di funzionamento dell'Ufficio Comune	Gestisce la finalizzazione dell'affidamento del servizio coordinando la stipula del contratto tra il gestore e i Comuni			
	Trasmette ai Consigli Comunali una relazione sullo stato di attuazione del Programma della gestione associata	Attiva ed espleta le procedure per la gestione degli imballaggi coordinando la stipula dei contratti			
	Valuta periodicamente l'andamento e i risultati conseguiti dalla gestione associata	Trasmette i contratti stipulati ai Comuni			
	Delibera sulle attività di programmazione e pianificazione strategica delle risorse conferite	Gestisce la fase di transizione al gestore unico			
	Individua il personale necessario per il funzionamento dell'Ufficio Comune	Effettua il monitoraggio dei livelli di servizio			

DGR n. 2877 del 20/12/2012 "L.R. n.24/2012. Modello organizzativo dell'ARO per lo svolgimento delle funzioni associate di organizzazione del servizio di raccolta, spazzamento e trasporto da parte dei Comuni."

2.5 “Schema di Carta dei Servizi” per la per la gestione dei servizi di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti urbani

La L.R. 20 agosto 2012, n. 24 *“Rafforzamento delle pubbliche funzioni nell'organizzazione e nel governo dei Servizi pubblici locali”* ha previsto la necessità di definire gli obblighi di servizio pubblico e universale, nonché la necessità di definire uno **“Schema di Carta dei Servizi”** per la gestione dei rifiuti.

In attuazione dell'art. 11 della L.R. 24/2012 e ss.mm.ii., la DGR 194 del 11/02/2013 ha adottato lo Schema tipo di Carta dei Servizi relativamente alle operazioni di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti, con relativi standard tecnici di servizio.

Esso contiene specifici modelli organizzativi di servizi anche nell'ottica di razionalizzare l'attività da implementarsi. Tali modelli organizzativi rappresentano gli standard tecnici per una corretta gestione del ciclo integrato che, anche tenendo conto del principio di differenziazione, dovranno essere alla base di tutti i servizi erogati nel ciclo integrato, nel caso specifico con riferimento alle fasi di spazzamento, raccolta e trasporto.

Gli standard minimi contenuti nel documento sono stati definiti nel rispetto di quanto previsto dal comma 3 del succitato articolo 11, che per gli aspetti relativi alla fase di spazzamento, raccolta e trasporto prevede quanto nel seguito riportato:

- a) lo spazzamento meccanizzato e manuale deve essere svolto in maniera tale da garantire che l'Organo di governo riceva il miglior servizio in accordo con le proprie esigenze territoriali, organizzato secondo criteri di efficacia, efficienza ed economicità;*
- b) a tutti i cittadini deve essere garantito il servizio di raccolta differenziata di qualità e flussi separati almeno per l'organico, la carta/cartone e il vetro; i flussi di plastica e metalli possono essere raccolti congiuntamente;*
- c) il trasporto dei rifiuti deve essere organizzato in modo da contenere le emissioni di CO₂, anche mediante la realizzazione di idonee stazioni di trasferimento e/o trasbordo, ovvero utilizzando mezzi di trasporto alternativi al trasporto su gomma;*
- d) il servizio di raccolta dell'organico deve essere organizzato in modo tale da massimizzare la capacità d'intercettazione e la qualità merceologica, minimizzando le impurità;*
- e) la tariffazione del servizio di trattamento della frazione organica da rifiuto urbano può essere definita anche considerando il livello di impurità;*
- f) il compostaggio domestico deve essere sempre favorito ove tecnicamente possibile; il servizio di raccolta differenziata dell'organico può essere sostituito, anche parzialmente, dal compostaggio domestico soprattutto nelle aree con bassa densità abitativa.*

g) gli impianti di recupero della frazione organica da rifiuto urbano devono garantire la continuità dell'erogazione del servizio. Allo scopo, detti impianti devono essere caratterizzati da un'adeguata ridondanza tecnologica costituita da strutture, impianti e tecniche gestionali che minimizzino la probabilità dei "fermo impianto";

h) gli impianti di recupero della frazione organica da rifiuto urbano tramite compostaggio e/o digestione anaerobica devono garantire la produzione e l'immissione sul mercato di un prodotto conforme al decreto legislativo del 29 aprile 2010, n. 75 (Riordino e revisione della disciplina in materia di fertilizzanti, a norma dell'articolo 13 della legge 7 luglio 2009, n. 88), garantendo l'efficacia e l'efficienza del trattamento;

i) gli impianti di recupero della frazione organica da rifiuto urbano tramite compostaggio e/o digestione anaerobica devono implementare un sistema di gestione e assicurazione della qualità (qualità delle matrici, controllo del processo, qualità del prodotto);

j) gli impianti di trattamento dell'indifferenziato residuo devono garantire:

1) la massimizzazione della separazione di frazioni merceologiche riciclabili;

2) la minimizzazione del quantitativo di rifiuti da avviare in discarica;

3) che per le frazioni secche indifferenziate sia massimizzato il recupero di materia e la sua commercializzazione.

2.6 Piano Regionale Gestione dei Rifiuti Urbani (PRGRU) della Regione Puglia

Con Deliberazione n. 204 dell'8 ottobre 2013, il Consiglio Regionale ha approvato il "Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani (PRGRU)" della Regione Puglia.

Esso si articola in due parti. Nella prima parte viene descritto lo stato di fatto relativamente all'attuale sistema di gestione dei rifiuti a livello regionale, con un inquadramento del contesto territoriale di riferimento dal punto di vista socio-economico. La seconda parte contiene le previsioni di pianificazione.

Il Piano si configura come uno strumento di pianificazione e programmazione attraverso il quale la Regione Puglia intende adeguarsi a quanto previsto dalla normativa comunitaria, nazionale e regionale vigente in materia ambientale.

Gli obiettivi quantitativi del Piano possono essere così riassunti: fino al 10% di riduzione della produzione di rifiuti per effetto delle politiche di prevenzione, e raggiungimento del 65% di raccolta differenziata.

Il Piano mira a definire gli ambiti di seguito riassunti:

- O1. Programma di riduzione della produzione di rifiuti;

- O2. Criteri generali di localizzazione degli impianti di gestione dei rifiuti solidi urbani;
- O3. Accelerazione del raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata, riciclo e recupero;
- O4. Rafforzamento della dotazione impiantistica a servizio del ciclo integrato;
- O5. Valutazione delle tecnologie per il recupero dei combustibili solidi secondari derivanti dai rifiuti urbani;
- O6. Razionalizzazione dei costi del ciclo integrato di trattamento rifiuti.

Obiettivo strategico del Piano è il favorire la nascita di comportamenti virtuosi e di una rinnovata sensibilità ambientale nei cittadini, che consenta di creare una più efficiente filiera del riciclaggio e del recupero di materia.

3. METODOLOGIE OPERATIVE DELLA PROGETTAZIONE

Il presente documento illustra le soluzioni progettuali finalizzate all'organizzazione generale dei servizi di igiene urbana per i seguenti **Comuni, facenti capo all'Area di Raccolta Ottimale – ARO 5/TA: MANDURIA, AVETRANA, FRAGAGNANO, LEPORANO, LIZZANO, MARUGGIO, PULSANO, SAVA e TORRICELLA.**

Le finalità cui tende la presente proposta progettuale possono essere così riassunte:

- migliorare ed uniformare il sistema di raccolta rifiuti sull'intero ambito territoriale, onde raggiungere gli obiettivi di raccolta differenziata previsti dalla vigente normativa nazionale e regionale;
- personalizzare i servizi di spazzamento (meccanizzato e manuale) ed i servizi complementari in base alle esigenze territoriali manifestate in fase di rilevamento dati;
- coniugare in termini di efficienza e di qualità del servizio le diverse esigenze ambientali e d'igiene urbana;
- massimizzare l'efficacia e l'efficienza dei servizi da erogare e nel contempo minimizzare i costi nel pieno rispetto, comunque, degli obiettivi di raccolta differenziata imposti dalla normativa nazionale e regionale;
- garantire, con la partenza del nuovo servizio, un evidente beneficio in termini di igiene, sicurezza ambientale, qualità della vita nel pieno rispetto dell'ambiente promuovendo inoltre lo sviluppo economico e turistico del territorio in oggetto;
- garantire il pieno rispetto della vigente normativa, nazionale e regionale, in materia, il piano provinciale e regionale di riferimento, i CCNL di categoria, le norme in materia di sicurezza ed igiene sui luoghi di lavoro (D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).

La progettazione è stata strutturata partendo dalle informazioni fornite dagli Uffici tecnici dei Comuni appartenenti all'A.R.O., contenute in apposite schede di rilevamento dati predisposte dagli scriventi e compilate dalle Amministrazioni interessate.

I dati acquisiti sono stati valutati con riferimento all'assetto urbanistico e territoriale, alle caratteristiche dei servizi, dei mezzi e delle attrezzature da impiegarsi.

Gli scriventi hanno infatti constatato come il confronto con il territorio, sebbene oneroso, contribuisca notevolmente all'ottenimento di un buon grado di dettaglio e di precisione nel dimensionamento dei servizi.

Si è partiti dunque da una scrupolosa analisi dello stato dell'arte, che ha consentito di valutare quali potessero essere soluzioni progettuali in grado di perseguire l'ottimizzazione dell'organizzazione dei servizi di igiene urbana ed il raggiungimento di obiettivi di raccolta differenziata previsti dalla vigente normativa nazionale e regionale.

In relazione a quest'ultimo proposito, si è puntato a conseguire dei risultati omogenei per tutto il territorio dell'ARO, mediante l'adozione di strategie comuni, ma nello stesso tempo "personalizzate" in funzione delle specifiche esigenze di ciascun Comune.

Laddove la presenza di situazioni contingenti e di fattori oggettivi abbia impedito di raggiungere tale obiettivo, si è cercato comunque di proporre soluzioni in grado di garantire risultati di raccolta differenziata compatibili con le attuali disposizioni normative.

Nel complesso, è stata seguita la seguente procedura:

- analisi dei dati progettuali di base, con particolare riferimento ai parametri tecnici, situazione urbanistica e territoriale, propensione economica del territorio in esame;
- analisi di verifica sul territorio dei dati progettuali mediante sopralluoghi e/o analisi con **utilizzo della tecnologia GIS** e di sistemi web (Google Earth);
- personalizzazione del servizio in relazione alla tipologia di utenze da servire (con particolare riferimento alla volumetria dei contenitori monoutenza per il servizio di raccolta porta a porta);
- verifiche percorribilità su strada, anche mediante studio delle modalità attuali di svolgimento del servizio, circa la possibilità di percorrenza delle strade da servire e relativa scelta di mezzi adeguati per ingombri/capacità;
- analisi della produzione dei rifiuti, nel territorio di riferimento, con individuazione di eventuali picchi di produzione (es. periodo estivo in zona a forte vocazione turistica), valutazione di trend di crescita o di decrescita al fine di procedere ad un adeguato dimensionamento dei servizi (con riferimento ai parametri in gioco: attrezzature da fornire alle utenze, automezzi, forza lavoro, etc.);
- dimensionamento dei servizi, mediante l'utilizzo di un **software di calcolo**, appositamente predisposto dagli scriventi;
- predisposizione della proposta progettuale;
- predisposizione delle tavole grafiche relative ai servizi progettati, realizzate con l'ausilio della **tecnologia GIS**.

Alla luce di quanto sopra illustrato, è possibile affermare come la progettazione effettuata sia stato un lavoro piuttosto complesso ed elaborato, in considerazione fondamentalmente di due aspetti.

Innanzitutto, il contesto territoriale che fa da background è costituito da una realtà articolata che, pur nell'ambito di una sostanziale omogeneità, si presenta estremamente composita.

Occorre infatti riflettere sul fatto che ciascuno dei Comuni analizzati è caratterizzato da proprie specificità e da peculiari esigenze, delle quali si è dovuto necessariamente tenere conto, al fine di elaborare una proposta progettuale calibrata sulle effettive necessità del territorio.

I Comuni contemplati nella progettazione eseguita, infatti presentano centri abitati per la maggior parte di piccolo-medie dimensioni, ubicati a poca distanza gli uni dagli altri. I centri storici sono caratterizzati da agglomerati urbani con densità abitativa non alta e da strade a carreggiata stretta che s'intersecano irregolarmente. Sono spesso presenti costruzioni di fattura antica e palazzi e/o castelli.

L'urbanizzazione prevalente presenta nei centri storici edifici a singolo o a due livelli, mentre nelle altre zone residenziali gli edifici sono a due o tre livelli. I servizi e le attività commerciali sono prevalentemente collocate lungo le arterie principali che attraversano i centri abitati. Centri commerciali di dimensioni rilevanti si riscontrano con moderata frequenza, mentre sono presenti supermercati di piccole e medie dimensioni.

Si rende doveroso tuttavia rilevare come, pur nell'ambito di tale sostanziale organicità, ciascuno dei Comuni analizzati sia caratterizzato da proprie, peculiari specificità.

In primis, tra i centri abitati contemplati sono presenti sia centri interni sia centri costieri, categorie queste che presentano caratteristiche e dinamiche differenti.

Inoltre, analizzando l'aspetto della gestione dei servizi di raccolta rifiuti, si è evinto come alcuni Comuni siano già serviti dalla raccolta porta a porta spinta, mentre altri presentino un sistema di raccolta misto, che prevede ancora la presenza di cassonetti stradali per la raccolta nelle marine.

Alla luce di quanto sopra, è possibile affermare come la realtà territoriale oggetto della progettazione eseguita possa essere definita omogenea ed armonica, ma al contempo composita e caratterizzata da una molteplicità di dinamiche ed esigenze differenti.

Inoltre, si consideri che la progettazione è stata costantemente tesa all'ottimizzazione dell'organizzazione dei servizi ed all'ottenimento di elevate percentuali di raccolta differenziata, ma nello stesso si è sempre tenuta presente la necessità di coniugare gli elevati standard di qualità dal punto di vista logistico-operativo e gli ambiziosi obiettivi prefissi, con le risorse economico-finanziarie disponibili.

Come precedentemente accennato, la proposta progettuale è stata elaborata mediante l'ausilio di sofisticati strumenti di tipo informatico che consentono di modellizzare il contesto territoriale e di procedere al dimensionamento dei vari servizi di raccolta rifiuti e di igiene urbana.

In particolare, l'utilizzo congiunto della tecnologia GIS e del software di calcolo di cui sopra sono stati fondamentali per l'elaborazione della proposta progettuale.

La tecnologia GIS ha consentito infatti la gestione delle informazioni di tipo territoriale ed ambientale, mentre il software di calcolo ha permesso di giungere al dimensionamento dei vari servizi che saranno condotti sul territorio.

4. ANALISI DEL CONTESTO TERRITORIALE

La seguente tabella, riportata nel Documento tecnico allegato alla proposta di deliberazione della Giunta Regionale n. 2147 f.s. del 23/10/2012, sintetizza il contesto territoriale dell'ARO 5/TA.

ARO 5/TA					
		POP.	SUP. [km ²]	DENS. [ab./km ²]	Cp
	1. Manduria	31.843	178,33	178,6	1,50
	2. Avetrana	7.079	73,28	96,6	1,13
	3. Fragagnano	5.417	22,04	245,8	1,12
	4. Leporano	7.861	15,10	520,6	1,81
	5. Lizzano	10.282	46,32	222,0	1,78
	6. Maruggio	5.514	48,19	114,4	2,40
	7. Pulsano	11.002	18,09	608,2	1,69
	8. Sava	16.776	44,05	380,8	1,07
	9. Torricella	4.216	26,64	158,3	2,20
Pop.	99.990				
Sup.[km²]	427,99				
Dens. Ab. [ab./km²]	233,63				
Cp(pop.)	1,84				
Dens.Com. [ab./C.]	9.246				

Di seguito sono riportate le schede che aggregano i dati aggiornati forniti dalle singole Amministrazioni. Sarà cura del concorrente verificare, in fase di offerta, la rispondenza di tali dati alla realtà, ed eventualmente correggerli.

ARO 5/TA									
DATI TERRITORIALI									
	Comune	Unione di appartenenza	Superficie territoriale (Kmq)	Abitanti	Densità demografica (Ab/Kmq)	Nuclei familiari	Numero utenze domestiche totali (annuali + stagionali) (Dati TARSU/TARES) (*)	Numero utenze non domestiche (*)	Numero utenze non domestiche (Dati TARSU/TARES) (*)
1	MANDURIA		197	31.835 (*)	161,60	13.015 (*)	19.519	1.964	1.602
2	AVETRANA	Unione dei Comuni "Terre del Mare e del sole"	73,23	6.949 (**)	94,89	2.691 (**)		204	236
3	FRAGAGNANO	Unione dei Comuni "Terre del Mare e del sole"	22,04	5.332 (*)	241,92	2.033 (*)	2.021	331	222
4	LEPORANO	Unione dei Comuni "Terre del Mare e del sole"	15,1	7.965 (*)	527,48	3.351 (*)	6.175	206	206
5	LIZZANO	Unione dei Comuni "Terre del Mare e del sole"	46,32	10.193 (*)	220,06	3.782 (*)	5.401	389	389
6	MARUGGIO	Unione dei Comuni "Terre del Mare e del sole"	48,19	5.459 (*)	113,28	2.339 (*)	6.839	340	340
7	PULSANO	Unione dei Comuni "Terre del Mare e del sole"	18,27	11.280 (*)	617,41	4.701 (*)		472	
8	SAVA	Unione dei Comuni di Montedoro	44,05	16.682 (*)	378,71	6.394 (*)	6.059	761	761
9	TORRICELLA	Unione dei Comuni "Terre del Mare e del sole"	26,00	4.225 (*)	162,50	1.721 (*)	4.846	189	191
Totali/medie			490,2	99.920	279,76	40.027	50.860	4.856	3.947

(*) : Dati comunicati dai Comuni

(**): Dati ISTAT al 31/12/2013

ARO 5/TA DATI PRODUZIONE RIFIUTI 2013													
	Comune	A.R.O.	Abitanti (*)	Produzione Totale (ton/anno) anno 2013	RSU tal quale (ton/anno) anno 2013	RD (ton/anno) anno 2013	% RSU Tal Quale	% RD	Sistema di Raccolta adottato	Prod. unitaria totale (kg/abxanno)	Produzione giornaliera unitaria (kg/abxgiorno)	Produzione totale giornaliera (ton/giorno)	
1	MANDURIA	ARO 5/TA	31.835 (*)	18.908,75 (**)	16.502,96 (**)	2.405,79 (**)	87,28%	12,72%	PP + STR	593,96	1,63	51,80	
2	AVETRANA	ARO 5/TA	6.949 (***)	3.239,60 (**)	2.953,56 (**)	286,04 (**)	91,17%	8,83%	PP + STR	466,20	1,28	8,88	
3	FRAGAGNANO	ARO 5/TA	5.332 (*)	2.558,93 (*)	2.276,92 (*)	282,01 (*)	88,98%	11,02%	PP + STR	479,92	1,31	7,01	
4	LEPORANO	ARO 5/TA	7.965 (*)	8.358,10 (****)	6.975,23 (****)	1.382,87 (****)	83,45%	16,55%	PP + STR	1.049,35	2,87	22,90	
5	LIZZANO	ARO 5/TA	10.193 (*)	4.389,94 (**)	2.826,26 (**)	1.563,68 (**)	64,38%	35,62%	PP + STR	430,68	1,18	12,03	
6	MARUGGIO	ARO 5/TA	5.459 (*)	4.213,94 (**)	4.095,88 (**)	118,06 (**)	97,20%	2,80%	STR	771,93	2,11	11,55	
7	PULSANO	ARO 5/TA	11.280 (*)	8.346,01 (**)	7.737,56 (**)	608,45 (**)	92,71%	7,29%	STR	739,89	2,03	22,87	
8	SAVA	ARO 5/TA	16.682 (*)	5.724,10 (**)	3.028,38 (**)	2.695,72 (**)	52,91%	47,09%	PPS	343,13	0,94	15,68	
9	TORRICELLA	ARO 5/TA	4.225 (*)	3.217,92 (**)	3.186,18 (**)	31,74 (**)	99,01%	0,99%	STR	761,64	2,09	8,82	
Totali/medie			99.920	58.957,28	49.582,93	9.374,35	84,12%	15,88%		626,30	1,72	161,53	

(*) : Dati comunicati dai Comuni

(**) : Fonte Portale Ambiente Regione Puglia

(***): Dati ISTAT al 31/12/2013

(****): Fonte Portale Ambiente Regione Puglia; dato calcolato come media tra la produzione di rifiuti relativa all'anno 2011 e la produzione di rifiuti relativa all'anno 2012

Legenda: PP + STR = Sistema misto Porta a Porta + Stradale; STR = Sistema Stradale; PPS: Porta a Porta Spinto

5. ELENCO DEI SERVIZI PREVISTI

Comuni ARO 5/TA				
SERVIZI COMUNI DI RACCOLTA - TUTTO L'ANNO				
Servizio	Automezzo	Attrezzature	n° int./sett	n° int/anno
	Tipo	Tipo		
Raccolta porta a porta sfalci e potature	Costipatore/Vasca da 6 mc con voltabidone	Domicilio utenze domestiche	1	52,13
Raccolta Differenziata RUP e RAEE di piccole dimensioni	Autocarro Furgonato	Contenitori RUP	1/30 gg	12,00
Raccolta Diff. Beni durevoli - Ingombranti - Raee	Autocarro con cassone e pedana	Domicilio utenze domestiche	1	52,13
Trasporto Cassoni - Logistica	Autocarro carica cassoni con ragno		1	52,13

Comuni ARO 5/TA				
SERVIZI RACCOLTA RSU - ASSIMILATI - D.Lgs. 152/06 - TUTTO L'ANNO				
Servizio	Automezzo	Attrezzature	n° int./sett	n° int/anno
	Tipo	Tipo		
Raccolta domiciliare RSU indifferenziato - Ud+Und	Autocompattatore posteriore 15 - 18 mc	Bidoni 50 It; Carrellati 120/360 It; Cassonetti 1100/1700 It	1	52,13
Raccolta domiciliare RSU indifferenziato - Ud+Und	Costipatore/Vasca da 6 mc con voltabidone	Bidoni 50 It; Carrellati 120/360 It; Cassonetti 1100/1700 It	1	52,13
Raccolta domiciliare frazione organica - Ud+Und	Autocompattatore posteriore 15 - 18 mc	Contenitori 10 It; Bidoni 25-35 It; Bidoni 50 It; Carrellati 120/360 It; Cassonetti 1100/1700 It	3	156,39
Raccolta domiciliare frazione organica - Ud+Und	Costipatore/Vasca da 6 mc con voltabidone	Contenitori 10 It; Bidoni 25-35 It; Bidoni 50 It; Carrellati 120/360 It; Cassonetti 1100/1700 It	3	156,39
Raccolta domiciliare Plastica+Metalli Ud+Und	Autocompattatore posteriore 15 - 18 mc	Bidoni 50 It; Carrellati 120/360 It; Cassonetti 1100/1700 It	1	52,13
Raccolta domiciliare Plastica+Metalli Ud+Und	Costipatore/Vasca da 6 mc con voltabidone	Bidoni 50 It; Carrellati 120/360 It; Cassonetti 1100/1700 It	1	52,13
Raccolta domiciliare Carta Ud+Und	Autocompattatore posteriore 15 - 18 mc	Bidoni 50 It; Ecobox 50 It; Carrellati 120/360 It; Cassonetti 1100/1700 It	1	52,13
Raccolta domiciliare Carta Ud+Und	Costipatore/Vasca da 6 mc con voltabidone	Bidoni 50 It; Ecobox 50 It; Carrellati 120/360 It; Cassonetti 1100/1700 It	1	52,13
Raccolta domiciliare Vetro - Ud+Und	Autocompattatore posteriore 15 - 18 mc	Bidoni 25-35 It; Carrellati 120/360 It; Cassonetti 1100/1700 It	0,50	26,07
Raccolta domiciliare Vetro - Ud+Und	Costipatore/Vasca da 6 mc con voltabidone	Bidoni 25-35 It; Carrellati 120/360 It; Cassonetti 1100/1700 It	0,50	26,07
Raccolta imballaggi Cartoni Und	Autocompattatore posteriore 15 - 18 mc	Pacchi accatastati presso utenza (roll-pack)	3,00	156,39

Comuni ARO 5/TA				
SERVIZI RACCOLTA RSU - ASSIMILATI - D.Lgs. 152/06 - POTENZIAMENTO PERIODO ESTIVO (Giugno - Settembre)				
Servizio	Automezzo	Attrezzature	n° int./sett	n° int/anno
	Tipo	Tipo		
Raccolta domiciliare RSU indifferenziato - Ud - periodo estivo dal 1/06 al 14/07 e da 01/09 al 30/09	Autocompattatore posteriore 15 - 18 mc	Bidoni50 lt	1	10,86
Raccolta domiciliare RSU indifferenziato - Ud - periodo estivo dal 15/07 - 31/08	Autocompattatore posteriore 15 - 18 mc	Bidoni50 lt	1	6,52
Raccolta domiciliare RSU indifferenziato - Ud - periodo estivo dal 1/06 al 14/07 e da 01/09 al 30/09	Costipatore/Vasca da 6 mc con voltabidone	Bidoni50 lt	1	10,86
Raccolta domiciliare RSU indifferenziato - Ud - periodo estivo dal 15/07 - 31/08	Costipatore/Vasca da 6 mc con voltabidone	Bidoni50 lt	1	6,52
Raccolta aggiuntiva RSU INDIFFERENZIATI utenze non domestiche particolari (ristorazione, vendita al dettaglio) - periodo estivo	Costipatore/Vasca da 6 mc con voltabidone	Bidoni50 lt; Carrellati 120/360 lt; Cassonetti 1100/1700 lt	2	34,75
Raccolta domiciliare frazione organica - Ud - periodo estivo dal 1/06 al 14/07 e da 01/09 al 30/09	Autocompattatore posteriore 15 - 18 mc	Contentitori 10 lt; Bidoni 25-35 lt	3	32,58
Raccolta domiciliare frazione organica - Ud - periodo estivo dal 15/07 - 31/08	Autocompattatore posteriore 15 - 18 mc	Contentitori 10 lt; Bidoni 25-35 lt	3	19,55
Raccolta domiciliare frazione organica - Ud - periodo estivo dal 1/06 al 14/07 e da 01/09 al 30/09	Costipatore/Vasca da 6 mc con voltabidone	Contentitori 10 lt; Bidoni 25-35 lt	3	32,58
Raccolta domiciliare frazione organica - Ud - periodo estivo dal 15/07 - 31/08	Costipatore/Vasca da 6 mc con voltabidone	Contentitori 10 lt; Bidoni 25-35 lt	3	19,55
Raccolta aggiuntiva frazione organica utenze non domestiche particolari (ristorazione, vendita prodotti alimentari, ortofrutta) - periodo estivo	Costipatore/Vasca da 6 mc con voltabidone	Bidoni 50 lt; Carrellati 120/360 lt; Cassonetti 1100/1700 lt	4	69,51
Raccolta domiciliare Plastica + Metalli - Ud - periodo estivo dal 1/06 al 14/07 e da 01/09 al 30/09	Autocompattatore posteriore 15 - 18 mc	Bidoni 50 lt	1	10,86
Raccolta domiciliare Plastica + Metalli - Ud - periodo estivo dal 15/07 - 31/08	Autocompattatore posteriore 15 - 18 mc	Bidoni 50 lt	1	6,52
Raccolta domiciliare Plastica + Metalli - Ud - periodo estivo dal 1/06 al 14/07 e da 01/09 al 30/09	Costipatore/Vasca da 6 mc con voltabidone	Bidoni 50 lt	1	10,86
Raccolta domiciliare Plastica + Metalli - Ud - periodo estivo dal 15/07 - 31/08	Costipatore/Vasca da 6 mc con voltabidone	Bidoni 50 lt	1	6,52
Raccolta aggiuntiva Plastica+Metalli utenze non domestiche particolari (ristorazione, vendita al dettaglio) - periodo estivo	Costipatore/Vasca da 6 mc con voltabidone	Bidoni 50 lt; Carrellati 120/360 lt; Cassonetti 1100/1700 lt	2	34,75
Raccolta domiciliare Carta - Ud - periodo estivo dal 1/06 al 14/07 e da 01/09 al 30/09	Autocompattatore posteriore 15 - 18 mc	Bidoni 50 lt	1	10,86
Raccolta domiciliare Carta - Ud - periodo estivo dal 15/07 - 31/08	Autocompattatore posteriore 15 - 18 mc	Bidoni 50 lt	1	6,52
Raccolta domiciliare Carta - Ud - periodo estivo dal 1/06 al 14/07 e da 01/09 al 30/09	Costipatore/Vasca da 6 mc con voltabidone	Bidoni 50 lt	1	10,86
Raccolta domiciliare Carta - Ud - periodo estivo dal 15/07 - 31/08	Costipatore/Vasca da 6 mc con voltabidone	Bidoni 50 lt	1	6,52
Raccolta domiciliare Vetro - Ud - periodo estivo dal 1/06 al 14/07 e da 01/09 al 30/09	Autocompattatore posteriore 15 - 18 mc	Bidoni 25-35 lt	0,50	5,43
Raccolta domiciliare Vetro - Ud - periodo estivo dal 15/07 - 31/08	Autocompattatore posteriore 15 - 18 mc	Bidoni 25-35 lt	0,50	3,26
Raccolta domiciliare Vetro - Ud - periodo estivo dal 1/06 al 14/07 e da 01/09 al 30/09	Costipatore/Vasca da 6 mc con voltabidone	Bidoni 25-35 lt	0,50	5,43
Raccolta domiciliare Vetro - Ud - periodo estivo dal 15/07 - 31/08	Costipatore/Vasca da 6 mc con voltabidone	Bidoni 25-35 lt	0,50	3,26
Raccolta aggiuntiva Vetro utenze non domestiche particolari (ristorazione, vendita al dettaglio) - periodo estivo	Costipatore/Vasca da 6 mc con voltabidone	Bidoni 25-35 lt; Carrellati 120/360 lt; Cassonetti 1100/1700 lt	2,50	43,44

Comuni ARO 5/TA				
ALTRI SERVIZI DI RACCOLTA - ASSIMILATI - D.Lgs. 152/06 - TUTTO L'ANNO				
Servizio	Automezzo	Attrezzature	n° int./sett	n° int/anno
	Tipo	Tipo		
Raccolta Rifiuti Mercato settimanale	Costipatore/Vasca da 6 mc con voltabidone	Presso area mercatale	Variabile a seconda del Comune	Variabile a seconda del Comune
Raccolta Rifiuti feste e manifestazioni	Costipatore/Vasca da 6 mc con voltabidone			Variabile a seconda del Comune

Comuni ARO 5/TA				
SPAZZAMENTO STRADALE E SERVIZI COMPLEMENTARI - D.Lgs. 152/06 - TUTTO L'ANNO				
Servizio	Automezzo	Attrezzature	n° int./sett	n° int./anno
	Tipo	Tipo		
Spazzamento Meccanizzato Centro Storico	Spazzatrice 3-4 mc		Variabile a seconda del Comune	Variabile a seconda del Comune
Spazzamento Meccanizzato Centro Urbano	Spazzatrice 3-4 mc		Variabile a seconda del Comune	Variabile a seconda del Comune
Spazzamento Meccanizzato aree esterne al Centro Urbano	Spazzatrice 3-4 mc		Variabile a seconda del Comune	Variabile a seconda del Comune
Spazzamento Meccanizzato Periferie e Frazioni	Spazzatrice 3-4 mc		Variabile a seconda del Comune	Variabile a seconda del Comune
Spazzamento Meccanizzato Litoranea	Spazzatrice 3-4 mc		3,00	156,39
Spazzamento Stradale Manuale Centro storico	APE 50 Piaggio	Cestini gettacarte	Variabile a seconda del Comune	Variabile a seconda del Comune
Spazzamento Stradale Manuale Centro Urbano	APE 50 Piaggio	Cestini gettacarte	Variabile a seconda del Comune	Variabile a seconda del Comune
Spazzamento Stradale Manuale aree esterne al Centro Urbano	APE 50 Piaggio	Cestini gettacarte	Variabile a seconda del Comune	Variabile a seconda del Comune
Spazzamento Stradale Manuale Periferie e Frazioni	APE 50 Piaggio	Cestini gettacarte	Variabile a seconda del Comune	Variabile a seconda del Comune
Svuotamento isole ecologiche (solo per il Comune di Manduria)	Autocarro con gru ed impianto scarrabile	Isole ecologiche	3,00	156,39
Spazzamento Aree Mercatali	APE 50 Piaggio	Presso area mercatale	Variabile a seconda del Comune	Variabile a seconda del Comune
Spazzamento feste e manifestazioni	APE 50 Piaggio			Variabile a seconda del Comune

Comuni ARO 5/TA				
SPAZZAMENTO STRADALE E SERVIZI COMPLEMENTARI - D.Lgs. 152/06 - POTENZIAMENTO ESTIVO (Giugno -Settembre)				
Servizio	Automezzo	Attrezzature	n° int./sett	n° int./anno
	Tipo	Tipo		
Spazzamento feste e manifestazioni	APE 50 Piaggio			Variabile a seconda del Comune
Spazzamento Aree Mercatali	APE 50 Piaggio	Presso area mercatale	Variabile a seconda del Comune	Variabile a seconda del Comune
Spazzamento Stradale Manuale - potenziamento estivo	APE 50 Piaggio	Cestini gettacarte	Variabile a seconda del Comune	Variabile a seconda del Comune
Spazzamento Stradale Meccanizzato - potenziamento estivo	Spazzatrice 3-4 mc		Variabile a seconda del Comune	Variabile a seconda del Comune

Comuni ARO 5/TA				
GESTIONE ECOCENTRO				
Servizio	Automezzo	Attrezzature	n° int./sett	n° int./anno
	Tipo	Tipo		
Gestione Ecocentro	Orari di apertura variabili a seconda del Comune			

6. DESCRIZIONE DEI SERVIZI

6.1 Premessa: organizzazione del servizio di raccolta dei rifiuti

La presente progettazione è stata tesa alla formulazione di una proposta organizzativa dei servizi di raccolta RSU mirante a:

- *perseguire uno standard di servizi che garantisca la più assoluta efficienza dei sistemi e delle attrezzature di raccolta;*
- *favorire sistemi e modalità di raccolta che garantissero l'incremento delle percentuali di intercettazione delle varie frazioni merceologiche recuperabili riscontrate allo stato attuale.*

Pertanto, sono state operate una serie di scelte progettuali tese al raggiungimento di tali obiettivi.

Innanzitutto, si è deciso di optare per un'estensione integrale del servizio di raccolta porta a porta a tutto il territorio dell'ARO, con conseguente eliminazione dei cassonetti stradali laddove ancora presenti. Per il Comune di Manduria, oltre alla raccolta porta a porta su tutto il territorio comprese le Marine, è stata altresì prevista la realizzazione di n.3 isole ecologiche fuori terra videosorvegliate, che saranno ubicate nelle Marine e coadiuveranno la raccolta porta a porta, in maniera tale da riuscire a far fronte adeguatamente alle necessità derivanti dall'intenso flusso turistico che interessa la zona nel periodo estivo.

La scelta strategica di puntare su un sistema di raccolta con **ritiro a domicilio** si è resa necessaria per consentire, al territorio di riferimento, un **adeguato incremento** della percentuale di raccolta differenziata ottenibile, in maniera tale da **raggiungere gli standard minimi** previsti dalla normativa vigente, sia statale che regionale in materia ambientale.

È noto infatti come il sistema di raccolta domiciliare inviti le utenze alla separazione fin dalle mura domestiche delle varie frazioni di rifiuto o materiale riciclabile prodotte, consentendo il raggiungimento di elevate percentuali di raccolta differenziata.

A ciò si aggiunga il fatto che, dall'analisi della produzione di rifiuti nei Comuni interessati dalla raccolta porta a porta, risulta evidente che la stessa **garantisce una sensibile riduzione all'origine** della produzione dei rifiuti rispetto al tradizionale sistema di raccolta stradale.

Dunque la raccolta porta a porta permette di sortire un duplice, benefico effetto: da un lato svolge un'**azione preventiva**, volta a ridurre a monte i quantitativi di rifiuti producibili, e dall'altro consente l'**avvio di un ciclo virtuoso dei rifiuti**, che parte dalla separazione domestica degli stessi e si conclude con il recupero dei materiali.

Fattore determinante per il successo della raccolta differenziata, è il coinvolgimento diretto della cittadinanza: al fine di rendere effettivamente realizzabile l'ambizioso traguardo prefisso, la presente progettazione ha previsto l'implementazione di un'adeguata campagna di informazione e sensibilizzazione delle utenze.

La filosofia sottesa alla proposta progettuale è la convinzione che sia necessario un approccio maggiormente **sostenibile** dal punto di **vista ambientale** al gravoso problema della gestione dei rifiuti, approccio che porti a ridurre i quantitativi di rifiuti da smaltire in discarica, favorendo invece la separazione, il riciclo ed il recupero dei materiali provenienti dalla raccolta differenziata.

Alla luce di quanto sopra, è possibile affermare come l'implementazione di un sistema di raccolta porta a porta rappresenti una precisa scelta nella direzione del rispetto dell'ambiente, nonché un importante stimolo per la cittadinanza, per favorire una rinnovata sensibilità nei confronti delle problematiche ambientali.

Far percepire il rifiuto come risorsa anziché come mero problema di cui disfarsi è la vera innovazione cui la società e la cultura moderna devono tendere.

Particolari accorgimenti sono stati inoltre posti in atto in merito al dimensionamento dei servizi per i comuni che presentavano una fascia costiera. Tali accorgimenti hanno interessato:

- La presenza di numerose abitazioni ad uso stagionale con previsione di adeguati numero e tipologia di attrezzature (es. strutture condominiali) in grado di garantire un servizio capillare e facilmente governabile;
- La verifica, puntuale, delle esigenze delle numerose utenze non domestiche particolari (es. bar, ristoranti, lidi attrezzati, hotel, villaggi turistici, etc.) ed il dimensionamento personalizzato del servizio;
- Il corretto dimensionamento in termini di personale ed automezzi per far fronte ai picchi di produzione (utenti da servire) nel periodo estivo.

Infine, si evidenzia che, al fine di ottimizzare la gestione dei servizi di raccolta, sia dal punto di vista logistico-operativo, sia dal punto di vista economico, si è ritenuto opportuno progettare l'organizzazione di alcune tipologie di raccolta non a livello del singolo territorio comunale, bensì con riferimento all'ambito territoriale dell'intera ARO.

In particolare, i seguenti servizi, denominati "Servizi comuni", saranno condotti con personale ed automezzi in condivisione tra tutti i Comuni dell'ARO:

- ✓ **Raccolta porta a porta sfalci e potature;**
- ✓ **Raccolta Differenziata RUP e RAEE di piccole dimensioni;**
- ✓ **Raccolta Diff. Beni durevoli - Ingombranti – Raee;**
- ✓ **Trasporto Cassoni – Logistica.**

Tale soluzione consentirà di perseguire una più agevole organizzazione dei suddetti servizi e nel contempo, beneficiando di economie di scala, un'ottimizzazione dei costi operativi.

6.2 Prescrizioni di carattere generale in merito ai servizi di raccolta

Contestualmente alla raccolta, dovrà essere garantita da parte dell'Impresa Appaltante la pulizia, per un raggio di 5 ml, dell'area pubblica utilizzata dall'utenza quale sito di deposito del rifiuto fino al momento della raccolta.

L'I.A. dovrà provvedere al trasporto dei rifiuti raccolti, presso i siti di conferimento che saranno individuati dall'ARO in accordo con le Amministrazioni Comunali.

Il servizio di raccolta dovrà iniziare di norma alle ore 6.00 e dovrà concludersi in un orario compatibile con gli orari di chiusura dei siti di conferimento; il mancato rispetto dei termini di cui sopra non potrà essere invocato dall'I.A. per il riconoscimento di maggiori oneri o pretese economiche.

Per eventuali esigenze contingenti, l'ARO si riserva di modificare il calendario o le modalità di raccolta che comunque dovranno essere svolte nel rispetto delle modalità di svolgimento del servizio.

Qualora l'utenza beneficiaria del servizio di igiene urbana in argomento sia localizzata in palazzine o agglomerati di alloggi regolarmente costituiti in condomini (più di 6 famiglie), 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 dell'ingresso su strada pubblica, o in alternativa, il condominio dovrà consentire l'accesso alla proprietà condominiale, nelle immediate vicinanze dell'ingresso; in quest'ultimo

caso l'I.A. sarà obbligata all'effettuazione del servizio in conformità a quanto sopra riportato. L'I.A. dovrà procedere al ritiro dei rifiuti, senza pretendere maggiori oneri.

L'ARO, di comune accordo con le Amministrazioni Comunali, si riserva di fornire maggiori dettagli all'I.A. sulle modalità del servizio di raccolta presso le utenze condominiali entro il primo mese dall'avvio del servizio rispettando comunque le ipotesi contenute nel progetto tecnico.

In generale, il servizio sarà effettuato prevalentemente attraverso l'uso di mastelli antirandagismo per singola utenza, distinti per tipologia di rifiuto. Le attrezzature previste per la raccolta domiciliare dovranno essere consegnate all'utenza a carico dell'I.A. coerentemente con il cronoprogramma approvato dall'ARO.

L'I.A. dovrà illustrare in apposita relazione, prima dell'avvio dei servizi, le modalità ed i tempi che prevede per la consegna delle attrezzature alle utenze domestiche e non domestiche.

La raccolta non sarà effettuata nei seguenti tre casi:

- contenitori contenenti elevati ed evidenti quantitativi di rifiuti differenziabili altrimenti;
- contenitori esposti in giorni di raccolta errati;
- contenitori diversi da quelli consegnati e scelti per il servizio (salvo diversi accordi con le singole amministrazioni dell'ARO 5).

In tali casi gli addetti al servizio segnaleranno all'utenza l'errato conferimento (giorno, tipologia di rifiuto ecc.) attraverso l'apposizione sui contenitori di cartellini di segnalazione di diversa colorazione (es. di colore verde, giallo e rosso).

Successivamente ai primi 3 mesi gli operatori provvederanno a trasmettere immediatamente dopo il termine della raccolta, i numeri di matricola riferiti a tali contenitori onde consentire l'applicazione delle sanzioni previste dal regolamento in materia che le singole amministrazioni dovranno approvare.

6.3 Calendario standard dei servizi

Comuni ARO 5/TA											
SERVIZI DI RACCOLTA RIFIUTI - Utenze domestiche e non domestiche - SERVIZIO BASE (gennaio - dicembre)											
PROGETTO BASE: Calendario degli interventi											
Servizio	Sistemi di raccolta	Attrezzature	Colore	Frequenza	Giorni di servizio						
					lun	mart	merc	giov	ven	sab	dom
Raccolta frazione umida	Porta a porta	Contenitori di varie volumetrie; sacchetti		3/7							
Raccolta frazione non riciclabile	Porta a porta			1/7							
Raccolta Carta/Cartone	Porta a porta			1/7							
Raccolta Plastica+Alluminio	Porta a porta			1/7							
Raccolta Vetro	Porta a porta			0,5/7							
Raccolta Cartoni	Porta a porta			3/7							
Raccolta ingombranti e RAEE	Porta a porta	-		1/7							
Raccolta sfalci e potature	Porta a porta	-		1/7							
Raccolta RUP	Stradale	Contenitori RUP		1 al mese							

Comuni ARO 5/TA											
SERVIZI DI RACCOLTA RIFIUTI - Utenze domestiche e non domestiche - POTENZIAMENTO ESTIVO (giugno - settembre)											
PROGETTO BASE: Calendario degli interventi											
Servizio	Sistemi di raccolta	Attrezzature	Colore	Frequenza	Giorni di servizio						
					lun	mart	merc	giov	ven	sab	dom
Raccolta frazione umida UnD particolari*	Porta a porta	Contenitori di varie volumetrie; sacchetti		7/7							
Raccolta frazione non riciclabile UnD particolari**	Porta a porta			3/7							
Raccolta Plastica+Alluminio UnD particolari**	Porta a porta			3/7							
Raccolta Vetro UnD particolari**	Porta a porta			3/7							
Raccolta ingombranti e RAEE	Porta a porta	-		2/7							
Raccolta sfalci e potature	Porta a porta	-		2/7							

*: ristorazione, vendita prodotti alimentari, ortofrutta
**: ristorazione, vendita al dettaglio

6.4 Raccolta porta a porta della frazione RSU Indifferenziata

Il servizio è stato organizzato in modo da raccogliere con modalità porta a porta gli RSU – Indifferenziati all'interno del perimetro di servizio di ogni territorio comunale, e quindi eliminando gli attuali cassonetti di raccolta presenti sul territorio, laddove presenti, con **frequenza pari a 1 intervento/settimana**.

Il servizio sarà effettuato con modalità porta a porta sia presso le utenze domestiche sia presso le utenze non domestiche, con la frequenza sopra indicata.

Si precisa che nel periodo estivo (giugno – settembre), al fine di garantire l'esecuzione di un servizio mirato a soddisfare le molteplici esigenze delle singole categorie di utenze, per i Comuni costieri sarà effettuato un potenziamento del servizio di raccolta della frazione in oggetto, prevedendo:

- ✓ **n.2 raccolte aggiuntive settimanali per particolari tipologie di utenze non domestiche (attività di ristorazione, vendita al dettaglio).**

Per il servizio porta a porta, le utenze domestiche conferiranno i rifiuti all'interno di buste **fornite dal gestore** che, per evitare atti di randagismo, saranno contenute all'interno di **bidoncini da 50 lt** in plastica.

In pratica l'utente dovrà solo lasciare 'sul marciapiede', così come gli è stato indicato e nei giorni previsti per la raccolta, il contenitore distribuitogli, riempito degli RSU indifferenziati residui dalla raccolta differenziata.

L'appaltatore dovrà fornire i bidoncini alle utenze domestiche dei vari Comuni così come analiticamente riportato nelle relazioni tecniche-economiche del presente progetto.

Alle utenze non domestiche sarà distribuito un **contenitore monoutenza di capacità variabile tra 50 e 1700 lit., a seconda della dimensione della singola utenza.** In particolare:

- le utenze non domestiche di piccole dimensioni, assimilabili alle utenze domestiche, conferiranno i rifiuti all'interno di **bidoncini da 50 lt** in plastica, **forniti dal gestore**;
- le utenze non domestiche di medio-grandi dimensioni, con maggiori produzioni rispetto alle utenze domestiche, conferiranno i rifiuti in **bidoni da 120 – 240 – 360 lt** in plastica **forniti dal gestore**;
- le utenze non domestiche di rilevanti dimensioni, con produzioni significativamente maggiori rispetto alle utenze domestiche, conferiranno i rifiuti in **cassonetti da 1100-1700 lt** in plastica **forniti dal gestore**.

L'appaltatore, durante il corso dell'appalto, dovrà sostituire e/o distribuire contenitori alle utenze domestiche e non domestiche fino al concorrimiento delle spese analiticamente previste, per ogni comune, nella relazione economica del presente progetto.

Anche per le utenze non domestiche il gestore provvederà alla fornitura di apposite buste.

Tutte le attrezzature saranno custodite all'interno della proprietà dell'utenza, e dalla stessa saranno lavate e disinfettate periodicamente al fine di non far sorgere problemi di natura igienico-sanitaria.

Le utenze non domestiche non potranno conferire che i rifiuti prodotti in qualità e quantità tali da essere assimilati ai rifiuti urbani ai sensi dei Regolamenti Comunali Gestione Rifiuti e delle norme vigenti in materia. Per tutti i rifiuti in eccesso, trattandosi di rifiuti speciali, dovrà essere stipulata apposita convenzione con Ditta regolarmente autorizzata, pagando a parte rispetto al **Tributo vigente** per il servizio ricevuto.

La raccolta porta a porta si è scelta, così come già detto, per le motivazioni di seguito esposte:

- **Minimizzazione impatto ambientale;**
- **Annullamento di ogni intralcio alla circolazione;**
- **Riduzione della produzione dei rifiuti da destinare in discarica;**
- **Aumento della Raccolta differenziata.**

In fase di gara (progettazione esecutiva) il proponente dovrà provvedere a suddividere il territorio comunale in zone ed ogni zona sarà assegnata ad una o più squadre operative, che saranno responsabili del buon andamento del servizio.

Qualora qualche utenza non domestica avesse esigenze particolari, la stessa dovrà concordare con il gestore il maggiore costo per il servizio di raccolta dei rifiuti assimilati ed eventualmente dei rifiuti speciali.

Per la raccolta e trasporto dei rifiuti verranno utilizzati i seguenti automezzi, in funzione della dimensione delle strade in cui verranno effettuate le raccolte:

- **Autocompattatori a caricamento posteriore fino ad un massimo di 22-24 mc;**
- **Costipatori/vasche da 6 mc con volta bidoni.**

I costipatori/vasche saranno destinati a percorrere le strade del centro storico e/o di altre zone, comunque di sezione piccola e media, mentre gli autocompattatori effettueranno il servizio nelle arterie urbane di sezione maggiore.

I costipatori/vasche, ad avvenuto riempimento, scaricheranno il loro contenuto negli autocompattatori; una volta riempiti, e comunque a fine turno di raccolta, gli autocompattatori conferiranno i rifiuti raccolti direttamente al recapito finale, salvo i casi in cui non sia necessario passare attraverso una trasferimento per il successivo carico in automezzi di grosse capacità (del tipo semirimorchi, working floor, etc.).

Composizione ed impiego squadre tipo

PERIODO	ANNO
FREQUENZA	1/7 giorni
ZONA	STRADE DI MEDIO-GRANDI DIMENSIONI
ADDETTI	n.° 1 Autista + n.° 2 OPERATORI
TIPO AUTOMEZZO	Autocompattatore POSTERIORE fino a 22-24 mc
CODICE AUTOMEZZO	ACPOST
TIPO ATTREZZATURE	Bidoncini – bidoni – cassonetti
TIPO DI ATTIVITA'	Raccolta e conferimento presso il recapito finale, o presso trasferimento

PERIODO	ANNO
FREQUENZA	1/7 giorni
ZONA	CENTRI STORICI/STRADE DI PICCOLE E MEDIE DIMENSIONI
ADDETTI	n.° 1 Autista + n.° 1 OPERATORE
TIPO AUTOMEZZO	Costipatore/vasca da 6 mc
CODICE AUTOMEZZO	AUCST
TIPO ATTREZZATURE	Bidoncini – bidoni – cassonetti
TIPO DI ATTIVITA'	Raccolta e conferimento all'interno dell'autocompattatore

Prospetto illustrativo degli automezzi e delle attrezzature che saranno impiegati per la raccolta della frazione RSU Indifferenziata *	
Autocompattatore POSTERIORE fino a 22-24 mc	
Costipatore/vasca da 6 mc	
Bidoncino 50 lt per Ud e Und	
Contentore carrellato 120-360 lt per Und	
Cassonetto 1100-1700 lt per Und	
Sacchetti	

** Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo. I colori delle attrezzature saranno decisi di concerto con le Amministrazioni Comunali*

Gli orari di conferimento da parte dell'utenza saranno fissati di concerto con le Amministrazioni, riportati su apposita carta dei servizi ed imposti, inoltre, con Ordinanza Sindacale. Comunque sia, tali orari dovranno essere compatibili con l'organizzazione del servizio del gestore e con il gestore dell'impianto di smaltimento complesso.

Gli orari di svolgimento del servizio dovranno inoltre essere ottimizzati in modo da considerare:

- il minor disagio possibile alle utenze per il conferimento all'esterno dei contenitori;
- la tipologia di rifiuti da raccogliere (preferibilmente in orari notturno e/o prima ore della giornata);
- le interferenze con il normale traffico veicolare nei centri urbani serviti (es. escludere orari di ingresso/uscita di scuole e/o altre attività a forte concentrazione di traffico);
- presenza di flussi turistici (periodo estivo) in modo da creare il minor disagio possibile.

6.5 *Raccolta dei rifiuti speciali non assimilabili agli urbani*

La raccolta dei rifiuti speciali non assimilabili per qualità e quantità ai rifiuti urbani è un servizio integrativo, che potrà essere eseguito sul territorio comunale con addetti, automezzi ed attrezzature in possesso del Gestore e con modalità, frequenze e condizioni economiche stabilite, tra il Gestore e il Produttore dei rifiuti stessi, a mezzo di apposita convenzione. La destinazione finale dei rifiuti sarà conforme agli obblighi di legge nazionali e regionali, così come la fase di raccolta e trasporto.

6.6 Raccolta porta a porta della frazione organica

Il servizio è stato organizzato in modo da raccogliere con modalità porta a porta la frazione organica, all'interno del perimetro di servizio di ogni territorio comunale, e quindi eliminando gli attuali cassonetti di raccolta presenti sul territorio, laddove presenti, con **frequenza pari a n.3 interventi/settimana**.

Il servizio sarà effettuato con modalità porta a porta sia presso le utenze domestiche sia presso le utenze non domestiche, con la frequenza sopra indicata.

Si precisa che nel periodo estivo (giugno – settembre), al fine di garantire l'esecuzione di un servizio mirato a soddisfare le molteplici esigenze delle singole categorie di utenze, per i Comuni costieri sarà effettuato un potenziamento del servizio di raccolta della frazione in oggetto, prevedendo:

- ✓ **n. 4 raccolte aggiuntive settimanali per particolari tipologie di utenze non domestiche (ristorazione, vendita prodotti alimentari, ortofrutta).**

Per il servizio porta a porta, le utenze domestiche conferiranno i rifiuti all'interno di **appositi sacchetti compostabili forniti dal gestore** che, per evitare atti di randagismo, saranno contenuti all'interno di **bidoncini da 25/35 lt** in plastica.

Sarà inoltre fornito a ciascuna utenza domestica un **contenitore sottolavello da 10 lt** in plastica per la separazione in cucina della frazione organica.

In pratica l'utente dovrà solo lasciare 'sul marciapiede', così come gli è stato indicato e nei giorni previsti per la raccolta, il contenitore distribuitogli, riempito della frazione organica raccolta.

L'appaltatore dovrà fornire i sacchetti ed i bidoncini alle utenze domestiche dei vari Comuni così come analiticamente riportato nelle relazioni tecniche-economiche del presente progetto.

Alle utenze non domestiche sarà distribuito un **contenitore monoutenza di capacità variabile tra 50 e 1700 lit., a seconda della dimensione della singola utenza.** In particolare:

- le utenze non domestiche di piccole dimensioni, assimilabili alle utenze domestiche, conferiranno i rifiuti all'interno di **bidoncini da 50 lt** in plastica, **forniti dal gestore;**
- le utenze non domestiche di medio-grandi dimensioni, con maggiori produzioni rispetto alle utenze domestiche, conferiranno i rifiuti in **bidoni da 120 – 240 – 360 lt** in plastica **forniti dal gestore;**

- le utenze non domestiche di rilevanti dimensioni, con produzioni significativamente maggiori rispetto alle utenze domestiche, conferiranno i rifiuti in **cassonetti da 1100-1700 lt.** in plastica **forniti dal gestore.**

Anche per le utenze non domestiche il gestore provvederà alla fornitura di appositi sacchetti compostabili.

L'appaltatore, durante il corso dell'appalto, dovrà sostituire e/o distribuire contenitori alle utenze domestiche e non domestiche fino al concorrimiento delle spese analiticamente previste, per ogni comune, nella relazione economica del presente progetto.

Tutte le attrezzature saranno custodite all'interno della proprietà dell'utenza, e dalla stessa saranno lavate e disinfettate periodicamente al fine di non far sorgere problemi di natura igienico-sanitaria.

Le utenze non domestiche non potranno conferire che i rifiuti prodotti in qualità e quantità tali da essere assimilati ai rifiuti urbani ai sensi dei Regolamenti Comunali Gestione Rifiuti e delle norme vigenti in materia. Per tutti i rifiuti in eccesso, trattandosi di rifiuti speciali, dovrà essere stipulata apposita convenzione con Ditta regolarmente autorizzata, pagando a parte rispetto alla **Tributo vigente** per il servizio ricevuto.

La raccolta porta a porta si è scelta, così come già detto, per le motivazioni di seguito esposte:

- **Minimizzazione impatto ambientale;**
- **Annullamento di ogni intralcio alla circolazione;**
- **Riduzione della produzione dei rifiuti da destinare in discarica;**
- **Aumento della Raccolta differenziata.**

In fase di gara (progettazione esecutiva) il proponente dovrà provvedere a suddividere il territorio comunale in zone ed ogni zona sarà assegnata ad una o più squadre operative, che saranno responsabili del buon andamento del servizio.

Qualora qualche utenza non domestica avesse esigenze particolari, la stessa dovrà concordare con il gestore il maggiore costo per il servizio di raccolta dei rifiuti assimilati ed eventualmente dei rifiuti speciali.

Per la raccolta e trasporto dei rifiuti verranno utilizzati i seguenti automezzi, in funzione della dimensione delle strade in cui verranno effettuate le raccolte:

- **Autocompattatori a caricamento posteriore fino ad un massimo di 22-24 mc;**
- **Costipatori/vasche da 6 mc con volta bidoni.**

I costipatori/vasche saranno destinati a percorrere le strade del centro storico e/o di altre zone, comunque di sezione piccola e media, mentre gli autocompattatori effettueranno il servizio nelle arterie urbane di sezione maggiore.

I costipatori/vasche, ad avvenuto riempimento, scaricheranno il loro contenuto negli autocompattatori; una volta riempiti, e comunque a fine turno di raccolta, gli autocompattatori conferiranno i rifiuti raccolti direttamente al recapito finale, salvo i casi in cui non sia necessario passare attraverso una trasferimento per il successivo carico in automezzi di grosse capacità (del tipo semirimorchi, working floor, etc.).

Composizione ed impiego squadre tipo

PERIODO	ANNO
FREQUENZA	3/7 giorni
ZONA	STRADE DI MEDIO-GRANDI DIMENSIONI
ADDETTI	n.° 1 Autista + n.° 2 OPERATORI
TIPO AUTOMEZZO	Autocompattatore POSTERIORE fino a 22-24 mc
CODICE AUTOMEZZO	ACPOST
TIPO ATTREZZATURE	Contenitori sottolavelli - Bidoncini – bidoni – cassonetti
TIPO DI ATTIVITA'	Raccolta e conferimento presso il recapito finale, o presso trasferenza

PERIODO	ANNO
FREQUENZA	3/7 giorni
ZONA	CENTRI STORICI/STRADE DI PICCOLE E MEDIE DIMENSIONI
ADDETTI	n.° 1 Autista + n.° 1 OPERATORE
TIPO AUTOMEZZO	Costipatore/vasca da 6 mc
CODICE AUTOMEZZO	AUCST
TIPO ATTREZZATURE	Contenitori sottolavello - Bidoncini – bidoni – cassonetti
TIPO DI ATTIVITA'	Raccolta e conferimento all'interno dell'autocompattatore

Prospetto illustrativo degli automezzi e delle attrezzature che saranno impiegati per la raccolta della frazione Organica *	
Autocompattatore POSTERIORE fino a 22-24 mc	
Costipatore/vasca da 6 mc	
Contenitore sottolavello 10 lt per Ud	
Bidoncino 25/35 lt per Ud	
Bidoncino 50 lt per Und	
Contenitore carrellato 120-360 lt per Und	
Cassonetto 1100-1700 lt per Und	
Sacchetti compostabili	

** Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo. I colori delle attrezzature saranno decisi di concerto con le Amministrazioni Comunali*

Gli orari di conferimento da parte dell'utenza saranno fissati di concerto con le Amministrazioni, riportati su apposita carta dei servizi ed imposti, inoltre, con Ordinanza Sindacale. Comunque sia, tali orari dovranno essere compatibili con l'organizzazione del servizio del gestore e con il gestore dell'impianto di smaltimento complesso.

Gli orari di svolgimento del servizio dovranno inoltre essere ottimizzati in modo da considerare:

- il minor disagio possibile alle utenze per il conferimento all'esterno dei contenitori;
- la tipologia di rifiuti da raccogliere (preferibilmente in orari notturno e/o prima ore della giornata);
- le interferenze con il normale traffico veicolare nei centri urbani serviti (es. escludere orari di ingresso/uscita di scuole e/o altre attività a forte concentrazione di traffico);
- presenza di flussi turistici (periodo estivo) in modo da creare il minor disagio possibile.

MATERIALI DA RACCOGLIERE

L'elenco di materiali che segue è quello accettato dagli impianti di COMPOSTAGGIO.

Per **UMIDO ORGANICO** si intendono essenzialmente i cibi inutilizzati e i loro residui. Ai fini della raccolta domestica **sono da considerare umido:**

- Avanzi di cibo sia crudi che cotti (carne, formaggio, pesce, uova, pasta, dolci, pizza...)
- Alimenti avariati
- Pane vecchio, pasta e riso
- Ossa e lische
- Pelle di pollo, coniglio, ecc
- Gusci di molluschi e crostacei
- Scarti di frutta e verdura
- Torsoli e noccioli
- Gusci di frutta secca
- Farina
- Fondi di caffè
- Filtri di tè, camomilla, tisane (possibilmente eliminando il filo di cotone, il punto metallico e il quadratino di carta attaccati al filtro)
- Tovaglioli di carta usati (non stampati)
- Carta assorbente da cucina bagnata o unta di cibo
- Fiori recisi e piante da vaso
- Lettiere di piccoli animali
- Ceneri di caminetti e forni spenti

Non sono da considerare umido:

- Tutti i rifiuti altrimenti riciclabili (vetro, plastica, metalli ferrosi, alluminio...)
- Lattine, barattoli, vasetti e bottiglie
- Carta oleata
- Contenitori in tetrapack
- Cialde di caffè se non in carta (in alluminio e plastica)
- Piatti e stoviglie di plastica/polistirolo/carta
- Polistirolo
- Carta e cartone
- Legno
- Pannolini e assorbenti
- Stracci e tessuti vari
- Sacchetti in nylon e imballaggi vari
- Sacchetti dell'aspirapolvere
- Mozziconi di sigarette

6.7 Raccolta porta a porta delle frazioni Plastica + Metalli

Il servizio è stato organizzato in modo da raccogliere con modalità porta a porta la Plastica ed i Metalli all'interno del perimetro di servizio di ogni territorio comunale, e quindi eliminando gli attuali cassonetti di raccolta presenti sul territorio, laddove presenti, con **frequenza pari a 1 intervento/settimana**.

Il servizio sarà effettuato con modalità porta a porta sia presso le utenze domestiche sia presso le utenze non domestiche, con la frequenza sopra indicata.

Si precisa che nel periodo estivo (giugno – settembre), al fine di garantire l'esecuzione di un servizio mirato a soddisfare le molteplici esigenze delle singole categorie di utenze, per i Comuni costieri sarà effettuato un potenziamento del servizio di raccolta della frazione in oggetto, prevedendo:

- ✓ **n.2 raccolte aggiuntive settimanali per particolari tipologie di utenze non domestiche (attività di ristorazione, vendita al dettaglio).**

Per il servizio porta a porta, le utenze domestiche conferiranno i rifiuti all'interno di **bidoncini da 50 lt** in plastica.

In pratica l'utente dovrà solo lasciare 'sul marciapiede', così come gli è stato indicato e nei giorni previsti per la raccolta, il contenitore distribuitogli, riempito della frazione in oggetto.

L'appaltatore dovrà fornire i bidoncini alle utenze domestiche dei vari Comuni così come analiticamente riportato nelle relazioni tecniche-economiche del presente progetto.

Alle utenze non domestiche sarà distribuito un **contenitore monoutenza di capacità variabile tra 50 e 1700 lit., a seconda della dimensione della singola utenza.** In particolare:

- le utenze non domestiche di piccole dimensioni, assimilabili alle utenze domestiche, conferiranno i rifiuti all'interno di **bidoncini da 50 lt** in plastica, **forniti dal gestore**;
- le utenze non domestiche di medio-grandi dimensioni, con maggiori produzioni rispetto alle utenze domestiche, conferiranno i rifiuti in **bidoni da 120 – 240 – 360 lt** in plastica **forniti dal gestore**;
- le utenze non domestiche di rilevanti dimensioni, con produzioni significativamente maggiori rispetto alle utenze domestiche, conferiranno i rifiuti in **cassonetti da 1100-1700 lt** in plastica **forniti dal gestore**.

L'appaltatore, durante il corso dell'appalto, dovrà sostituire e/o distribuire contenitori alle utenze domestiche e non domestiche fino al concorrimento delle spese analiticamente previste, per ogni comune, nella relazione economica del presente progetto.

Tutte le attrezzature saranno custodite all'interno della proprietà dell'utenza, e dalla stessa saranno lavate e disinfettate periodicamente al fine di non far sorgere problemi di natura igienico-sanitaria.

Le utenze non domestiche non potranno conferire che i rifiuti prodotti in qualità e quantità tali da essere assimilati ai rifiuti urbani ai sensi dei Regolamenti Comunali Gestione Rifiuti e delle norme vigenti in materia. Per tutti i rifiuti in eccesso, trattandosi di rifiuti speciali, dovrà essere stipulata apposita convenzione con Ditta regolarmente autorizzata, pagando a parte rispetto al Tributo vigente per il servizio ricevuto.

La raccolta porta a porta si è scelta, così come già detto, per le motivazioni di seguito esposte:

- **Minimizzazione impatto ambientale;**
- **Annullamento di ogni intralcio alla circolazione;**
- **Riduzione della produzione dei rifiuti da destinare in discarica;**
- **Aumento della Raccolta differenziata.**

In fase di gara (progettazione esecutiva) il proponente dovrà provvedere a suddividere il territorio comunale in zone ed ogni zona sarà assegnata ad una o più squadre operative, che saranno responsabili del buon andamento del servizio.

Qualora qualche utenza non domestica avesse esigenze particolari, la stessa dovrà concordare con il gestore il maggiore costo per il servizio di raccolta dei rifiuti assimilati ed eventualmente dei rifiuti speciali.

Per la raccolta e trasporto dei rifiuti verranno utilizzati i seguenti automezzi:

- **Autocompattatori a caricamento posteriore fino ad un massimo di 22-24 mc;**
- **Costipatori/vasche da 6 mc con volta bidoni.**

I costipatori/vasche saranno destinati a percorrere le strade del centro storico e/o di altre zone, comunque di sezione piccola e media, mentre gli autocompattatori effettueranno il servizio nelle arterie urbane di sezione maggiore.






I costipatori/vasche, ad avvenuto riempimento, scaricheranno il loro contenuto negli autocompattatori; una volta riempiti, e comunque a fine turno di raccolta, gli autocompattatori

conferiranno i rifiuti raccolti direttamente al recapito finale, salvo i casi in cui non sia necessario passare attraverso una trasferimento per il successivo carico in automezzi di grosse capacità (del tipo semirimorchi, working floor, etc.).

Composizione ed impiego squadre tipo

PERIODO	ANNO
FREQUENZA	1/7 giorni
ZONA	STRADE DI MEDIO-GRANDI DIMENSIONI
ADDETTI	n.° 1 Autista + n.° 2 OPERATORI
TIPO AUTOMEZZO	Autocompattatore POSTERIORE fino a 22-24 mc
CODICE AUTOMEZZO	ACPOST
TIPO ATTREZZATURE	Bidoncini – bidoni – cassonetti
TIPO DI ATTIVITA'	Raccolta e conferimento presso il recapito finale, o presso trasferenza

PERIODO	ANNO
FREQUENZA	1/7 giorni
ZONA	CENTRI STORICI/STRADE DI PICCOLE E MEDIE DIMENSIONI
ADDETTI	n.° 1 Autista + n.° 1 OPERATORE
TIPO AUTOMEZZO	Costipatore/vasca da 6 mc
CODICE AUTOMEZZO	AUCST
TIPO ATTREZZATURE	Bidoncini – bidoni – cassonetti
TIPO DI ATTIVITA'	Raccolta e conferimento all'interno dell'autocompattatore

Prospetto illustrativo degli automezzi e delle attrezzature che saranno impiegati per la raccolta delle frazioni Plastica + Metalli *	
Autocompattatore POSTERIORE fino a 22-24mc	
Costipatore/vasca da 6 mc	
Bidoncino 50 lt per Ud e Und	
Contenitore carrellato 120-360 lt per Und	
Cassonetto 1100-1700 lt per Und	

**** Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo. I colori delle attrezzature saranno decisi di concerto con le Amministrazioni Comunali***

Gli orari di conferimento da parte dell'utenza saranno fissati di concerto con le Amministrazioni, riportati su apposita carta dei servizi ed imposti, inoltre, con Ordinanza Sindacale. Comunque sia, tali orari dovranno essere compatibili con l'organizzazione del servizio del gestore e con il gestore dell'impianto di smaltimento complesso.

Gli orari di svolgimento del servizio dovranno inoltre essere ottimizzati in modo da considerare:

- il minor disagio possibile alle utenze per il conferimento all'esterno dei contenitori;
- la tipologia di rifiuti da raccogliere (preferibilmente in orari notturno e/o prima ore della giornata);
- le interferenze con il normale traffico veicolare nei centri urbani serviti (es. escludere orari di ingresso/uscita di scuole e/o altre attività a forte concentrazione di traffico);
- presenza di flussi turistici (periodo estivo) in modo da creare il minor disagio possibile.

MATERIALI DA RACCOGLIERE

L'elenco di materiali che segue è quello riportato nella Carta dei Servizi.

- **Plastica:** le materie plastiche più diffuse sul mercato dei prodotti di consumo sono:
 - PET, polietilentereftalato: bottiglie per bevande;
 - PE, polietilene: sacchetti, flaconi per detersivi, giocattoli e altri imballaggi;
 - PP, polipropilene: contenitori per alimenti, flaconi per detersivi e detersivi;
 - PVC, cloruro di polivinile: vaschette per le uova, tubi;
 - PS, polistirene (polistirolo): vaschette per alimenti, tappi.
- **Metalli:** i metalli più diffuse sul mercato per la realizzazione di imballaggi di bevande ed alimenti vari sono:
 - Alluminio (per le bevande gassate, prodotti alimentari,..);
 - Lamierino in acciaio (per prodotti alimentari,...).

Prima della stampa e distribuzione del materiale informativo, sarà necessario verificare l'elenco sopra riportato con le disposizioni più aggiornate dettate dal CONAI.

6.8 Raccolta porta a porta delle frazioni Carta/Cartone

Il servizio è stato organizzato in modo da raccogliere con modalità porta a porta la Carta all'interno del perimetro di servizio di ogni territorio comunale, e quindi eliminando gli attuali cassonetti di raccolta presenti sul territorio, laddove presenti, con **frequenza pari a 1 intervento/settimana**.

Il servizio sarà effettuato con modalità porta a porta sia presso le utenze domestiche sia presso le utenze non domestiche, con la frequenza sopra indicata.

Per il servizio porta a porta, le utenze domestiche conferiranno i rifiuti all'interno di **bidoncini da 50 lt** in plastica.

In pratica l'utente dovrà solo lasciare 'sul marciapiede', così come gli è stato indicato e nei giorni previsti per la raccolta, il contenitore distribuitogli, riempito della frazione in oggetto.

L'appaltatore dovrà fornire i bidoncini alle utenze domestiche dei vari Comuni così come analiticamente riportato nelle relazioni tecniche-economiche del presente progetto.

Alle utenze non domestiche sarà distribuito un **contenitore monoutenza di tipologia e capacità variabile, a seconda della tipologia e della dimensione della singola utenza.** In particolare:

- gli uffici, le scuole, le associazioni e gli studi professionali conferiranno i rifiuti all'interno di **Ecobox forniti dal gestore**;
- le utenze non domestiche di piccole e medie dimensioni, con maggiori produzioni rispetto alle utenze domestiche, conferiranno i rifiuti in **bidoni da 120 – 240 – 360 lt** in plastica, **forniti dal gestore**;
- le utenze non domestiche di rilevanti dimensioni, con produzioni significativamente maggiori rispetto alle utenze domestiche, conferiranno i rifiuti in **cassonetti da 1100-1700 lt** in plastica, **forniti dal gestore**;
- **il gestore provvederà alla fornitura di roller per la raccolta del cartone presso utenze commerciali selezionate.**

L'appaltatore, durante il corso dell'appalto, dovrà sostituire e/o distribuire contenitori alle utenze domestiche e non domestiche fino al concorrimiento delle spese analiticamente previste, per ogni comune, nella relazione economica del presente progetto.

Tutte le attrezzature saranno custodite all'interno della proprietà dell'utenza, e dalla stessa saranno lavate e disinfettate periodicamente al fine di non far sorgere problemi di natura igienico-sanitaria.

Le utenze non domestiche non potranno conferire che i rifiuti prodotti in qualità e quantità tali da essere assimilati ai rifiuti urbani ai sensi dei Regolamenti Comunali Gestione Rifiuti e delle norme vigenti in materia. Per tutti i rifiuti in eccesso, trattandosi di rifiuti speciali, dovrà essere stipulata apposita convenzione con Ditta regolarmente autorizzata, pagando a parte rispetto al **Tributo vigente** per il servizio ricevuto.

La raccolta porta a porta si è scelta, così come già detto, per le motivazioni di seguito esposte:

- **Minimizzazione impatto ambientale;**
- **Annullamento di ogni intralcio alla circolazione;**
- **Riduzione della produzione dei rifiuti da destinare in discarica;**
- **Aumento della Raccolta differenziata.**

In fase di gara (progettazione esecutiva) il proponente dovrà provvedere a suddividere il territorio comunale in zone ed ogni zona sarà assegnata ad una o più squadre operative, che saranno responsabili del buon andamento del servizio.

Qualora qualche utenza non domestica avesse esigenze particolari, la stessa dovrà concordare con il gestore il maggiore costo per il servizio di raccolta dei rifiuti assimilati ed eventualmente dei rifiuti speciali.

Per la raccolta e trasporto dei rifiuti verranno utilizzati i seguenti automezzi:

- **Autocompattatori a caricamento posteriore fino ad un massimo di 22-24 mc;**
- **Costipatori/vasche da 6 mc con volta bidoni.**

I costipatori/vasche saranno destinati a percorrere le strade del centro storico e/o di altre zone, comunque di sezione piccola e media, mentre gli autocompattatori effettueranno il servizio nelle arterie urbane di sezione maggiore.

I costipatori/vasche, ad avvenuto riempimento, scaricheranno il loro contenuto negli autocompattatori; una volta riempiti, e comunque a fine turno di raccolta, gli autocompattatori conferiranno i rifiuti raccolti direttamente al recapito finale, salvo i casi in cui non sia necessario passare attraverso una trasferta per il successivo carico in automezzi di grosse capacità (del tipo semirimorchi, working floor, etc.).

Composizione ed impiego squadre tipo

PERIODO	ANNO
FREQUENZA	1/7 giorni
ZONA	STRADE DI MEDIO-GRANDI DIMENSIONI
ADDETTI	n.° 1 Autista + n.° 2 OPERATORI
TIPO AUTOMEZZO	Autocompattatore POSTERIORE fino a 22-24 mc
CODICE AUTOMEZZO	ACPOST
TIPO ATTREZZATURE	Bidoncini – Ecobox – bidoni – cassonetti
TIPO DI ATTIVITA'	Raccolta e conferimento presso il recapito finale, o presso trasferenza

PERIODO	ANNO
FREQUENZA	1/7 giorni
ZONA	CENTRI STORICI/STRADE DI PICCOLE E MEDIE DIMENSIONI
ADDETTI	n.° 1 Autista + n.° 1 OPERATORE
TIPO AUTOMEZZO	Costipatore/vasca da 6 mc
CODICE AUTOMEZZO	AUCST
TIPO ATTREZZATURE	Bidoncini – Ecobox – bidoni – cassonetti
TIPO DI ATTIVITA'	Raccolta e conferimento all'interno dell'autocompattatore

Prospetto illustrativo degli automezzi e delle attrezzature che saranno impiegati per la raccolta delle frazioni Carta/Cartone	
Autocompattatore POSTERIORE fino a 22-24 mc	
Costipatore/vasca da 6 mc	
Bidoncino 50 lt per Ud	
Ecobox per Und	
Contentore carrellato 120-360 lt per Und	
Cassonetto 1100-1700 lt per Und	
Roller per Und	

** Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo. I colori delle attrezzature saranno decisi di concerto con le Amministrazioni Comunali*

Gli orari di conferimento da parte dell'utenza saranno fissati di concerto con le Amministrazioni, riportati su apposita carta dei servizi ed imposti, inoltre, con Ordinanza Sindacale. Comunque sia, tali orari dovranno essere compatibili con l'organizzazione del servizio del gestore e con il gestore dell'impianto di smaltimento complesso.

Gli orari di svolgimento del servizio dovranno inoltre essere ottimizzati in modo da considerare:

- il minor disagio possibile alle utenze per il conferimento all'esterno dei contenitori;
- la tipologia di rifiuti da raccogliere (preferibilmente in orari notturno e/o prima ore della giornata);
- le interferenze con il normale traffico veicolare nei centri urbani serviti (es. escludere orari di ingresso/uscita di scuole e/o altre attività a forte concentrazione di traffico);
- presenza di eventuali flussi turistici (periodo estivo) in modo da creare il minor disagio possibile.

MATERIALI DA RACCOGLIERE

L'elenco di materiali che segue è quello riportato nella Carta dei Servizi. I materiali indicati devono essere puliti e cioè non contaminati da sostanze organiche.

- **Carta:** giornali, riviste, quaderni, carta da pacco, carta del pane pulita, cartone ondulato, cartoni delle pizze *se non sporchi*, cassette di cartone per la frutta, scatole in cartoncino; contenitori in cartone per il sale e lo zucchero, scatole per i detersivi [fustino], scatole per scarpe, libri (senza copertina plastificata), calendari (togliere le parti che non sono in carta), faldoni per ufficio senza anelli, depliant, fogli pubblicitari e volantini se non plastificati, imballaggi di carta o cartone, tetrapak (bricco del latte e di altre bevande quali i succhi di frutta, passate di pomodoro e il vino), fogli vari e buste da lettera (togliendo parti adesive, in plastica o metallo), cartoni piegati, imballaggi di cartone, scatole per alimenti, blister, cartone per bevande (salvo diverse indicazioni da parte del gestore del servizio di raccolta), pacchetti di sigarette (eliminando la pellicola plastica esterna e quella interna in alluminio), etc.

Prima della stampa e distribuzione del materiale informativo, sarà necessario verificare l'elenco sopra riportato con le disposizioni più aggiornate dettate dal CONAI.

6.9 Raccolta porta a porta della frazione Vetro

Il servizio è stato organizzato in modo da raccogliere con modalità porta a porta il Vetro all'interno del perimetro di servizio di ogni territorio comunale, e quindi eliminando gli attuali cassonetti di raccolta presenti sul territorio, laddove presenti, con **frequenza pari a 1 intervento/15 giorni**.

Il servizio sarà effettuato con modalità porta a porta sia presso le utenze domestiche sia presso le utenze non domestiche, con la frequenza sopra indicata.

Si precisa che nel periodo estivo (giugno – settembre), al fine di garantire l'esecuzione di un servizio mirato a soddisfare le molteplici esigenze delle singole categorie di utenze, per i Comuni costieri, sarà effettuato un potenziamento del servizio di raccolta della frazione in oggetto, prevedendo raccolte aggiuntive per particolari tipologie di utenze non domestiche (attività di ristorazione, vendita al dettaglio).

Per il servizio porta a porta, le utenze domestiche conferiranno i rifiuti all'interno di **bidoncini da 25/35 lt** in plastica.

In pratica l'utente dovrà solo lasciare 'sul marciapiede', così come gli è stato indicato e nei giorni previsti per la raccolta, il contenitore distribuitogli, riempito della frazione in oggetto.

L'appaltatore dovrà fornire i bidoncini alle utenze domestiche dei vari comuni così come analiticamente riportato nelle relazioni tecniche-economiche del presente progetto.

Alle utenze non domestiche sarà distribuito un **contenitore monoutenza di capacità variabile tra 25 e 1700 lit., a seconda della dimensione della singola utenza.** In particolare:

- le utenze non domestiche di piccole dimensioni, assimilabili alle utenze domestiche, conferiranno i rifiuti all'interno di **bidoncini da 25-35 lt** in plastica, **forniti dal gestore**;
- le utenze non domestiche di medio-grandi dimensioni, con maggiori produzioni rispetto alle utenze domestiche, conferiranno i rifiuti in **bidoni da 120 – 240 – 360 lt.** in plastica, **forniti dal gestore**;
- le utenze non domestiche di rilevanti dimensioni, con produzioni significativamente maggiori rispetto alle utenze domestiche, conferiranno i rifiuti in **cassonetti da 1100-1700 lt.** in plastica, **forniti dal gestore**.

L'appaltatore, durante il corso dell'appalto, dovrà sostituire e/o distribuire contenitori alle utenze domestiche e non domestiche fino al concorrimiento delle spese analiticamente previste, per ogni comune, nella relazione economica del presente progetto.

Tutte le attrezzature saranno custodite all'interno della proprietà dell'utenza, e dalla stessa saranno lavate e disinfettate periodicamente al fine di non far sorgere problemi di natura igienico-sanitaria.

Le utenze non domestiche non potranno conferire che i rifiuti prodotti in qualità e quantità tali da essere assimilati ai rifiuti urbani ai sensi dei Regolamenti Comunali Gestione Rifiuti e delle norme vigenti in materia. Per tutti i rifiuti in eccesso, trattandosi di rifiuti speciali, dovrà essere stipulata apposita convenzione con Ditta regolarmente autorizzata, pagando a parte rispetto al **Tributo vigente** per il servizio ricevuto.

La raccolta porta a porta si è scelta, così come già detto, per le motivazioni di seguito esposte:

- **Minimizzazione impatto ambientale;**
- **Annullamento di ogni intralcio alla circolazione;**
- **Riduzione della produzione dei rifiuti da destinare in discarica;**
- **Aumento della Raccolta differenziata.**

In fase di gara (progettazione esecutiva) il proponente dovrà provvedere a suddividere il territorio comunale in zone ed ogni zona sarà assegnata ad una o più squadre operative, che saranno responsabili del buon andamento del servizio.

Qualora qualche utenza non domestica avesse esigenze particolari, la stessa dovrà concordare con il gestore il maggiore costo per il servizio di raccolta dei rifiuti assimilati ed eventualmente dei rifiuti speciali.

Per la raccolta e trasporto dei rifiuti verranno utilizzati i seguenti automezzi, in funzione della dimensione delle strade in cui verranno effettuate le raccolte:

- **Autocompattatori a caricamento posteriore fino ad un massimo di 22-24 mc;**
- **Costipatori/vasche da 6 mc con volta bidoni.**

I costipatori/vasche saranno destinati a percorrere le strade del centro storico e/o di altre zone, comunque di sezione piccola e media, mentre gli autocompattatori effettueranno il servizio nelle arterie urbane di sezione maggiore.

I costipatori/vasche, ad avvenuto riempimento, scaricheranno il loro contenuto negli autocompattatori; una volta riempiti, e comunque a fine turno di raccolta, gli autocompattatori conferiranno i rifiuti raccolti direttamente al recapito finale, salvo i casi in cui non sia necessario

passare attraverso una trasferta per il successivo carico in automezzi di grosse capacità (del tipo semirimorchi, working floor, etc.).

Composizione ed impiego squadre tipo

PERIODO	ANNO
FREQUENZA	1/15 giorni
ZONA	STRADE DI MEDIO-GRANDI DIMENSIONI
ADDETTI	n.° 1 Autista + n.° 2 OPERATORI
TIPO AUTOMEZZO	Autocompattatore POSTERIORE fino a 22-24 mc
CODICE AUTOMEZZO	ACPOST
TIPO ATTREZZATURE	Bidoncini – bidoni – cassonetti
TIPO DI ATTIVITA'	Raccolta e conferimento presso il recapito finale, o presso trasferta

PERIODO	ANNO
FREQUENZA	1/15 giorni
ZONA	CENTRI STORICI/STRADE DI PICCOLE E MEDIE DIMENSIONI
ADDETTI	n.° 1 Autista + n.° 1 OPERATORE
TIPO AUTOMEZZO	Costipatore/vasca da 6 mc
CODICE AUTOMEZZO	AUCST
TIPO ATTREZZATURE	Bidoncini – bidoni – cassonetti
TIPO DI ATTIVITA'	Raccolta e conferimento all'interno dell'autocompattatore

Prospetto illustrativo degli automezzi e delle attrezzature che saranno impiegati per la raccolta della frazione Vetro *	
Autocompattatore POSTERIORE fino a 22-24 mc	
Costipatore/vasca da 6 mc	
Bidoncino 25/35 lt per Ud e Und	
Contentore carrellato 120-360 lt per Und	
Cassonetto 1100-1700 lt per UnD	

**** Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo. I colori delle attrezzature saranno decisi di concerto con le Amministrazioni Comunali***

Gli orari di conferimento da parte dell'utenza saranno fissati di concerto con le Amministrazioni, riportati su apposita carta dei servizi ed imposti, inoltre, con Ordinanza Sindacale. Comunque sia, tali orari dovranno essere compatibili con l'organizzazione del servizio del gestore e con il gestore dell'impianto di smaltimento complesso.

Gli orari di svolgimento del servizio dovranno inoltre essere ottimizzati in modo da considerare:

- il minor disagio possibile alle utenze per il conferimento all'esterno dei contenitori;

- la tipologia di rifiuti da raccogliere (preferibilmente in orari notturno e/o prima ore della giornata);
- le interferenze con il normale traffico veicolare nei centri urbani serviti (es. escludere orari di ingresso/uscita di scuole e/o altre attività a forte concentrazione di traffico);
- presenza di flussi turistici (periodo estivo) in modo da creare il minor disagio possibile.

MATERIALI RACCOLTI PER FRAZIONE

L'elenco di materiali che segue è quello riportato nella Carta dei Servizi. I materiali devono essere conferiti ripuliti e privi di elementi di diversa natura [tappi in metallo].

- **Vetro:** bottiglie comunemente destinate nel commercio a contenere bevande, olio e passate di

pomodoro, vasetti per alimenti, vetri rotti, bicchieri, caraffe, fiale vuote.

Prima della stampa e distribuzione del materiale informativo, sarà necessario verificare l'elenco sopra riportato con le disposizioni più aggiornate dettate dal CONAI.

6.10 Raccolta monomateriale degli imballaggi di Cartone

Il servizio prevede la raccolta degli imballaggi di cartone prodotti dalle attività commerciali – Und – presso le attività stesse, o in diverso luogo concordato col proprietario e dove lo stesso riporrà opportunamente, al fine di occupare il minor volume possibile, con una **frequenza pari a 3 interventi/settimana**.

Il servizio prevede che l'utenza compatti ed accatasti a mo' di pila gli imballaggi secondari e terziari di cartone.

Per le utenze più bisognose di ottimizzare gli spazi è prevista la distribuzione di apposite attrezzature per il contenimento degli imballaggi, del tipo roller.

Gli orari di conferimento dovranno essere regolamentati con apposita ordinanza sindacale, e dovranno essere rispettati. Infatti, basta un solo conferimento nell'orario sbagliato perché il servizio appaia inefficiente. La polizia Municipale sarà tra gli attori principali, insieme al Gestore, per la buona riuscita del servizio.

Per la raccolta e trasporto degli imballaggi di cartone potranno essere utilizzati i seguenti automezzi:

- **Autocompattatore a caricamento posteriore fino ad un massimo di 22-24 mc.**

Composizione ed impiego squadre tipo

PERIODO	ANNO
FREQUENZA	3/7
ZONA	TUTTE
ADDETTI	N° 1 Autista + n° 1 Op. Ecologico
TIPO AUTOMEZZO	Autocompattatore POSTERIORE fino a 22-24 mc
CODICE AUTOMEZZO	ACPOST
TIPO ATTREZZATURE	Attrezzature per il contenimento dei cartoni
TIPO DI ATTIVITA'	Raccolta e conferimento presso il recapito finale, o presso trasferenza

Prospetto illustrativo degli automezzi e delle attrezzature che saranno impiegati per la raccolta degli imballaggi di Cartone *	
Autocompattatore POSTERIORE fino a 22-24 mc	
Roller per Und	

** Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.*

6.11 Raccolta dei Rifiuti Urbani Pericolosi (R.U.P) e dei RAEE di piccole dimensioni

Il servizio è stato organizzato in modo da raccogliere i R.U.P., e cioè Pile Esauste, Farmaci Scaduti, "T" e/o "F", dai contenitori appositamente previsti, presso le stesse attività di rivendita e comunque all'interno del perimetro di servizio, con una frequenza pari a **1 giorno ogni mese** e comunque a riempimento contenitori.

Contestualmente alla raccolta dei R.U.P., sarà effettuata la raccolta dei RAEE di piccole dimensioni (lampadine, materiale elettrico, etc.) dagli appositi contenitori.



La fornitura dei contenitori è a carico del gestore del servizio. In particolare, il gestore ubicherà:

- i contenitori per la raccolta dei farmaci scaduti: in prossimità di farmacie e strutture sanitarie;
- i contenitori per la raccolta delle pile esauste: presso supermercati, rivendite di tabacchi e scuole;
- i contenitori etichettati come T e/o F: in prossimità di ferramenta e rivendite di tabacchi;
- i contenitori per i RAEE di piccole dimensioni: in prossimità di rivenditori di materiale elettrico, etc..

Per lo svuotamento di tali contenitori verrà utilizzato un **Autocarro Furgonato**, che utilizzerà per il trasporto appositi contenitori, ognuno per una tipologia di R.U.P. L'addetto al servizio svuoterà dei rifiuti il contenitore dedicato alla raccolta (al cui interno è prevista una busta di adeguata resistenza), e sistemerà i rifiuti stessi all'interno dell'autocarro negli appositi contenitori. I RUP raccolti, verranno così trasportati presso impianti di smaltimento autorizzati.

Composizione ed impiego squadre tipo

PERIODO	ANNO
FREQUENZA	1/30 giorni
ZONA	TUTTE
ADDETTI	N° 1 Autista/Operatore Ecologico
TIPO AUTOMEZZO	Autocarro furgonato
CODICE AUTOMEZZO	AUFUR
TIPO ATTREZZATURE	Contenitori RUP
TIPO DI ATTIVITA'	Raccolta e conferimento presso il recapito finale

Prospetto illustrativo degli automezzi e delle attrezzature che saranno impiegati per la raccolta passiva dei R.U.P e dei RAEE di piccole dimensioni*	
Autocarro furgonato	
Contenitore per la raccolta dei farmaci scaduti	
Contenitore per la raccolta delle pile esauste	
Contenitore per la raccolta dei "T" e/o "F"	
Contenitore per la raccolta dei RAEE di piccole dimensioni	

*** Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.**

Gli orari di svolgimento del servizio dovranno inoltre essere ottimizzati in modo da considerare:

- la tipologia di rifiuti da raccogliere (preferibilmente in orari notturno e/o prima ore della giornata);
- le interferenze con il normale traffico veicolare nei centri urbani serviti (es. escludere orari di ingresso/uscita di scuole e/o altre attività a forte concentrazione di traffico);
- presenza di eventuali flussi turistici (periodo estivo) in modo da creare il minor disagio possibile.

6.12 Raccolta Beni Durevoli e Ingombranti – Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche

Il servizio prevede la raccolta dei Beni Durevoli e RAEE, come frigoriferi, televisori, computer, lavatrici, condizionatori, etc., ed Ingombranti come divani, armadi, sedie, reti, scarti di potature da giardino, etc. presso il numero civico dell'utenza o in luogo diverso con la stessa concordato a mezzo di numero VERDE Aziendale e/o della Polizia Municipale.

Il servizio comprende anche il successivo trasporto a valorizzazione, trattamento/smaltimento in impianto autorizzato e tecnicamente idoneo, su disposizione dell'Amministrazione Comunale.

La frequenza del servizio è **settimanale** e comunque su chiamata e/o segnalazione.

Per il servizio di raccolta verrà impiegato un **Autocarro con cassone e pedana di sollevamento**. Durante il trasporto, il carico, lo scarico saranno osservate tutte le precauzioni volte ad evitare rotture e danni che possono fare fuoriuscire e disperdere in ambiente le sostanze pericolose contenute: CFC, oli, PCB, inchiostri, toner e polveri contaminate da metalli pesanti.

Il conferimento, lo stoccaggio, il trasporto e il trattamento/smaltimento dei RAEE avverrà conformemente alle misure delle Direttive del parlamento e del Consiglio 2002/96/CE e 2002/95/CE, nonché al D.Lgs. 151 del 25.07.2005 s.m.i. al fine di ridurre l'impatto ambientale generato dalla presenza di sostanze pericolose in tali apparecchiature".

E' bene precisare che l'utenza potrà richiedere il servizio in via gratuita solo per quantità tali da essere assimilabili ai rifiuti urbani. Per quantitativi maggiori per turno di raccolta, il servizio sarà espletato dietro pagamento di un corrispettivo concordato con l'utenza stessa.

Composizione ed impiego squadre tipo

PERIODO	ANNO
FREQUENZA	1/7 giorni e comunque su chiamata e/o segnalazione
ZONA	TUTTE
ADDETTI	N° 1 Autista + n° 1 Op. Ecologico
TIPO AUTOMEZZO	Autocarro con cassone e pedana di sollevamento
CODICE AUTOMEZZO	AUCASS
TIPO ATTREZZATURE	---
TIPO DI ATTIVITA'	Raccolta e conferimento presso il recapito finale

Prospetto illustrativo degli automezzi che saranno impiegati per la raccolta dei Beni Durevoli ed Ingombranti e RAEE *	
Autocarro con cassone e pedana di sollevamento	

**** Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.***

Gli orari di svolgimento del servizio dovranno inoltre essere ottimizzati in modo da considerare:

- il minor disagio possibile alle utenze per il conferimento all'esterno dei beni durevoli e ingombranti e dei RAEE;
- la tipologia di rifiuti da raccogliere (preferibilmente in orari notturno e/o prima ore della giornata);
- le interferenze con il normale traffico veicolare nei centri urbani serviti (es. escludere orari di ingresso/uscita di scuole e/o altre attività a forte concentrazione di traffico);
- presenza di eventuali flussi turistici (periodo estivo) in modo da creare il minor disagio possibile.

6.13 Raccolta dei rifiuti verdi (sfalci e potature)

Si intendono come rifiuti verdi quei rifiuti derivanti da attività di manutenzione del verde privato (sfalci, potature, eccetera). Per quanto riguarda la raccolta del verde, l'I.A. dovrà collaborare con l'ARO per la promozione del compostaggio domestico.

Il servizio comprende anche la fase di trasporto agli impianti di trattamento e smaltimento, mentre restano esclusi i costi di trattamento che sono a carico dei Comuni.


Le utenze dovranno conferire il materiale, raccolto in fascine, in prossimità della propria abitazione.

La frequenza del servizio è **settimanale** e **comunque su chiamata e/o segnalazione**.

Per il servizio di raccolta verrà impiegato un **Costipatore/vasca da 6 mc**.

Composizione ed impiego squadre tipo

PERIODO	ANNO
FREQUENZA	1/7 giorni e comunque su chiamata e/o segnalazione
ZONA	TUTTE
ADDETTI	N° 1 Autista + n° 1 Op. Ecologico
TIPO AUTOMEZZO	Costipatore/vasca da 6 mc
CODICE AUTOMEZZO	AUCST
TIPO ATTREZZATURE	---
TIPO DI ATTIVITA'	Raccolta e conferimento presso il recapito finale

Prospetto illustrativo degli automezzi che saranno impiegati per la raccolta dei rifiuti verdi *	
Costipatore/vasca da 6 mc	

* Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.

Su disposizione delle Amministrazioni Comunali interessate, senza maggiori oneri, nell'ambito dei turni di raccolta disponibili (monte ore annuo), la raccolta dei rifiuti verdi dovrà essere fatta anche presso luoghi oggetto di abbandono di rifiuti verdi all'interno di ogni territorio comunale di riferimento.

Gli orari di svolgimento del servizio dovranno inoltre essere ottimizzati in modo da considerare:

- il minor disagio possibile alle utenze per il conferimento all'esterno delle fascine;
- la tipologia di rifiuti da raccogliere (preferibilmente in orari notturno e/o prima ore della giornata);
- le interferenze con il normale traffico veicolare nei centri urbani serviti (es. escludere orari di ingresso/uscita di scuole e/o altre attività a forte concentrazione di traffico);
- presenza di eventuali flussi turistici (periodo estivo) in modo da creare il minor disagio possibile.

6.14 Realizzazione e svuotamento di Isole Ecologiche fuori terra (per il solo Comune di Manduria)

Per il Comune di Manduria, saranno realizzate n.3 isole ecologiche fuori terra videosorvegliate, che saranno ubicate nelle Marine e coadiuveranno la raccolta porta a porta, in maniera tale da riuscire a far fronte adeguatamente alle necessità derivanti dall'intenso flusso turistico che interessa la zona nel periodo estivo.

Ciascuna isola ecologica sarà costituita da n.5 contenitori da 5 mc, per la raccolta delle varie frazioni di rifiuto/materiale riciclabile: RSU Indifferenziato, Frazione Organica, Plastica + Metalli, Vetro e Carta/Cartone.

Per lo svuotamento sarà impiegato un **Autocarro con gru ed impianto scarrabile**.

Composizione ed impiego squadre tipo

PERIODO	ANNO
FREQUENZA	3/7 e comunque a riempimento contenitori
ZONA	TUTTE
ADDETTI	N° 1 Autista
TIPO AUTOMEZZO	Autocarro con gru ed impianto scarrabile
CODICE AUTOMEZZO	AULIFT
TIPO ATTREZZATURE	Cassoni di dimensioni varie
TIPO DI ATTIVITA'	Conferimento presso il recapito finale

Prospetto illustrativo degli automezzi che saranno impiegati per la logistica – trasporti a recupero/smaltimento *	
Autocarro con gru ed impianto scarrabile	

** Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.*

6.15 Logistica – Trasporti a recupero/smaltimento

Le varie frazioni di materiali raccolte presso le sedi aziendali e/o presso gli ecocentri in appositi cassoni, saranno trasportate a recapito finale (recupero e/o smaltimento).

Per il servizio di raccolta verrà impiegato un **Autocarro carica cassoni da 20 – 30 mc con ragno**.

Composizione ed impiego squadre tipo

PERIODO	ANNO
FREQUENZA	A riempimento cassoni
ZONA	TUTTE
ADDETTI	N° 1 Autista
TIPO AUTOMEZZO	Autocarro carica cassoni da 20 – 30 mc con ragno
CODICE AUTOMEZZO	AULIFT
TIPO ATTREZZATURE	Cassoni di dimensioni varie
TIPO DI ATTIVITA'	Conferimento presso il recapito finale

Prospetto illustrativo degli automezzi che saranno impiegati per la logistica – trasporti a recupero/smaltimento *	
Autocarro carica cassoni da 20 -30 mc con ragno	

** Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.*

L'appaltatore dovrà allestire e fare autorizzare opportuna area di trasbordo/trasferenza per l'ottimizzazione dei trasporti di lunga percorrenza di tutte le frazioni raccolte, in primis la frazione organica.

I costi di tale struttura sono a carico dell'appaltatore e ricompresi nel costo dell'appalto così come determinato nelle relazioni tecnico-economiche.

6.16 Spazzamento stradale manuale e servizi complementari

Nelle relazioni tecnico-economiche relative a ciascun Comune sono indicati gli standards di spazzamento manuale e dei servizi complementari concordati con le Amministrazioni Comunali.

La raccolta e lo spazzamento di tutti i rifiuti esterni giacenti su strade ed aree pubbliche e/o soggette ad uso pubblico, avverranno secondo un programma settimanale di lavoro proposto in fase di gara ed eventualmente rivisto e concordato con le Amministrazioni Comunali in fase esecutiva.

Lo spazzamento riguarderà quindi negli ambiti previsti strade, viali dei giardini, parchi, le aree pubbliche o comunque destinate, anche solo temporaneamente, ad uso pubblico con asportazione di qualsiasi rifiuto presente, compreso il pulviscolo e il fango, e con svuotamento e pulizia dei cestini gettarifiuti.

Il servizio consiste nello spazzamento, raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti giacenti nelle strade, nelle piazze e nelle aree pubbliche o comunque destinate anche solo temporaneamente ad uso pubblico, così come descritte precedentemente, rientranti entro il perimetro servito.

Sarà effettuato con doppia corsa di andata e ritorno, al fine di interessare l'intera sede stradale.

I rifiuti RSU indifferenziati, provenienti dall'attività di svuotamento dei cestini portarifiuti da eseguirsi durante l'attività di spazzamento manuale, saranno trasferiti nell'ordinario circuito della raccolta di RSU indifferenziati tramite il travaso dei materiali intercettati in appositi bustoni da caricare sui mezzi di supporto, per essere poi immessi nell'ordinario ciclo degli RSU indifferenziati. I rifiuti di spazzamento verranno invece conferiti direttamente in impianto di biostabilizzazione, o di trasfenza o di stoccaggio.

Le Unità addette allo Spazzamento effettueranno:

- 1 Raccolta Siringhe ed escrementi di animali domestici con apposite attrezzature;
- 2 L'asportazione dei rifiuti dalle zanelle;
- 3 Raccolta rifiuti e svuotamento Cestini Porta – Carte posizionati presso esercizi commerciali, bar, giardini pubblici, piazze e strade principali;
- 4 Asportazione rifiuti depositati all'esterno delle griglie dei pozzetti e delle caditoie stradali;
- 5 Gli addetti allo spazzamento delle marine dovranno provvedere anche alla rimozione dei rifiuti dei primissimi metri (max 10 ml di profondità) di spiagge e scogliere poste in prossimità di piazze e vie di particolare pregio (litoranea), sempre che le condizioni di sicurezza lo consentano (evitare costoni).

Composizione ed impiego squadre tipo

PERIODO	ANNO
FREQUENZA	Variabile a seconda del Comune
ZONA	Variabile a seconda del Comune
ADDETTI	Variabile a seconda del Comune
TIPO AUTOMEZZO	Ape 50 Piaggio
CODICE AUTOMEZZO	APE50
TIPO ATTREZZATURE	Cestini getta rifiuti; attrezzature manuali
TIPO DI ATTIVITA'	Spazzamento manuale

Prospetto illustrativo degli automezzi e delle attrezzature che saranno impiegati per lo spazzamento manuale *	
Ape 50 Piaggio	
Cestini gettarifiuti	
Attrezzature manuali	

** Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.*

6.17 Spazzamento meccanizzato

Nelle relazioni tecnico-economiche relative a ciascun Comune sono indicati gli standards di spazzamento meccanizzato concordati con le Amministrazioni Comunali.

La raccolta e lo spazzamento di tutti i rifiuti esterni giacenti su strade ed aree pubbliche e/o soggette ad uso pubblico, avverrà secondo un programma settimanale di lavoro proposto in fase di gara ed eventualmente rivisto e concordato con le Amministrazioni Comunali in fase esecutiva.

Il servizio consisterà nel passaggio di squadra dotata di spazzatrice meccanica ed eventualmente, per i Comuni che ne abbiano fatto richiesta, con uomo a terra che anticiperà la stessa. Tale addetto, dotato di scopa ed altre attrezzature manuali, supporterà l'azione della spazzatrice nei punti difficilmente raggiungibili.

Lo spazzamento riguarderà strade, viali dei giardini, parchi, le aree pubbliche o comunque destinate, anche solo temporaneamente, ad uso pubblico, comprese le aree interessate da feste civili e religiose, manifestazioni folcloristiche di vario genere, fiere, mercati (anche settimanali), manifestazioni culturali, sportive, ecc., le zone private soggette a servitù di pubblico transito o di accesso pubblico ricadenti entro il perimetro servito dell'abitato. Durante l'esecuzione del servizio verrà garantito:



- L'asportazione dei rifiuti dalle zanelle;
- L'asportazione di rifiuti depositati all'esterno degli griglie dei pozzetti e delle caditoie stradali.

I rifiuti RSU indifferenziati provenienti dal servizio di spazzamento meccanizzato saranno conferiti direttamente in impianto di biostabilizzazione, o di trasferimento o di stoccaggio.

Le attività di spazzamento saranno effettuate con doppia corsa di andata e ritorno, al fine di interessare l'intera sede stradale.

Composizione ed impiego squadre tipo

PERIODO	ANNO
FREQUENZA	Variabile a seconda del Comune
ZONA	Variabile a seconda del Comune
ADDETTI	N° 1 Autista + Eventualmente n° 1 Op. Ecologico
TIPO AUTOMEZZO	Spazzatrice aspirante da 4-5 mc
CODICE AUTOMEZZO	SPZ
TIPO ATTREZZATURE	Eventuali attrezzature manuali per l'uomo a terra
TIPO DI ATTIVITA'	Spazzamento meccanizzato

Prospetto illustrativo degli automezzi e delle attrezzature che saranno impiegati per lo spazzamento meccanizzato *	
Spazzatrice aspirante da 4-5 mc	
Eventuali attrezzature manuali per l'uomo a terra	

** Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.*

6.18 Raccolta rifiuti e pulizia in occasione del mercato settimanale

Si prevede un **servizio combinato** di:

- **Raccolta dei rifiuti indifferenziati e recuperabili del mercato settimanale;**
- **Spazzamento manuale delle aree interessate dal mercato settimanale.**

Il servizio verrà svolto nella giornata di mercato e avrà inizio al termine del mercato stesso.

Saranno innanzitutto adottate modalità di conferimento idonee a consentire, in collaborazione con i bancarellisti, di raccogliere separatamente carta e cartoni, cassette in legno e altri rifiuti, in modo da destinarli al recupero e/o allo smaltimento.

I bancarellisti, in particolare, conferiranno i rifiuti all'interno di **bustoni in materiale plastico distribuiti dal gestore**, per la separazione delle frazioni riciclabili per le quali è stata attivata la raccolta differenziata (imballaggi, carta, plastica, vetro, altri materiali valorizzabili).

Detti bustoni verranno recuperati al termine delle operazioni di vendita, allorquando interverrà la squadra preposta alla raccolta specifica che preleverà il materiale dai punti di abbandono. I rifiuti indifferenziati (e separatamente i materiali recuperabili) saranno conferiti al mezzo d'opera che effettua la raccolta, sempre con bustoni analoghi a quelli di cui sopra.

Il ciclo di lavoro della squadra addetta sarà organizzato in modo che tale servizio sia condotto al termine dello svolgimento del mercato.

Il servizio sarà effettuato in modo da interessare l'intera area occupata dal mercato.

Composizione ed impiego squadre tipo:

Raccolta rifiuti del mercato settimanale

PERIODO	ANNO
FREQUENZA	Variabile a seconda del Comune
ZONA	AREA MERCATALE
ADDETTI	N° 1 Autista + n° 1 Op. Ecologico
TIPO AUTOMEZZO	Costipatore/vasca da 6 mc con voltabidoni
CODICE AUTOMEZZO	AUCST
TIPO ATTREZZATURE	Bustoni
TIPO DI ATTIVITA'	Raccolta rifiuti del mercato settimanale

Prospetto illustrativo degli automezzi e delle attrezzature che saranno impiegati per la raccolta dei rifiuti del mercato settimanale *	
Costipatore/vasca da 6 mc	
Bustoni	

** Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.*

Pulizia del mercato settimanale (spazzamento manuale)

PERIODO	ANNO
FREQUENZA	Variabile a seconda del Comune
ZONA	AREA MERCATALE
ADDETTI	Variabile a seconda del Comune
TIPO AUTOMEZZO	Ape 50 Piaggio
CODICE AUTOMEZZO	APE50
TIPO ATTREZZATURE	Attrezzature per lo spazzamento manuale
TIPO DI ATTIVITA'	Spazzamento manuale dell'area mercatale

Prospetto illustrativo degli automezzi e delle attrezzature che saranno impiegati per la pulizia del mercato settimanale *	
Ape 50 Piaggio	
Attrezzature manuali	

** Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.*

6.19 Raccolta rifiuti e pulizia in occasione di feste e manifestazioni

Si prevede un **servizio combinato** di:

- **Raccolta dei rifiuti indifferenziati e recuperabili delle aree interessate da feste e manifestazioni;**
- **Spazzamento manuale delle aree interessate da feste e manifestazioni.**

Il servizio verrà svolto al termine delle feste/manifestazioni stesse, ed in maniera tale da garantire la pulizia dell'intera area interessata.

Composizione ed impiego squadre tipo

Raccolta rifiuti delle aree interessate da feste e manifestazioni



PERIODO	ANNO
FREQUENZA	Variabile a seconda del Comune
ZONA	AREA FESTE/MANIFESTAZIONI
ADDETTI	N° 1 Autista + n° 1 Op. Ecologico
TIPO AUTOMEZZO	Costipatore/vasca da 6 mc con voltabidoni
CODICE AUTOMEZZO	AUCST
TIPO ATTREZZATURE	-----
TIPO DI ATTIVITA'	Raccolta rifiuti delle aree interessate da feste e manifestazioni

Prospetto illustrativo degli automezzi e delle attrezzature che saranno impiegati per la raccolta dei rifiuti delle aree interessate da feste e manifestazioni *	
Costipatore/vasca da 6 mc	
Bustoni	

* Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.

Pulizia delle aree interessate da feste e manifestazioni

PERIODO	ANNO
FREQUENZA	Variabile a seconda del Comune
ZONA	AREA FESTE/MANIFESTAZIONI
ADDETTI	Variabile a seconda del Comune
TIPO AUTOMEZZO	Ape 50 Piaggio
CODICE AUTOMEZZO	APE50
TIPO ATTREZZATURE	Attrezzature per lo spazzamento manuale
TIPO DI ATTIVITA'	Spazzamento manuale delle aree interessate da feste e manifestazioni

Prospetto illustrativo degli automezzi e delle attrezzature che saranno impiegati per la pulizia delle aree interessate da feste e manifestazioni *	
Ape 50 Piaggio	
Attrezzature manuali	

** Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.*


6.20 Compostaggio domestico

Al fine di ridurre la quantità di rifiuti organici conferiti, si prevede la distribuzione di composter domestici da It 310 alle utenze domestiche, fino al raggiungimento del **10%** delle utenze domestiche che ne faranno esplicita richiesta e che potranno dimostrare la disponibilità di aree a verde (giardini, parchi, etc.) dove poter utilizzare il prodotto finale del composter (compost).

Le utenze che disporranno del composter domestico, oltre a ricevere specifica formazione sul suo utilizzo, saranno adeguatamente informate.

Il sistema del compostaggio domestico permetterà:

- Di perseguire un vantaggio economico per l'Amministrazione Comunale che vedrà diminuire il quantitativo di frazione umida differenziata da conferire presso l'impianto di compostaggio;
- Di poter prevedere una riduzione tariffaria per gli utenti che ne faranno uso.

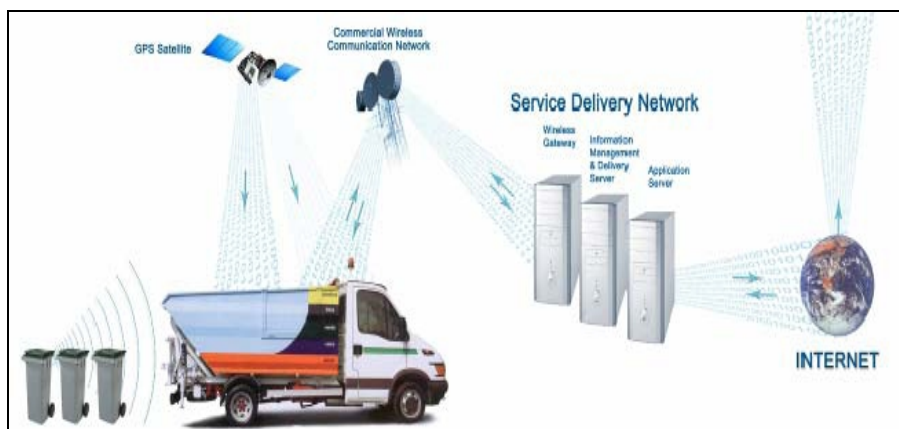
Prospetto illustrativo delle attrezzature che saranno impiegate per il compostaggio domestico *	
Composter domestici	

** Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.*

6.21 Sistema di rilevazione utenze

Il sistema di rilevazione proposto è costituito da trasponder (Tag-RFID) che sono applicati ai contenitori di raccolta, da antenne di rilevazione dei TAG che sono installate sugli automezzi, da sistemi di rilevazione satellitare della posizione (GPS) che sono installati sempre sugli automezzi, da sistemi di trasmissione dei dati (GSM/GPRS/UMTS/EDGE) anch'essi installati sugli automezzi, e da una stazione centrale di immagazzinamento dei dati.

In pratica, l'automezzo che percorre una via cittadina rileva, in automatico, un trasponder installato sul contenitore esposto sull'uscio di casa dall'utenza, identificandone la stessa. In questo modo, si potranno rilevare i conferimenti di una singola utenza per ogni materiale conferito. Pertanto i dati di raccolta verranno integrati con i dati GPS rilevati dai sistemi di bordo, ottenendo in questo modo ulteriori informazioni sulla georeferenziazione della raccolta con indicazioni di tempistiche, percorsi, orari etc. Tale funzione, unita alla capacità dei Sistemi Informativi Territoriali (SIT o GIS), consente una restituzione cartografica dei dati, permettendo di effettuare diverse operazioni all'interno di un'area selezionata come, per esempio, la verifica dei numeri di utenze non domestiche presenti e la loro tipologia, il controllo del numero degli abitanti residenti, il conteggio degli svuotamenti effettuati, etc.



Questo sistema ha il vantaggio di non ridurre la produttività della squadra di raccolta, di non delegare all'operatore il compito di stabilire se rilevare o meno un contenitore, o di decidere se un contenitore è più o meno pieno. I sistemi che attribuiscono tali arbitrarietà agli operatori hanno il difetto che riducono la produttività della squadra, e molto spesso sono attaccabili dall'utenza che non condivide il risultato della lettura da parte dell'operatore stesso.

I dati saranno registrati dal sistema elettronico di archiviazione ed elaborazione delle informazioni e trasferiti al sistema centrale dove risiedono i database dell'utenza iscritta al ruolo.

Il Sistema Centrale per la gestione e l'analisi dei dati è in grado di monitorare ed inviare in tempo reale delle segnalazioni, tramite e-mail e/o sms, qualora non vengano rispettati i parametri di gestione predefiniti in fase di pianificazione.

Tutti i dati elaborati ed archiviati verranno pubblicati su Interfaccia web attraverso la quale l'Amministrazione Comunale potrà in ogni momento monitorare l'andamento della raccolta.

6.22 Comunicazione e sensibilizzazione

Compete alla I.A. 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 contenute in un programma dettagliato delle iniziative di informazione - sensibilizzazione che dovrà essere proposto in via esecutiva prima dell'avvio dei servizi, specificando l'entità dei materiali a supporto e le modalità di coinvolgimento di istituzioni e associazioni. Si precisa, in ogni caso, che l'Amministrazione avrà la facoltà di intervenire in fase esecutiva al fine di migliorare l'attività di informazione e sensibilizzazione.

Si dovrà porre molta attenzione alla fase di avviamento dei servizi, illustrando i dettagli dell'organizzazione della fase di distribuzione dei contenitori e dei materiali informativi presso l'utenza.

La campagna di informazione e sensibilizzazione, da attuare in collaborazione con le autorità scolastiche ed il responsabile incaricato dall'ARO, dovrà in ogni caso essere condotta garantendo annualmente (immediatamente dall'avvio del servizio) una campagna di sensibilizzazione degli utenti in merito alle modalità di svolgimento dei servizi di raccolta differenziata.

L'ARO e le singole Amministrazioni si riservano di promuovere autonomamente campagne di sensibilizzazione della popolazione per favorirne l'informazione, la collaborazione e la partecipazione ai servizi, in particolare in merito alla raccolta differenziata, nei tempi e nelle forme che riterrà opportune. In tale caso l'I.A. dovrà garantire la collaborazione gratuita dei suoi dipendenti che potranno distribuire materiale informativo durante il normale svolgimento dei servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani.

L'aggiudicataria dovrà presentare una **carta dei servizi**, ai sensi e nella forma prevista dalla Direttiva del D.P.C.M. 27/01/1994, alla quale è uniformata l'erogazione dei servizi in appalto. Tale documento potrà essere, comunque, in ogni momento, modificato dall'ARO, sentite le singole Amministrazioni, in contraddittorio con l'I.A., impegnando, comunque, la stessa a rispettarne in contenuto.

6.23 Gestione dell'Ecocentro

In accordo con le indicazioni contenute nella Carta dei Servizi, dovranno essere garantiti i seguenti orari di apertura per i Centri Comunali di raccolta presenti sul territorio dell'ARO:

- i Centri posti a servizio di un bacino di utenza superiore ai 15.000 abitanti dovranno essere aperti tutti i giorni (tranne quelle di riposo settimanale per gli addetti) **per un monte complessivo di 24 ore/settimana** di apertura al pubblico incrementabili, secondo le necessità, nel periodi di Alta Stagione. Durante il periodo di apertura, la struttura sarà presidiata da un **operatore di IV livello** e da un **operatore di II livello**;
- i Centri posti a servizio di un bacino di utenza inferiore ai 15.000 abitanti dovranno essere aperti tutti i giorni (tranne quelle di riposo settimanale per gli addetti) **per un monte complessivo di 18 ore/settimana** di apertura al pubblico incrementabili, secondo le necessità, nel periodi di Alta Stagione. Durante il periodo di apertura, la struttura sarà presidiata da un **operatore di IV o III livello**.

L'operatore di IV o III livello, nel rispetto di quanto previsto dal CCNL, oltre alle mansioni di pesatura e verifica, svolgerà attività di registrazione carico/scarico dei rifiuti su appositi registri e/o modulistica previsti dalle normative e, poiché in possesso di preparazione acquisita mediante addestramento o esperienze equivalenti, effettuerà anche operazioni di controllo in attuazione di istruzioni prestabilite inerenti la conduzione dell'impianto. L'operatore di II livello avrà mansione di addetto ad operazioni elementari di sollevamento, trasporto e deposito materiali in maniera differenziata e corrispondente ai contenitori presenti nell'Ecocentro; ecc..

La gestione del CCR sarà a carico dell'Impresa Appaltatrice senza ulteriori oneri/spese (anche con riferimento alla logistica ed ai trasporti), senza eccezione e/o riserva alcuna, a partire da quando le singole Amministrazioni provvederanno alla consegna delle strutture.

6.24 Servizi generali di coordinamento ed amministrazione

I servizi consistono in tutte quelle attività necessarie alla direzione e alla gestione amministrativa del cantiere dell'ARO, con particolare riferimento all'organizzazione del personale, l'emissione degli ordini di servizio, la gestione e controllo del personale in genere, al loro inquadramento retributivo, alle visite mediche, agli adempimenti amministrativi previsti per legge, nonché la gestione e controllo degli automezzi ed attrezzature impiegati nel cantiere.

I servizi dell'ARO di riferimento saranno Coordinati/Diretti, in modo da poter eseguire un controllo simile alla direzione lavori nei lavori pubblici.

I servizi generali comprendono anche la campagna di sensibilizzazione e informazione sui servizi appaltati. *Tale servizio dovrà essere reso dal gestore, nei modi e nei tempi, in accordo con l'ARO e le singole amministrazioni.*

COMPOSIZIONE ED IMPIEGO PERSONALE

1) PERSONALE COORDINAMENTO/AMMINISTRATIVO	N.°
1.1) Impiegato - livello 8Q - Cantiere di Manduria	1,00
1.2) Impiegato - livello 4A - Cantiere di Manduria	1,00
1.3) Impiegato - livello 5B - Cantiere di Leporano	1,00
1.4) Impiegato - livello 5A - Cantiere di Lizzano	1,00
1.5) Impiegato - livello 7A - Cantiere di Pulsano	1,00
1.6) Impiegato - livello 5A - Cantiere di Pulsano	1,00
1.7) Impiegato - livello 3B - Cantiere di Sava	1,00

6.25 Sedi aziendali

Il gestore dovrà rendere disponibile, all'interno del territorio di riferimento **almeno n. 3 sedi aziendali**, con locali uso ufficio, spogliatoi/docce per il personale e spazi/strutture per il ricovero delle attrezzature. Le sedi aziendali dovranno essere opportunamente autorizzate secondo la normativa di settore vigente.

Inoltre la loro localizzazione dovrà inoltre tener conto:

- Della distribuzione territoriale della popolazione residente afferente ai comuni dell'A.R.O. di riferimento;
- Della distribuzione territoriale della popolazione fluttuante afferente ai comuni dell'A.R.O. di riferimento;
- Della produzione di rifiuti, considerando anche i picchi estivi, all'interno dell'A.R.O. di riferimento.

Inoltre la localizzazione dovrà considerare i seguenti aspetti:

- Equidistanza dai comuni di riferimento (porzione di A.R.O.) in modo da garantire il raggiungimento della stessa, da parte degli operatori, addetti ai diversi servizi, in modo agevole;
- Minimizzazione dei percorsi, in particolar modo con riferimento al trasporto della frazione organica.

Di seguito si riporta il prospetto riepilogativo delle attrezzature complessivamente previste per l'allestimento delle sedi aziendali, necessarie per le operazioni logistiche e/o di travaso tra automezzi satellite ed automezzi addetti al trasporto al recapito finale.

COMUNI ARO 5 - ATTREZZATURE SEDI AZIENDALI/STAZIONI DI TRASFERENZA (N.3)				
Automezzi/attrezzature/Materiali di consumo		N° Totale calcolo	N° Totale (comprese 10% riserve)	N° Totale Approssimato
Cassone raccolta CARTA 30 mc		6,00	0,00	6
Cassone raccolta CARTONI 30 mc		6,00	0,00	6
Cassone raccolta VETRO 12 mc		6,00	0,00	6
Cassone raccolta RAEE 30 mc (R1-R2)		6,00	0,00	6
Cassone raccolta RAEE 5 mc (R3-R4)		6,00	0,00	6
Cassone raccolta BENI DUREVOLI/INGOM. 30 mc		6,00	0,00	6
Cassone raccolta Plastica 30 mc		6,00	0,00	6
Cassone raccolta Metalli 30 mc		6,00	0,00	6
Cassone raccolta Indifferenziato 30 mc		6,00	0,00	6
Cassone raccolta Organico 30 mc		6,00	0,00	6
Contenitore raccolta ACCUMULATORI ESAUSTI		6,00	0,00	6
Contenitore raccolta OLII ESAUSTI 500 lt		6,00	0,00	6
Contenitore raccolta TUBI FLUORESCENTI 700 lt (R5)		6,00	0,00	6
Press Container 20 mc per organizzazione trasferta		10,02	0,00	10

Tali sedi aziendali, dovendo essere regolarmente autorizzate secondo le vigenti normative nazionali, e regolamenti regionali e provinciali, dovranno avere i seguenti presidi minimi:

- *Recinzione perimetrale;*
- *Sistema di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche e dei servizi, nonché delle eventuali acque di percolazione o di lavaggio;*
- *Sistemi idonei di illuminazione, sicurezza, accessibilità al pubblico.*

L'appaltatore dovrà allestire e fare autorizzare opportuna area di trasbordo/trasferenza per l'ottimizzazione dei trasporti di lunga percorrenza di tutte le frazioni raccolte, in primis la frazione organica.

I costi di tale struttura sono a carico dell'appaltatore e ricompresi nel costo dell'appalto così come determinato nelle relazioni tecnico-economiche.

6.26 Servizi complementari e servizi analoghi

I Comuni dell'A.R.O. e l'A.R.O. di riferimento si riservano la facoltà di poter affidare mediante procedura negoziata, al medesimo prestatore del servizio principale:

- a) ai sensi e per gli effetti dell'Art. 57, comma 5, lettera a) del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. servizi complementari non compresi nell'allegato capitolato speciale di appalto, ma che, a causa di circostanze impreviste, siano diventati necessari per assicurare il servizio all'utenza;
- b) ai sensi e per gli effetti dell'Art. 57, comma 5, lettera b) del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. nuovi servizi consistenti nella ripetizione di servizi analoghi già affidati con la presente gara - conformi al presente capitolato speciale di appalto.

2. Per l'espletamento di tali servizi l'appaltatore verrà compensato secondo l'allegato elenco prezzi unitari a cui verrà applicato il ribasso d'asta offerto.

I Comuni dell'A.R.O. e l'A.R.O. potranno altresì richiedere, in aggiunta o in sostituzione dei servizi previsti, l'espletamento di servizi occasionali non compresi, e/o compresi, nel Capitolato, purché compatibili con la qualifica del personale ed eseguibili con le attrezzature disponibili.

L'impresa aggiudicataria sarà tenuta ad eseguire tali servizi aggiuntivi o sostitutivi con le modalità da convenirsi, mettendo a disposizione il personale dipendente ed i propri mezzi.

Per la valutazione economica relativa all'espletamento di tali servizi si farà riferimento all'allegato elenco prezzi unitari, a cui sarà applicato il ribasso offerto.

Per tutto quanto non previsto nella succitato elenco prezzi unitari, l'A.R.O. disporrà apposita istruttoria tecnico-economica.

6.27 Modalità di esecuzione dei servizi complementari ed analoghi eventualmente richiesti dalle Amministrazioni Comunali

Sono di seguito esplicitate le modalità di esecuzione dei servizi complementari ed analoghi di cui al paragrafo precedente, che potrebbero essere eseguiti dall'appaltatore su esplicita richiesta delle Amministrazioni Comunali (si consulti a tal proposito l'allegato elenco prezzi unitari).

Lavaggio contenitori RUP e cestini gettacarte

Al fine di garantire elevati standard di qualità del servizio, con particolare riguardo agli aspetti igienico-sanitari, si prevede lavaggio, disinfezione e deodorizzazione di tutti i contenitori stradali previsti, così come dettagliati:


- contenitori RUP per pile, farmaci scaduti e contenitori "T/F";
- contenitori piccoli RAEE;
- cestini portarifiuti da posizionare nell'abitato.

Dovranno essere impiegati nelle operazioni di lavaggio prodotti altamente ecocompatibili, atossici e di facile impiego, quali ad esempio:

- ✓ Cassonet 3318 della Biomaco Bio-Technology o similari, detergente biodegradabile al 95% a base di tensioattivi non ionici e sali d'ammonio quaternario che, combinato con miscele bioenzimatiche "Unix" della linea eco-omeobios, è in grado di svolgere in modo radicale un'azione disinfettante e deodorante dei contenitori;
- ✓ Cassonet della Bleuline o similari, associazione bilanciata di essenze sintetiche e naturali, composti disagregatori di odori organici, quaternari d'ammonio, sequestranti, sostanze che garantiscono un alto potere detergente, imbibente, emulsionante e battericida che lasciano anche una persistente profumazione.

Composizione ed impiego squadre tipo

ADDETTI	N° 1 Autista/Operatore Ecologico
TIPO AUTOMEZZO	Automezzo attrezzato
CODICE AUTOMEZZO	AUTOATTR
TIPO ATTREZZATURE	Lancia idraulica a pressione
TIPO DI ATTIVITA'	Lavaggio contenitori RUP e cestini gettacarte

Prospetto illustrativo degli automezzi e delle attrezzature che saranno impiegati per il lavaggio dei contenitori RUP e dei cestini gettacarte *	
Automezzo attrezzato	

** Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.*

Lavaggio stradale e aree pubbliche


Saranno oggetto dell'intervento di lavaggio e disinfezione le vie, le piazze principali e le aree pubbliche, che verranno concordate con le singole Amministrazioni Comunali.

Il servizio sarà effettuato in modo da interessare l'intera sede viaria (con doppia corsa di andata e ritorno). Oltre alla funzione di lavaggio, assicurata dalla elevata pressione di distribuzione dell'acqua sulla sede stradale, si assicurerà una efficace disinfezione e perciò verrà utilizzata una soluzione disinfettante (a base di sali di ammonio quaternari) e deodorizzante, preventivamente approvata dalla AUSL competente.

Il servizio sarà svolto preferibilmente in orario notturno, o comunque svolto quando la circolazione stradale consenta un servizio efficiente che non sia di intralcio al traffico.

Composizione ed impiego squadre tipo

ADDETTI	N° 1 Autista
TIPO AUTOMEZZO	Autobotte con getto in pressione
CODICE AUTOMEZZO	AUTOBOTTE
TIPO ATTREZZATURE	-----
TIPO DI ATTIVITA'	Lavaggio e disinfezione strade e aree pubbliche

Prospetto illustrativo degli automezzi e delle attrezzature che saranno impiegati per il lavaggio di strade e aree pubbliche *	
Autobotte con getto in pressione	


** Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.*

Disinfestazione ambientale

Obiettivo primario degli interventi di disinfestazione sarà quello di eliminare o contenere la presenza sul territorio di insetti molesti quali: blatte, mosche, zanzare, pulci, cimici, pidocchi, vespe, formiche ecc... In pratica l'azione sarà rivolta contro tutti quelli insetti striscianti e volanti che possono arrecare disagio ambientale, sociale e sanitario. Sarà interessata l'intera area abitata: centro storico, periferie, frazioni e marine. L'I.A. dovrà effettuare, se richiesti dal Servizio di Igiene e Sanità Pubblica, ulteriori interventi straordinari di disinfestazione. Gli interventi e i prodotti da utilizzare devono essere preventivamente concordati ed autorizzati dal Servizio di Igiene e Sanità Pubblica che provvederà al relativo controllo.

Composizione ed impiego squadre tipo

ADDETTI	N° 1 Autista + N° 1 Operatore Ecologico
TIPO AUTOMEZZO	Automezzo attrezzato
CODICE AUTOMEZZO	AUTOATTR
TIPO ATTREZZATURE	Diffusore tipo tifone, Atomizzatore a spalla, etc.
TIPO DI ATTIVITA'	Disinfestazione ambientale contro insetti volanti e striscianti

Prospetto illustrativo degli automezzi e delle attrezzature che saranno impiegati per la disinfestazione ambientale *	
Automezzo attrezzato	

** Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.*

Diserbo stradale

Il servizio consiste in interventi straordinari di diserbo meccanico lungo i cigli stradali urbani con asportazione di erba dagli interstizi delle zanelle, dei marciapiedi, e delle aiuole ai piedi delle alberature pubbliche. Sono escluse le aree a verde come le aiuole di medie e grandi dimensioni e i prati.

Composizione ed impiego squadre tipo

ADDETTI	N° 1 Autista + N° 1 Operatore Ecologico
TIPO AUTOMEZZO	Automezzo attrezzato
CODICE AUTOMEZZO	AUTOATTR
TIPO ATTREZZATURE	Decespugliatore, rastrelli, zappette
TIPO DI ATTIVITA'	Diserbo

Prospetto illustrativo degli automezzi e delle attrezzature che saranno impiegati per il diserbo stradale*	
Automezzo attrezzato	
Decespugliatore	
Attrezzature manuali (rastrelli, zappette)	

* Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.

Raccolta rifiuti abbandonati

L'I.A. dovrà provvedere alla rimozione di rifiuti ingombranti e di qualunque altro rifiuto abbandonato sul suolo pubblico, classificato come urbano ai fini della raccolta, entro e non oltre le 24 ore successive alla segnalazione da parte dell'ARO. L'I.A. dovrà utilizzare mezzi ed attrezzature per l'asporto idonei alla tipologia di rifiuti da trasportare.


Il servizio consiste nella bonifica di aree soggette a scarichi abusivi, nella pulizia radicale, raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti dalle aree pubbliche soggette a scarichi abusivi. Prima della rimozione si dovrà provvedere alla raccolta del materiale riciclabile (legno, ferro, ecc.).

In caso di presenza di rifiuti pericolosi, l'I.A. dovrà eseguire tutte le procedure previste per legge, per la rimozione ed il trasporto a smaltimento dei rifiuti stessi. Il costo di smaltimento di tutti i rifiuti raccolti, così come previsto dai servizi di raccolta ordinari, sarà a carico delle Amministrazioni richiedenti il servizio.

Composizione ed impiego squadre tipo

ADDETTI	N° 1 Autista + n° 1 Op. Ecologico
TIPO AUTOMEZZO	Autocarro carica cassoni con ragno

CODICE AUTOMEZZO	AULIFT
TIPO ATTREZZATURE	---
TIPO DI ATTIVITA'	Rimozione rifiuti abbandonati

Prospetto illustrativo degli automezzi che saranno impiegati per la raccolta rifiuti abbandonati *	
Autocarro carica cassoni da 20 -30 mc con ragno	

** Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.*

Pulizia pozzetti e caditoie

Il servizio prevede la pulizia di pozzetti e caditoie della rete bianca presenti nell'ambito urbano dell'Amministrazione Comunale che ne abbia fatto richiesta, sì da assicurare il costante e regolare deflusso delle acque.


Il servizio sarà svolto con l'impiego di un automezzo di tipo *canal jet* di dimensioni medie idoneo all'aspirazione mediante vuoto di liquidi e liquami provenienti dalla pulizia delle vasche degli impianti di sollevamento o dalla pulizia di condotte fognarie, con utilizzo di acqua ad alta pressione, e fornito di proboscide telescopica ad azionamento idraulico, dotata dei movimenti di brandeggio, rotazione ed allungamento.

Nel corso dei lavori saranno collocati segnali stradali di divieto di sosta e sarà concordata con gli uffici di Polizia Municipale una organizzazione della circolazione cittadina che consenta la minimizzazione del disagio all'utenza.

In ogni caso la programmazione degli interventi sarà concordata con l'Ente Appaltante.

Composizione ed impiego squadre tipo

ADDETTI	N° 1 Autista + n° 1 Op. Ecologico
TIPO AUTOMEZZO	Auto spurgo tipo canal jet
CODICE AUTOMEZZO	AUSPRG
TIPO ATTREZZATURE	---
TIPO DI ATTIVITA'	Pulizia pozzetti e caditoie

Prospetto illustrativo degli automezzi che saranno impiegati per la raccolta rifiuti abbandonati *	
Auto spurgo tipo canal jet	

** Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.*

Pulizia spiagge

Saranno oggetto di intervento le spiagge libere (non in concessione) del litorale sabbioso.

Si interverrà con mezzi pulispiaggia (macchina setacciatrice trainata da trattore) per l'asportazione meccanica dei rifiuti dalla sabbia (es. bottiglie, carta, buste in plastica, cicche di sigarette, barattolame vario ecc.); si prevede l'utilizzo di mezzi di adeguate dimensioni in base alle caratteristiche degli arenili e dell'accessibilità alle macchine.

Composizione ed impiego squadre tipo

ADDETTI	N° 1 Autista
TIPO AUTOMEZZO	Macchina puliscispiaggia
CODICE AUTOMEZZO	MPLS
TIPO ATTREZZATURE	-----
TIPO DI ATTIVITA'	Pulizia spiagge

Prospetto illustrativo degli automezzi e delle attrezzature che saranno impiegati per la pulizia spiagge*	
Macchina puliscispiaggia	

** Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.*