



# COMUNE DI PALERMO

## DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE

DELIBERAZIONE N. 170

DEL 14-10-2014

OGGETTO: Approvazione Piano di intervento dell'ARO (Ambito Raccolte Ottimali) del Comune di Palermo per l'organizzazione del Servizio di Raccolte Differenziate, Spezzamento, Raccolta e Trasporto, predisposto ai sensi dell'art. 5 comma 2-Ter della L.R. 9/2010

IMMEDIATA ESECUZIONE

SINDACO: Orlando Leoluca

VICE SINDACO: Arcuri Emilio

ASSESSORI:

Raimondo	Francesco Maria
Lapiana	Cesare
Gini	Giuseppe
Marano	Giovanna
Abbonato	Luciano
Catania	Giusto
Ciulla	Agnese
Cusumano	Andrea
Evola	Barbara

Pres.	Ass.
	a
p	

	a
p	
p	
p	
p	
p	
p	
p	
	a
Totale N.	8 3

E.I.  
S

L'anno duemilaquattordici addi quattordici del mese di ottobre alle ore 15,30 in Palermo nella sala delle adunanze posta nella sede comunale di Palazzo delle Aquile, si è adunata la Giunta Comunale per trattare vari argomenti, compreso quello di cui all'oggetto

Presiede l'adunanza il Sig. Dott. Emilio Arcuri - Vice Sindaco

Partecipa il sottoscritto Sig. Dott. Serafino Di Pori - Vice Segretario Generale del Comune.

Il Presidente, riconosciuto legale il numero degli intervenuti, dichiara aperta la seduta.

## LA GIUNTA COMUNALE

Vista l'allegata proposta di deliberazione concernente l'oggetto;

Visto l'allegato foglio pareri;

Dopo opportuna discussione;

Ritenuto che il documento di che trattasi è meritevole di approvazione;

Con votazione resa e verificata nei modi e forme di legge,

## DELIBERA

La proposta di deliberazione riguardante l'oggetto, è approvata nel testo allegato alla presente deliberazione e fatta propria.

Con separata unanime votazione espressa in forma palese, il presente provvedimento viene dichiarato **immediatamente eseguibile**, stante l'urgenza di provvedere.



# COMUNE DI PALERMO

AREA DELL'INNOVAZIONE TECNOLOGICA, COMUNICAZIONE, SPORT E AMBIENTE

Ufficio Ambiente

## PROPOSTA DI PROVVEDIMENTO DELIBERATIVO DI G.C.

(Costituita da n° \_\_\_\_ fogli, oltre il presente, e da n° \_\_\_\_ allegati)

**OGGETTO:** Approvazione Piano di Intervento dell'ARO (Ambito Raccolta Ottimale) del Comune di Palermo per l'organizzazione del Servizio di Raccolta Differenziata, Spazzamento, Raccolta e Trasporto, predisposto ai sensi dell'art. 5 comma 2-ter della L.R. 9/2010.

<b>PROPONENTE</b>	
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO <i>e-mail: f.fiorino@comune.palermo.it</i>	IL DIRIGENTE
Li... <u>01-10-2014</u>	<u>Avv. Francesco Fiorino</u> 

**PARERE DEL RESPONSABILE DEL SERVIZIO IN ORDINE ALLA REGOLARITA' TECNICA**  
(Art. 53, Legge n° 142/90 e L.R. n° 48/91 ss.mm.ii. e art.4, comma 3 del "Regolamento dei controlli interni" approvato con Deliberazione di C.C. n°198/2013)

VISTO: si esprime parere favorevole in ordine alla legittimità, alla regolarità e correttezza dell'atto e dell'azione amministrativa

VISTO: si esprime parere contrario per le motivazioni allegate

IL RESPONSABILE DELL'UFFICIO <i>e-mail: f.fiorino@comune.palermo.it</i>	VISTO: IL CAPO AREA <i>e-mail: d.rimedio@comune.palermo.it</i>
<u>Avv. Francesco Fiorino</u> 	
DATA... <u>01-10-2014</u>	.....

DATA... 01-10-2014

VISTO: IL SINDACO/L'ASSESSORE

**PARERE DEL RESPONSABILE DI RAGIONERIA IN ORDINE ALLA REGOLARITA' CONTABILE**  
(Art. 53, Legge n° 142/90 e L.R. n° 48/91 ss.mm.ii.)

VISTO: si esprime parere favorevole

VISTO: si esprime parere contrario per le motivazioni allegate

Parere non dovuto poiché l'atto non comporta impegno di spesa o diminuzione di entrata

IL RAGIONIERE GENERALE

DATA 13/10/14

**Controdeduzioni dell'Ufficio Proponente alle Osservazioni di cui al Parere di regolarità contabile e/o rese dal Segretario Generale**

osservazioni controdedotte dal dirigente del servizio proponente con nota mail prot. n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

Parere di regolarità tecnica confermato SI  : NO

{  Gs nota mail prot. n° \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_ {  Gs. nota mail prot. n° \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

{  Per avvenuta decorrenza dei termini di riscontro (gg. 2 lavorativi)

ALLEGATO UNICO ALLA DELIBERA G.C. n° 170 del 14-10-2014

IL SINDACO 	IL SEGRETARIO GENERALE 
----------------	----------------------------

Il Dirigente dell'Ufficio Ambiente, in riferimento all'argomento in oggetto indicato, sottopone alla Giunta Comunale la proposta di delibera nel testo che segue:

**OGGETTO: Approvazione Piano di Intervento dell'ARO (Ambito Raccolta Ottimale) del Comune di Palermo per l'organizzazione del Servizio di Raccolta Differenziata, Spazzamento, Raccolta e Trasporto, predisposto ai sensi dell'art. 5 comma 2-ter della L.R. 9/2010.**

## II DIRIGENTE

**PREMESSO** che:

- Il D. Lgs. n. 152 del 03/04/2006, in attuazione di direttive comunitarie nel settore dei rifiuti, ha compiutamente disciplinato la gestione unitaria dei rifiuti, prevedendo nuove modalità organizzative;
- L'art. 5, comma 1, della L.R. 9/2010 ha confermato l'Ambito Territoriale Ottimale (ATO) quale bacino di riferimento per l'organizzazione e gestione integrata dei rifiuti, onde raggiungere obiettivi di efficacia, economicità, trasparenza e sostenibilità ambientale;
- L'art. 6 della L.R. 9/2010 ha stabilito che per l'esercizio delle funzioni di gestione integrata di rifiuti, la provincia ed i comuni costituiscono, per ogni ATO, una società consortile di capitali per l'esercizio delle funzioni alla stessa affidate dalla legge;
- Il Comune di Palermo ricade all'interno dell'ATO 12 denominato "Palermo Area Metropolitana";
- Con deliberazione del Commissario ad acta n. 377 del 24/09/2012, esecutiva ai sensi di legge, è stata costituita la Società di Regolamentazione dei Rifiuti "Palermo Area Metropolitana" in sigla SRR "Palermo Area Metropolitana", di cui fanno parte la città di Palermo ed i Comuni di Altofonte, Balestrate, Bagheria, Belmonte Mezzagno, Borgetto, Capaci, Carini, Casteldaccia, Cinisi, Ficarazzi, Giardinello, Isola delle Femmine, Montelepre, Santa Flavia, Terrasini, Torretta, Trappeto, Ustica e Villabate e dato atto che la stessa SRR è stata regolarmente costituita in data 18/12/2013;
- Il comma 2-ter dell'art. 5 della L.R. 9/2010 introdotto dall'art. 1, comma 2, della L.R. 3/2013, prevede che "Nel territorio di ogni ambito individuato ai sensi dei commi precedenti, nel rispetto del comma 28 dell'art. 14 del decreto legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito con modificazioni dalla legge 30 luglio 2010 n. 122 sostituito dall'art. 19, comma 1 lettera b), del decreto legge 6 luglio 2012 n. 95, convertito con modificazioni dalla legge 7 agosto 2012, n. 135, i Comuni, in forma singola o associata, secondo le modalità consentite dal decreto legislativo del 18 agosto 2000, n. 267, e senza oneri aggiuntivi per la finanza pubblica, previa redazione di un Piano di Intervento, con relativo capitolato d'oneri e quadro economico di spesa, coerente al Piano d'ambito e approvato dall'Assessorato regionale dell'energia e dei servizi di pubblica utilità, Dipartimento regionale dell'acqua e dei rifiuti, possono procedere all'affidamento, all'organizzazione e alla gestione del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti. L'Assessorato, che verifichi il rispetto dei principi di differenziazione, adeguatezza ed efficienza tenendo conto delle

*caratteristiche dei servizi di spazzamento, raccolta e trasporto di tutti i rifiuti urbani assimilati, deve pronunciarsi entro e non oltre il termine di sessanta giorni dalla ricezione del piano di intervento. L'eventuale richiesta di documenti di integrazione deve intervenire nel rispetto del predetto termine. I piani di intervento approvati sono recepiti all'interno del Piano regionale di gestione dei rifiuti entro novanta giorni dalla data di approvazione da parte dell'Assessorato regionale di energia e dei servizi di pubblica utilità";*

#### **CONSIDERATO** che:

- Con Circolare prot. n. 221 dell'01/02/2013 riportante le direttive generali per l'attuazione della gestione integrata dei rifiuti in Sicilia, vengono definiti:
  - l'Ambito Territoriale Ottimale (ATO), come *"l'unità minima di organizzazione del servizio (art. 200 del Codice Ambientale) la cui perimetrazione è finalizzata al conseguimento di "economie di scala e di differenziazione" cui si aggiunge il più ampio insieme di finalità assegnate alle delimitazioni degli ATO dal D. Lgs. n. 152/2006." collocata in posizione intermedia tra il livello di programmazione regionale e quello di affidamento;*
  - l'Ambito di Raccolta Ottimale (ARO) come *"perimetri territoriali all'interno degli ATO per l'erogazione dei servizi di smaltimento, raccolta e trasporto.", in cui i soggetti di governance sono i Comuni in forma singola o associata, che esercitano le funzioni previste dall'art. 5 della L.R. 9/2010 e predispongono quali atti fondamentali, il Piano di Intervento, il capitolato d'onori ed il bando di gara per il servizio urbano di raccolta, spazzamento e trasporto dei rifiuti.*
- Con Circolare protocollo n. 1290 del 23/05/2013, sempre in materia di gestione integrata dei rifiuti, recante *"Linee di indirizzo per l'attuazione dell'art. 5, comma 2-ter, della L.R. n.9/2010 nelle more dell'adozione dei Piani d'Ambito"* emanata dall'Assessorato Regionale dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità, viene precisato che *" nelle more dell'adozione del Piano d'Ambito, considerata la situazione emergenziale riguardante la raccolta dei rifiuti urbani in Sicilia, nonché l'approssimarsi della cessazione definitiva delle attività in capo alle Società d'Ambito ..., si ravvisa la necessità di individuare un iter finalizzato ad avviare tempestivamente il disegno organizzativo definito dall'art. 5, comma 2-ter, della L.R. n. 9/2010, con particolare riferimento all'affidamento del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto da parte dei Comuni";*
- Nelle linee guida dell'Assessorato Regionale dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità, pubblicate il 19/09/2013, è previsto che al fine della definizione dell'Ambito di Raccolta Ottimale (ARO) dovranno essere definite le seguenti fasi operative:
  - Perimetrazione dell'Area di Raccolta Ottimali;
  - Redazione del Piano di Intervento per l'organizzazione del servizio di raccolta differenziata, spazzamento, raccolta e trasporto sul territorio dell'ARO;
  - Sottoscrizione della convenzione di ARO ( in caso di associazione di più comuni);
  - Affidamento del servizio o gestione in house dello stesso;
- In base a quanto previsto dalle linee guida sopra citate, il Comune di Palermo in relazione alla sua configurazione territoriale e al suo assetto organizzativo intende definire un percorso operativo che, in conformità al citato art. 5 della L.R. n.9/2010, punta all'affidamento del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto, sulla base della perimetrazione territoriale coincidente con il proprio confine territoriale;

- Il piano d'intervento proposto prevede come modalità per la gestione operativa del servizio quella riconducibile allo schema dell'*in house providing*, per le ragioni che si trovano diffusamente esposte nel Piano d'Intervento;

## VISTO

- Il Piano d'Intervento predisposto ai sensi dell'art. 5 comma 2-ter, della L.R. 9/10, che si allega alla presente per costituirne parte integrante e sostanziale, e che risponde pienamente alla volontà ed all'esigenza dell'Amministrazione Comunale di Palermo;

## CONSIDERATO

- Che riguardo agli oneri finanziari, il presente atto non comporta spese aggiuntive o diminuzione di entrate per l'Amministrazione, in quanto le attività in argomento sono già supportate dalle convenzioni in atto, sia con la RAP S.p.A. che con Palermo Ambiente S.p.A.

## VISTI:

- D.Lgs. n. 152/2006;
- L.R. 9/2010 e ss.mm.ii.;
- L.R. n. 3/2013;
- D.P.R. n. 531 del 04/07/2012;
- Direttiva regionale n. 1/2013;
- Direttiva regionale n. 2/2013;
- Linee guida per la redazione dei piani di intervento in attuazione dell'art. 5 comma 2 ter della L.R. 9/2010 e ss.mm.ii. nelle more dell'adozione dei piani d'ambito del 19/09/2013;
- D. Lgs. n. 267/2000;
- Lo Statuto Comunale.

## PROPONE

Per i motivi esposti in narrativa e che s'intendono riportati:

- Di approvare il Piano di Intervento predisposto ai sensi dell'art. 5, comma 2-ter, della L.R. 9/2010 ss.mm.ii., qui allegato per farne parte integrante e sostanziale, per la Città di Palermo;
- Di trasmettere il Piano di Intervento dell'ARO di Palermo ed il presente provvedimento, all'Assessorato Regionale dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità – Dipartimento dell'Acqua e dei Rifiuti, per l'approvazione di legge, ed alla SRR "Palermo Area Metropolitana";

- Di trasmettere successivamente al Consiglio Comunale il Piano di Intervento correlato del Decreto di approvazione da parte dell'Assessorato dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità – Dipartimento dell'Acqua e dei Rifiuti per tutti gli atti consequenziali e di competenza;
- Di dichiarare il presente atto immediatamente esecutivo, per consentire il rapido avvio degli adempimenti in oggetto.
- La presente deliberazione non presenta aumento di spesa né diminuzione di entrata per l'Amministrazione Comunale.

**IL DIRIGENTE**  
Avv. Francesco Fiorino



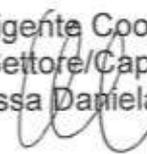
Il Dirigente responsabile del Servizio/Ufficio Ambiente esprime in merito, ai sensi e per gli effetti dell'art. 12 della L.R. n. 30/2000, parere favorevole in ordine alla regolarità tecnica della proposta di deliberazione in oggetto.

Il Dirigente del Servizio  
Avv. Francesco Fiorino



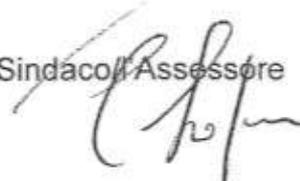
Il Dirigente Coordinatore del Settore/Capo Area, letta la superiore proposta e i relativi contenuti, appone il proprio visto per condivisione del suddetto parere tecnico.

Il Dirigente Coordinatore  
del Settore/Capo Area  
(Dott.ssa Daniela Rimedio)



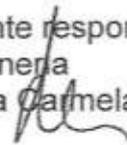
Il Sindaco/l'Assessore al ramo, letta la superiore proposta e ritenuto che la stessa rientra tra gli obiettivi programmati dell'Ente, ne propone l'adozione da parte della Giunta Comunale.

Il Sindaco/l'Assessore



Il Dirigente responsabile di Ragioneria esprime in merito, ai sensi e per gli effetti dell'art. 12 della L.R. n. 30/2000, parere ~~(favorevole/contrario)~~ in ordine alla regolarità contabile della proposta di deliberazione in oggetto (motivare il parere contrario e citare la norma violata).

Il Dirigente responsabile  
di Ragioneria  
(Dott.ssa Carmela Agnello)



**AMBITO DI RACCOLTA OTTIMALE (A.R.O.)  
PALERMO**

**PIANO DI INTERVENTO**

IN ATTUAZIONE DELL'ART. 5, COMMA 2 - TER DELLAL.R. N°9/2010 E SS.MM.II.

# 1 INDICE

1	INDICE.....	2
2	PREMESSA.....	5
3	CARATTERISTICHE DELL'AMBITO DI RACCOLTA OTTIMALE (ARO) PALERMO.....	5
3.1	CARATTERISTICHE TERRITORIALI.....	5
3.2	CARATTERISTICHE SOCIO-ECONOMICHE.....	10
3.3	CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO.....	10
3.4	DATI RIFIUTI.....	13
4	ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO.....	17
4.1	ATTIVITA' DI GOVERNANCE.....	17
4.2	IL MODELLO GESTIONALE ED ORGANIZZATIVO.....	17
4.3	RACCOLTA DEI RIFIUTI URBANI.....	19
4.3.1	Raccolta dei Rifiuti Urbani Indifferenziati.....	19
4.3.2	Attività di Rimozione di Rifiuti Abbandonati.....	21
4.3.3	Modalità e standard del servizio Raccolta Rifiuti Urbani Indifferenziati.....	23
4.4	ATTIVITÀ DI RECUPERO E RACCOLTA DIFFERENZIATA RIFIUTI URBANI E RIFIUTI URBANI PERICOLOSI.....	24
4.4.1	Raccolta Differenziata Porta A Porta.....	25
4.4.2	Raccolta Differenziata Porta A Porta (utenze pubbliche e private esterne all'area del progetto "Palermo Differenzia").....	27
4.4.3	Raccolta Differenziata Stradale (area esterna al progetto "Palermo Differenzia").....	28
4.4.4	Raccolta Differenziata di Prossimità.....	29
4.4.5	Raccolta Differenziata Ingombranti e RAEE – Postazioni Mobili.....	30
4.4.6	Raccolta Differenziata Ingombranti e RAEE abbandonati su strada.....	32
4.4.7	Rimozione Carcasse Auto con e senza targa abbandonate.....	32
4.4.8	Raccolta Differenziata Sfalci di Potatura e Ramaglie su strada.....	32
4.4.9	Raccolta nei Mercati storici, ortofrutticolo e ittico.....	33
4.4.10	Ritiro e smaltimento rifiuti urbani provenienti da Cimiteri.....	34
4.4.11	Raccolta Differenziata Rifiuti Urbani Pericolosi (RUP).....	34
4.4.12	Rimozione Carcasse Animali di piccola taglia (es. cani e gatti) su strada.....	35

4.4.13	Sintesi modalità e standard del servizio raccolta rifiuti differenziati.....	36
4.5	<b>SPAZZAMENTO E PULIZIA AREE URBANE.....</b>	<b>40</b>
4.5.1	Spazzamento Manuale di aree di proprietà pubblica o comunque di uso pubblico 40	
4.5.2	Spazzamento Meccanizzato di aree di proprietà pubblica o e comunque di uso pubblico.....	43
4.5.3	Gestione dei Cestini gettacarte.....	44
4.5.4	Altri servizi di pulizia aree urbane.....	45
4.5.5	Standard del servizio di spazzamento e pulizia aree urbane.....	46
4.6	<b>ATTIVITÀ EDUCATIVE E FORMATIVE RIVOLTE ALL'UTENZA .....</b>	<b>46</b>
4.7	<b>SMALTIMENTO E TRATTAMENTO RU MEDIANTE CONFERIMENTO IN DISCARICA CONTROLLATA.....</b>	<b>47</b>
4.8	<b>SERVIZI DOMENICALI E FESTIVI.....</b>	<b>48</b>
4.9	<b>VIGILANZA AMBIENTALE.....</b>	<b>48</b>
4.10	<b>CONSISTENZA DEL PERSONALE RAP SPA IN SERVIZIO .....</b>	<b>50</b>
4.11	<b>CONSISTENZA DEL PERSONALE PALERMO AMBIENTE SPA (ATO PA 3) IN SERVIZIO.....</b>	<b>51</b>
5	<b>SVILUPPO DEL SISTEMA DI IGIENE AMBIENTALE.....</b>	<b>53</b>
5.1	ANALISI DELLE PRINCIPALI CRITICITA' DEI SERVIZI.....	53
5.2	OBIETTIVI DI SVILIPPO.....	56
5.3	SCENARIO EVOLUTIVO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA .....	56
5.4	INTERVENTI PER LA PREVENZIONE E RIDUZIONE DEI RIFIUTI.....	61
5.5	IL SISTEMA DEI CONTROLLI.....	65
5.6	MONITORAGGIO DEL SERVIZIO.....	65
6	<b>PIANO DEGLI INVESTIMENTI.....</b>	<b>67</b>
6.1	AUTOMEZZI E ATTREZZATURE.....	67
6.2	LOGISTICA .....	69

<b>7</b>	<b>PIANO ECONOMICO FINANZIARIO .....</b>	<b>75</b>
7.1	PREMESSA .....	75
7.2	PROSPETTO ECONOMICO-FINANZIARIO.....	76
7.3	SVILUPPO PREVISIONALE BIENNIO 2015-2016 .....	83
7.4	PROSPETTO ECONOMICO-FINANZIARIO SERVIZI PALERMO AMBIENTE S.P.A. IN LIQUIDAZIONE.....	85

## **2 PREMESSA**

In base alle disposizioni previste dall'art. 5 comma 2-ter della L.R. 8 aprile 2010, n. 9 e ss.mm.ii. i comuni singoli o associati possono procedere all'affidamento del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto, sulla base di perimetrazioni territoriali da loro stessi definite (**Area di Raccolta Ottimale – ARO**) e di un corrispondente **Piano di Intervento** che dimostri che l'organizzazione del servizio nell'ARO rispetta i principi di differenziazione, adeguatezza ed efficienza. La verifica di tale rispondenza è demandata alla Regione.

Al riguardo, l'Assessorato Regionale dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità il 4 aprile 2013 ha predisposto le *"Linee guida per la redazione dei Piani di Intervento in attuazione dell'art. 5, comma 2-ter della L.R. 9/2010 e ss.mm.ii. nelle more dell'adozione dei Piani d'Ambito"*.

Il presente Piano di Intervento descrive le modalità di organizzazione del servizio all'interno dell'A.R.O. Palermo, secondo quanto previsto dalle predette linee guida e tiene conto, altresì, delle *"Linee Guida Operative per l'ottimizzazione delle raccolte differenziate e la riduzione della produzione dei rifiuti"* allegate al Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) della Regione Sicilia e delle *"Linee Guida per la Redazione dei Piani d'Ambito"*, emanate dall'Assessorato Regionale dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità.

## **3 CARATTERISTICHE DELL'AMBITO DI RACCOLTA OTTIMALE (ARO) PALERMO**

### **3.1 CARATTERISTICHE TERRITORIALI**

Il territorio del Comune di Palermo sorge su una pianura protesa verso il mare, denominata Conca d'Oro, attraversata dal fiume Oreto, delimitata dal Monte Pellegrino e da Capo Zafferano.

Presenta le seguenti caratteristiche geo-demografiche:

- si estende per una superficie pari a 160,59 kmq;
- la popolazione residente è di 654.987 abitanti (ISTAT 01.01.2013);
- la densità media di popolazione risulta 4.078,63 ab/kmq.

Tale territorio, in cui sono presenti 51.794 edifici e 269.577 abitazioni, è amministrativamente suddiviso nelle seguenti Circoscrizioni:

I - CENTRO STORICO
II MESSINA MARINE
III MARE DOLCE
IV ORETO
V MONTE CUCCIO
VI COLLI
VII MONTE GALLO
VIII LIBERTA-MONTEPELLEGRINO

Le tipologie di insediamento urbano principali individuate sono le seguenti:

**CENTRO STORICO:** è caratterizzato da un tessuto urbano di tipo medievale, costituito da una maglia compatta e alveolata scandita da un fitto e capillare sistema di strade e vicoli, in cui si coglie in maniera predominante la presenza di caseggiati composti da 3-4 elevazioni fuori terra ed un rilevante numero di utenze commerciali.

**ZONA POPOLARE:** è un'area omogenea, in cui prevale per lo più un tessuto edilizio simile al centro storico o che si configura come borgata, caratterizzata da una bassa densità abitativa.

**ZONA POPOLARE/RESIDENZIALE:** è un'area eterogenea, costituita da zone in cui prevale per lo più un tessuto edilizio simile al centro storico o alle borgate e da zone residenziali ad alta densità abitativa, con caseggiati alti.

**ZONA RESIDENZIALE:** è un'area abbastanza omogenea, in cui prevalgono zone residenziali ad alta densità abitativa, con caseggiati alti e strade larghe. Comprende anche la zona balneare in cui prevalgono zone residenziali a bassa densità abitativa, costituite per lo più da ville unifamiliari e bifamiliari o palazzine con 2-3 elevazioni fuori terra e da un rilevante numero di utenze commerciali dedicate alla ristorazione.

Tali tipologie d'insediamento urbano corrispondono all'incirca alla precedente suddivisione amministrativa cittadina che prevedeva 25 quartieri così come di seguito indicato:

<b>N</b>	<b>QUARTIERE</b>	<b>TIPOLOGIA</b>	<b>CIRCOSCRIZIONE</b>
1	Tribunali-Castellamare	Centro storico	I
2	Palazzo Reale-Monte di Pietà	Centro storico	I
3	Oreto-Stazione	Popolare	II - III
4	Montegrappa-S. Rosalia	Popolare	IV
5	Cuba-Calatafimi	Popolare	IV
6	Zisa	Popolare	V
7	Noce	Residenziale	V
8	Malaspina-Palagonia	Residenziale	VIII
9	Libertà	Residenziale	VIII
10	Politeama	Residenziale	VIII
11	Settecannoli	Popolare/Residenziale	II
12	Brancaccio-Ciaculli	Popolare	II
13	Villagrazia-Falsomiele	Popolare/Residenziale	III
14	Mezzomonreale-Villatasca	Popolare/Residenziale	IV
15	Altarello	Popolare	IV
16	Boccadifalco	Popolare	IV
17	Uditore-Passo di Rigano	Popolare/Residenziale	V
18	Borgonuovo	Popolare/Residenziale	V
19	Cruillas-CEP	Popolare/Residenziale	VI
20	Resuttana-San Lorenzo	Popolare/Residenziale	VI

21	Tommaso Natale-Sferracavallo	Popolare	VII
22	Partanna-Mondello	Residenziale	VII
23	Pallavicino	Popolare	VII
24	Arenella-Vergine Maria	Popolare	VIII
25	Montepellegrino	Popolare/Residenziale	VII

Una ulteriore suddivisione porta alla individuazione di tipologie, quali ad esempio:

- Artigianale-Industriale per alcune aree di Uditore e Brancaccio;
- Attività Speciali per alcune specifiche individualità quali: carceri (Pagliarelli, Ucciardone), ospedali e mercati (Vucciria, Ballarò, Capo, Montalbo, etc.).

L'area di cui si propone la costituzione dell'**Ambito di Raccolta Ottimale (ARO)** è corrispondente al territorio del Comune di Palermo - Capoluogo di Regione.

L'area si differenzia rispetto all'ambito provinciale per la popolazione residente, la densità di popolazione, la viabilità di grande traffico (autostrade e strade statali principali) e per la presenza di grandi infrastrutture logistiche (ospedali, caserme militari, aeroporti, porto, uffici regionali, etc.).

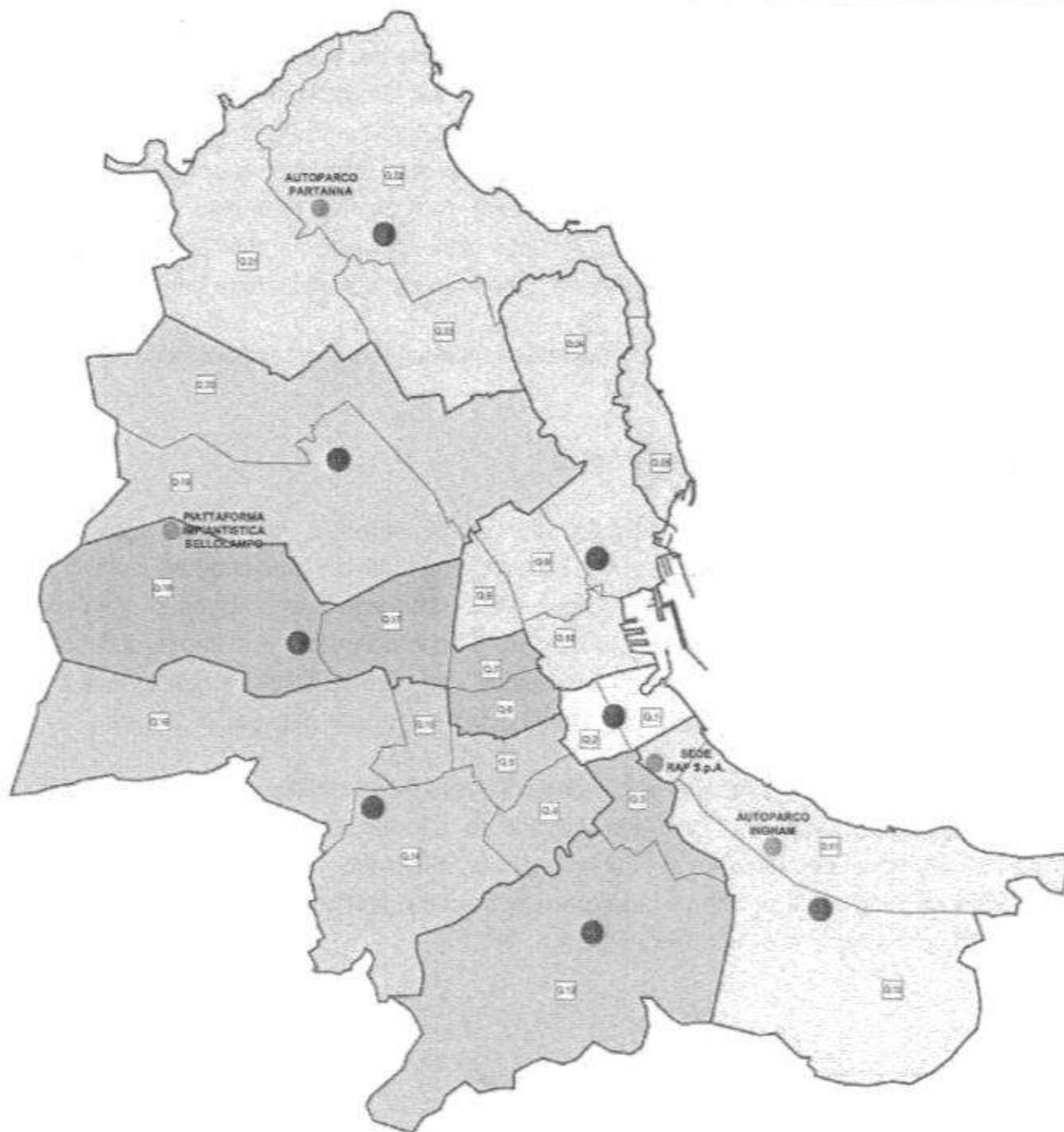
Il territorio cittadino si articola in modo sensibilmente diverso rispetto alla media degli altri comuni della provincia, potendosi distinguere zone ad elevata densità abitativa, zone commerciali, zone prettamente turistiche, zone industriali, zone periferiche con bassa densità abitativa, zone in cui c'è una elevata presenza di uffici, etc.

Altri aspetti di diversificazione, che hanno effetti sull'organizzazione dei servizi sulla gestione dei rifiuti, sono:

- assetto urbanistico ed edilizio;
- sistema viario urbano;
- attività economiche e produttive.

# TERRITORIO DEL COMUNE DI PALERMO

Suddiviso per Circoscrizioni e Quartieri



### **3.2 CARATTERISTICHE SOCIO-ECONOMICHE**

Le attività economiche e produttive prevalenti, del Comune di Palermo, afferiscono al terziario, con caratteristiche di notevole differenziazione rispetto ai tanti altri piccoli comuni, anche montani, della Provincia di Palermo. Il sistema viario urbano è diversificato nella "facilità di percorrenza", nella velocità del flusso veicolare e nelle dimensioni medie delle strade.

Vi è, anche, da rilevare la consistente variazione dei valori di densità di popolazione in funzione della stagionalità e del flusso di pendolari che giornalmente o periodicamente investe la Città. Nei periodi estivi o di festività, il flusso suddetto è minore sia in entrata che in uscita e gran parte della popolazione residente si sposta dalle zone residenziali del centro Città alle zone turistiche della stessa Città, come Mondello, Sferracavallo o addirittura fuori dal territorio comunale. Nelle zone più popolari, si possono verificare, invece, aumenti di popolazione per effetto del rientro della popolazione emigrata.

Altri fattori che influiscono la popolazione fluttuante sono riconducibili a:

- sede di Università;
- Città ad alta vocazione turistica.

L'aggregazione di ATO a livello provinciale comporta, quindi, un aggravio degli oneri economici nella gestione e nei rapporti con tutti gli altri soggetti coinvolti (enti pubblici, operatori, ecc.). Infatti, verrebbero meno l'impostazione omogenea nella raccolta dei rifiuti e le economie di scala. Inoltre, in Città, è già attivo il sistema della raccolta differenziata porta a porta per step successivi, con caratteristiche organizzative diverse rispetto a quello che si può adottare in realtà urbane di poche migliaia di abitanti.

L'area di cui si propone la costituzione dell'Ambito di Raccolta Ottimale ha poi un polo impiantistico, quello di contrada Bellolampo, che da decenni è destinato ad impianti per la gestione dei rifiuti e su cui si stanno realizzando impianti di trattamento e di smaltimento dei rifiuti al fine di assicurare la corretta gestione e il ciclo integrato a lungo termine, in adempimento alle leggi vigenti.

### **3.3 CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO**

ANNO 2013

- produzione rifiuti annua: circa 334.562.897 Kg
- abitanti: 654.987(ISTAT 01.01.2013);

- produzione pro-capite dei rifiuti solidi urbani: 511 Kg /(ab x anno)
- percentuale di raccolta differenziata raggiunta: 8,07%

#### IMPIANTI DI SMALTIMENTO RIFIUTI IN ESERCIZIO

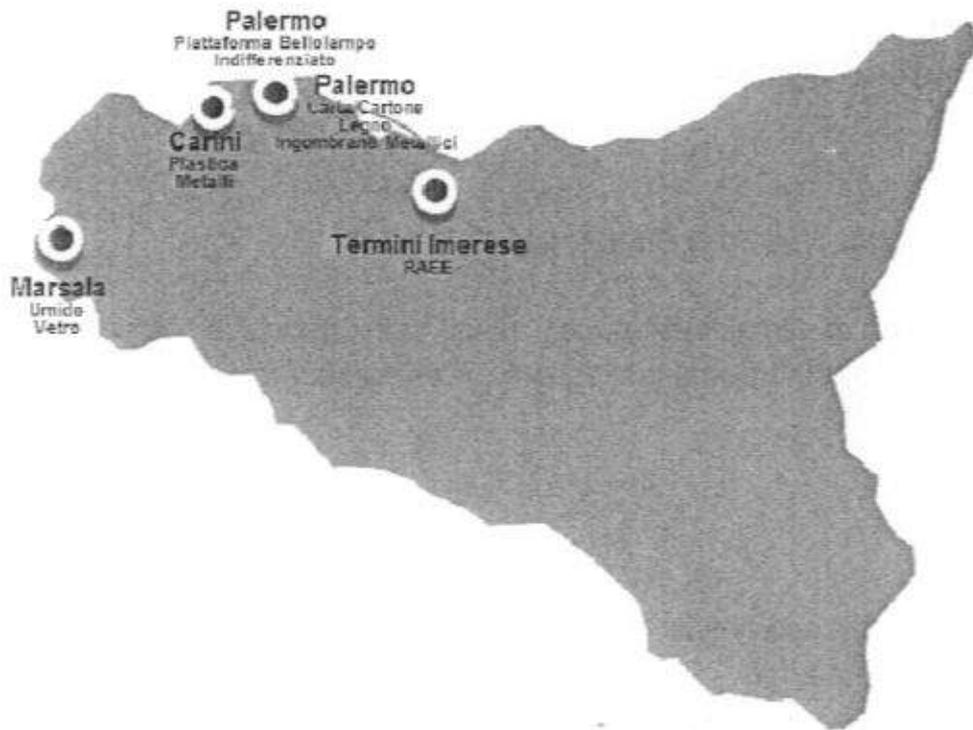
- Discarica di smaltimento per rifiuti non pericolosi di Bellolampogestitada RAPS.p.A.(100% Comune di Palermo) con autonomia fino a giugno 2017.

#### SERVIZIO

- Servizio di igiene ambientale della Città di Palermo in atto viene svolto da Risorse Ambiente Palermo - RAP S.p.A. a socio unico (100% Comune di Palermo) con contratto di servizio stipulato tra il Comune e l'Azienda.
- Servizio di controllo e monitoraggio territoriale sul servizio di igiene ambientale in atto svolto dalla Società d'Ambito Palermo Ambiente S.p.A. in liquidazione a socio unico (100% Comune di Palermo) con contratto di servizio stipulato tra il Comune e l'Azienda.

#### **Flussi di conferimento delle frazioni raccolte nel Comune di Palermo**

Impianti di trattamento / smaltimento delle principali frazioni di RD ed RU indifferenziati



### 3.4 DATI RIFIUTI

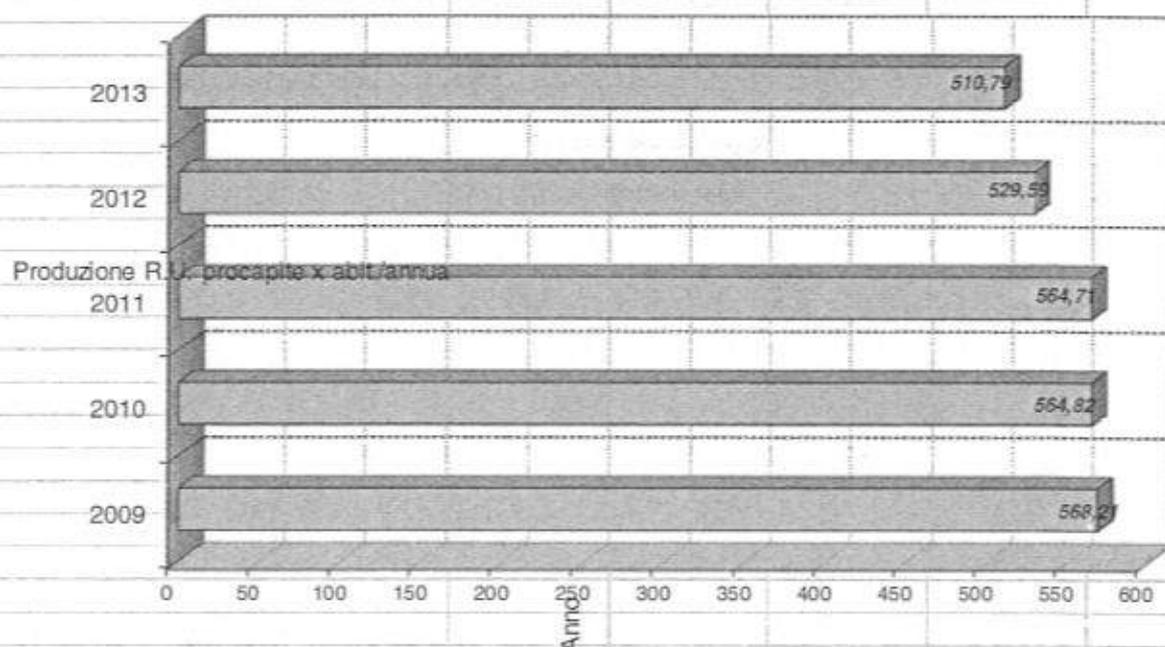
Nelle tabelle seguenti vengono sintetizzati i dati storici sui rifiuti raccolti nel Comune di Palermo.

Produzione R.U. periodo di analisi 2009-2013					
	2009	2010	2011	2012	2013
*Abitanti residenti al 31/12	656.081	655.875	657.561	654.987	654.987
produzione R.U. procapite/anno (kg)	568,21	564,82	564,71	529,59	510,79
produzione R.U. procapite/g (kg)	1,56	1,55	1,55	1,45	1,40
Totale Raccolta Differenziata (RD) - kg.	13.664.080	15.816.584	24.254.383	25.066.361	26.988.267
Totale Indifferenziato / non riciclabile (RI) - kg.	359.129.950	354.634.560	347.076.120	321.806.880	307.574.630
Totale Rifiuti Urbani (RU) - kg.	372.794.030	370.451.144	371.330.503	346.873.241	334.562.897
<sup>1)</sup> Percentuale R.D. raggiunta	3,67%	4,27%	6,53%	7,23%	8,07%

<sup>1)</sup> Popolazione residente Comune di Palermo fonte dati Istat al 31/12 di ciascun anno (anno 2013 non disponibile mantenuto dato 2012)

<sup>2)</sup> Percentuali di raccolta differenziata raggiunta, rideterminata ai sensi della metodologia di calcolo 2 di cui alla rettifica Decisione 2011/753/Ue (fonte MUD 2010-2011-2012-2013 per i dati anni 2009-2012) e dati provvisori anno 2013 (in attesa di rielaborazioni ed aggregazioni MUD/2014)

Analisi produzione rifiuti urbani  
(periodo 2009-2013) - dati procapite in kg/annui



**Dati RU relativi al territorio cittadino del Comune di Palermo**

raccolta stradale e porta a porta (servizio P.a P. dal 08/02/10) - dati in kg.

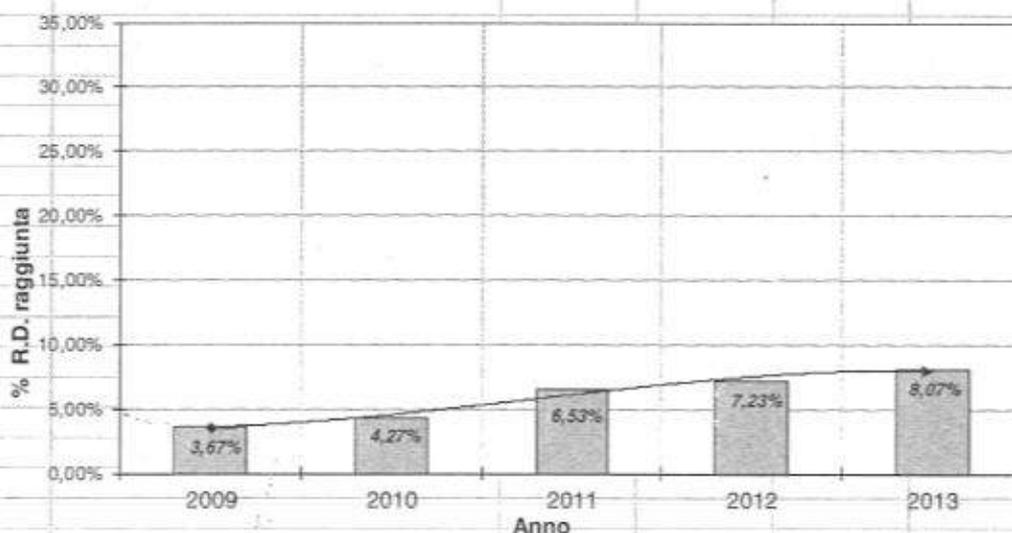
Gruppo	Frazione	Anno				
		2009	2010 **	2011	2012	2013
RD	Carta e Cartone	4.486.410	3.682.270	4.864.920	4.463.390	3.874.360
	Imballaggi in plastica	1.580.210	1.721.500	2.440.680	2.496.870	2.453.640
	Imballaggi di Cartone	3.054.230	1.774.190	2.658.760	1.569.550	2.065.850
	Imballaggi di Vetro	2.434.750	1.586.600	2.662.600	2.747.904	2.683.060
	Imballaggi in legno	-	1.700	-	-	19.040
	Imballaggi metallici (Acciaio-Alluminio)	143.030	140.700	221.280	150.720	116.332
	LEGNO	929.430	1.275.200	1.780.420	1.727.910	1.328.670
	Organico	-	3.957.700	6.909.600	10.167.560	13.024.640
	Farmaci	24.630	20.305	33.065	28.166	28.793
	Abiti e indumenti usati	51.510	5.000	19.400	-	-
	Pile esauste, batterie e accumulatori	12.140	15.689	25.428	19.680	12.681
	Imballaggi contenenti resid.di sostanze peric.	190	80	310	120	-
	Plastica	41.230	53.630	82.410	80.250	62.210
	R.A.E.E.	906.320	1.582.020	2.499.820	1.455.061	592.351
	Rifiuti Ingombranti a riciclo/recupero	-	-	55.690	159.180	726.640
	RI	rifiuti biodegradabili e dei mercati*	11.450.920	10.337.890	11.482.560	10.506.020
Rifiuti della pulizia delle strade		15.774.120	-	7.152.170	6.625.100	5.147.790
Rifiuti ingombranti a smaltimento		1.611.130	2.465.960	1.446.920	1.262.970	381.300
Rifiuti urbani non differenziati a tratt./smalt.		330.293.780	341.830.710	326.994.470	303.412.790	297.961.600
<b>Totale complessivo - kg</b>		<b>372.794.030</b>	<b>370.451.144</b>	<b>371.330.503</b>	<b>346.873.241</b>	<b>334.562.897</b>

(\* frazioni raccolte separatamente ma avviate a smaltimento in attesa della realizzazione di impianto di compostaggio)

(\*\* avvio 1° step progetto Palermo Differenzia 08/02/10)

	2009	2010	2011	2012	2013
Totale Raccolta Differenziata - kg.	13.664.080	15.816.584	24.254.383	25.066.361	26.988.267
Totale Indifferenziato / non riciclabile - kg.	359.129.950	354.634.560	347.076.120	321.806.880	307.574.630
Totale Rifiuti Urbani - kg.	372.794.030	370.451.144	371.330.503	346.873.241	334.562.897
<sup>1)</sup> Percentuale R.D. raggiunta	3,67%	4,27%	6,53%	7,23%	8,07%

Analisi raccolta differenziata  
stradale e porta a porta  
(periodo 2009-2013)



<sup>1)</sup> Percentuali di raccolta differenziata raggiunta, rideterminata ai sensi della metodologia di calcolo 2 di cui alla rettifica Decisione 2011/753/Ur (fonte MUD 2010-2011-2012-2013 per i dati anni 2009-2012) e dati provvisori anno 2013 (in attesa di rielaborazioni ed aggregazioni MUD/2014)

### Progetto Raccolta Differenziata porta a porta "Palermo Differenzia"

anni 2010-2011-2012-2013 (dati in kg)

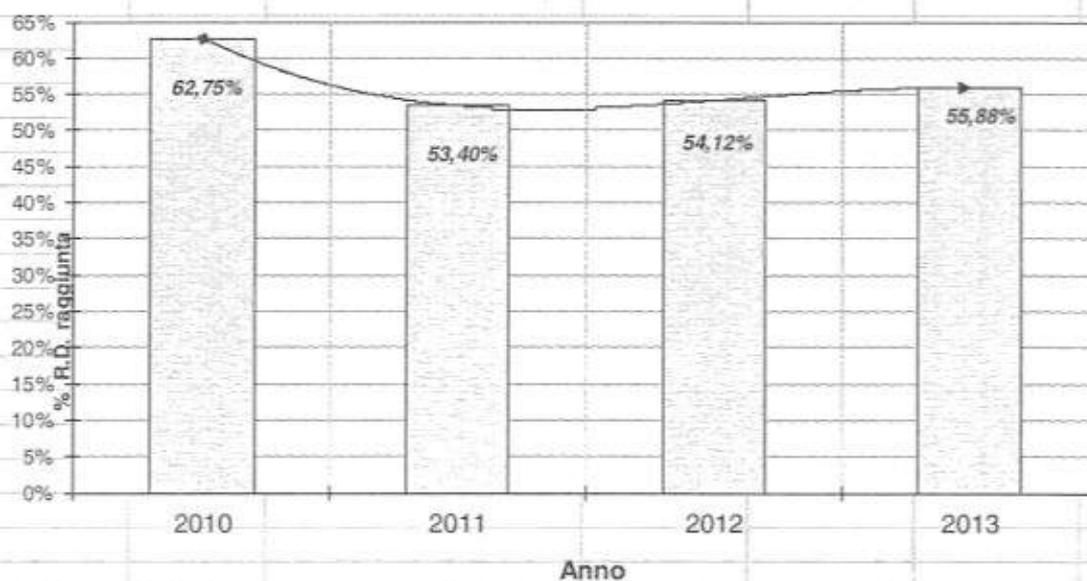
Gruppo	C.E.R.	Frazione Merceologica	Anno			
			2010*	2011**	2012	2013
RI	200301	Indiff. - Non Riciclabile	5.094.910	13.174.531	15.066.775	14.358.890
RD	150101	Imballaggi di cartone	1.187.890	2.400.640	1.485.380	1.727.350
	150102	Imballaggi in Plastica	677.720	1.327.900	1.453.476	1.579.090
	150104	Imballaggi metallici	34.880	97.440	77.134	74.842
	150107	Imballaggi in Vetro	363.760	1.119.600	1.610.200	1.680.190
	200101	Carta e Cartone	2.358.980	3.243.000	2.981.640	2.709.920
	200108	Organico	3.957.700	6.909.600	10.167.560	10.415.860
<b>Totale complessivo - kg</b>			<b>13.675.840</b>	<b>28.272.711</b>	<b>32.842.165</b>	<b>32.546.142</b>

(\* 1° step avviato in data 08/02/2010 - al 31/12/10 serviti 70.000 ab.)

(\*\* 6° e ultimo step attivato in data 17/05/11 serviti circa 130.000 ab.)

	2010	2011	2012	2013
Indifferenziato /Non riciclabile - kg	5.094.910	13.174.531	15.066.775	14.358.890
Raccolta Differenziata - kg	8.580.930	15.098.180	17.775.390	18.187.252
<b>Totale raccolte area Porta a Porta</b>	<b>13.675.840</b>	<b>28.272.711</b>	<b>32.842.165</b>	<b>32.546.142</b>
risultati raggiunti - %	<b>62,75%</b>	<b>53,40%</b>	<b>54,12%</b>	<b>55,88%</b>

Analisi raccolta differenziata porta a porta  
progetto Palermo Differenzia  
(periodo 2010-2013)



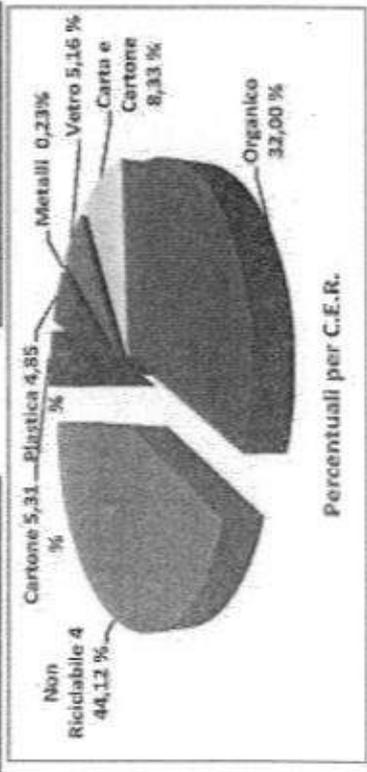
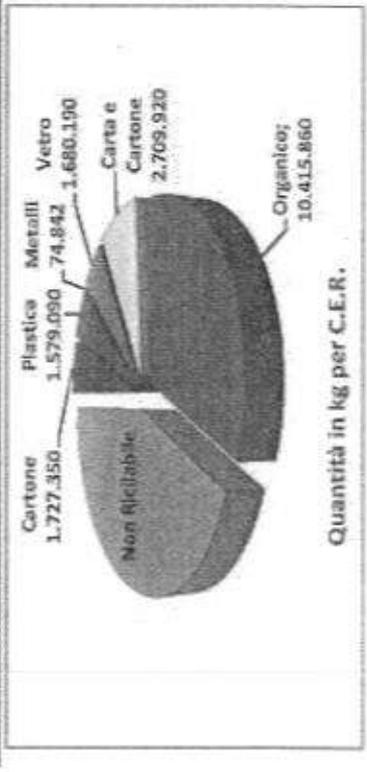
**DIPARTIMENTO RACCOLTE DIFFERENZIALE**  
**Raccolta Differenziata Porta a Porta - Progetto "Palermo Differenziata"**

**Quantità mensili raccolte (kg) - Anno 2013**

Descrizione Rifiuto	Imballaggi in Carta e cartone	Imballaggi in Plastica	Imballaggi in Metallo	Imballaggi in Vetro	Carta e Cartone	Scarti di mensa e Cucina	Non Riciclabile totale	Totale mese (kg)	Percentuale B.D. in area P.A.P. - [2]
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	
<b>C.E.R.</b>	<b>15 01 01</b>	<b>15 01 02</b>	<b>15 10 04</b>	<b>15 01 07</b>	<b>20 01 01</b>	<b>20 01 08</b>	<b>20 03 01</b>	<b>Somma di tutti i C.E.R.</b>	<b>(1) * 100 / (h)</b>
Gennaio	130.240	140.070	7.280	151.350	271.740	1.003.380	1.333.910	3.037.970	56,09
Febbraio	127.340	115.370	7.080	174.820	228.160	1.043.800	982.150	2.628.720	62,64
Marzo	152.650	115.910	8.280	174.120	259.040	1.116.800	1.223.250	3.050.050	59,89
Aprile	136.920	110.730	6.860	133.290	194.300	901.560	1.346.580	2.830.240	52,42
Maggio	150.220	138.030	9.640	168.600	249.560	667.240	1.499.380	2.882.670	47,99
Giugno	138.200	110.580	7.240	142.100	214.960	642.100	1.150.070	2.405.250	52,19
Luglio	121.280	100.170	5.440	111.840	188.180	732.580	1.088.270	2.347.760	53,65
Agosto	97.960	100.050	3.600	71.430	154.540	629.440	873.060	1.930.080	54,77
Settembre	138.000	114.810	4.550	162.240	213.480	868.160	1.017.080	2.518.320	59,61
Ottobre	192.040	146.730	6.020	194.340	251.500	1.023.740	1.269.370	3.083.740	58,84
Novembre	175.880	169.980	4.317	122.920	257.240	940.320	1.219.270	2.889.927	57,81
Dicembre	166.620	216.660	4.535	123.140	227.220	846.740	1.356.500	2.941.415	53,88
<b>Totale per C.E.R. (kg)</b>	<b>1.727.350</b>	<b>1.579.090</b>	<b>74.842</b>	<b>1.680.190</b>	<b>2.709.920</b>	<b>10.415.860</b>	<b>14.358.890</b>	<b>32.546.142</b>	

Percentuale di ciascun C.E.R. rispetto al totale	5,31%	4,85%	0,23%	5,16%	8,33%	32,00%	44,12%	Percentuale di Non Riciclabile sul totale raccolto	44,12%
--	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--	--------

<b>Percentuale annuale</b>	<b>55,88%</b>
----------------------------	---------------



## **4 ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO**

- *Attività di governance*
- *Il Modello gestionale rifiuti urbani*
- *Raccolta rifiuti urbani Indifferenziati*
- *Attività di Recupero e Raccolta differenziata rifiuti urbani e rifiuti urbani pericolosi*
- *Spazzamento e pulizia area urbana*
- *Servizi collaterali: attività educative e formative rivolte all'utenza*
- *Smaltimento e/o trattamento RU mediante conferimento in discarica controllata*
- *Servizi domenicali e festivi*
- *Vigilanza Ambientale*

### **4.1 ATTIVITA' DI GOVERNANCE**

Attività di gestione dei processi organizzativi del servizio di igiene ambientale in coordinamento con il proprio Socio istituzionale.

Pianificazione delle attività istituzionali con la verifica delle prestazioni ed il raggiungimento degli obiettivi ed il grado di soddisfazione dell'utenza.

Gestione ordinaria delle attività amministrativa e dei processi aziendali.

### **4.2 IL MODELLO GESTIONALE ED ORGANIZZATIVO**

Il servizio di gestione dei rifiuti urbani del Comune di Palermo viene gestito tramite affidamento a società partecipata ad intero capitale pubblico (R.A.P. S.p.A., posseduta al 100% dal Comune di Palermo, che ne esercita il controllo analogo, secondo quanto previsto dalla vigente normativa nazionale e dalla giurisprudenza comunitaria in materia di "in house providing").

R.A.P. S.p.A., nella sua qualità di società pubblica di gestione di servizi locali in affidamento diretto dal Comune, svolge le funzioni pubbliche di erogazione e

organizzazione del servizio, gestendola raccolta e lo smaltimento dei rifiuti sul territorio, secondo le modalità tecniche di cui al presente Piano.

Il Servizio pubblico viene erogato in modo da garantire l'efficienza, l'efficacia e l'economicità, verificate attraverso il controllo di gestione previsto dalle norme statutarie vigenti, mirato ad accertare lo stato di attuazione degli obiettivi programmati, attraverso l'analisi delle risorse acquisite e della comparazione tra i costi e la quantità e qualità dei servizi offerti, la funzionalità della organizzazione dell'ente, l'efficacia, l'efficienza ed il livello di economicità nella realizzazione dei predetti obiettivi.

La Società adotta le misure idonee al raggiungimento di tali obiettivi, attraverso la determinazione di standard qualitativi (efficienza) e di parametri di produttività (efficacia).

Il modello gestionale dei servizi di igiene urbana tiene conto dei principi di differenziazione, adeguatezza ed efficienza del sistema ed è in linea con i costi standard nazionali e regionali del servizio.

Le principali attività di Servizio Igiene Ambientale sono:

- Raccolta Rifiuti Urbani Indifferenziati;
- Raccolta Rifiuti Differenziati;

(Tali attività riguardano la totalità dei rifiuti urbani classificati dalle lettere a, b del comma 2 dell'art. 184 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. prodotti e depositati nei contenitori o punti di raccolta stabiliti da R.A.P. S.p.A.).

- Pulizia Mercati;
- Eliminazione rifiuti da siti pubblici interessati da deposito incontrollato e abusivo;
- Attività di spazzamento, diserbo, svuotamento cestini gettacarte;

(Tutte attività esclusivamente espletate in aree di proprietà pubblica o comunque di uso pubblico e senza limitazioni di accesso);

- gestione di impianti di smaltimento in esercizio (discarica di Bellolampo, VI vasca), secondo normativa ed autorizzazioni, garantendo i presidi ambientali e riducendo i potenziali effetti negativi sull'ambiente nonché i rischi per la salute umana.

Vengono inoltre svolti servizi collaterali quali derattizzazione, disinfestazione, campagne informative e formative, ecc..

Oltre alle suddette attività svolte dai Dipartimenti Tecnici (Raccolta RUI, RD, Impianti, Manutenzione e Logistica), vengono svolte attività interne ai Dipartimenti amministrativi (Amministrazione e Finanza, Affari del Personale formazione e comunicazione, Affari Legali e Generali).

Il servizio di monitoraggio e controllo sul sistema di igiene ambientale, svolto in atto da Palermo Ambiente S.p.A. in liquidazione, si articola nelle seguenti attività:

- controllo e monitoraggio territoriale sull'effettivo servizio svolto dal gestore di igiene ambientale;
- controllo e monitoraggio territoriale sulla corretta applicazione del servizio di raccolta differenziata "porta a porta" secondo le modalità del progetto "Palermo Differenzia" e "Palermo Differenzia 2" di prossima attivazione;
- attività di comunicazione e sensibilizzazione.

Considerata la diffusa problematica in materia di salvaguardia dell'ambiente, sarà necessaria l'introduzione di nuove figure professionali come quella degli "Agenti Accertatori/Ispettori ambientali" (**Vigilanza Ambientale**), con compiti di vigilanza e informazione dell'utenza e repressione degli illeciti amministrativi ambientali.

## **4.3 RACCOLTA DEI RIFIUTI URBANI**

### **4.3.1 Raccolta dei Rifiuti Urbani Indifferenziati**

Il servizio di raccolta dei rifiuti urbani indifferenziati è effettuato nelle aree comunali di uso pubblico senza limitazioni di accesso e non incluse nelle aree servite col sistema di raccolta "porta a porta".

Il territorio comunale è coperto da un sistema di itinerari di raccolta, attraverso la collocazione di contenitori stradali (cassonetti da 1700 o 1100 litri) per il conferimento dei rifiuti urbani, che vengono svuotati da autocompattatori. Ad integrazione degli itinerari principali, a servizio di alcune zone di Città di difficile accesso all'autocompattatore (ad esempio stradine del centro storico), è operante il sistema satellitare, che si avvale di minicompattatori o di autocarri a vasca. I suddetti mezzi di ingombro contenuto scaricano i rifiuti raccolti in un semirimorchio compattante o in un compattatore di grandi dimensioni,

posizionato in una postazione baricentrica individuata da R.A.P. S.p.A., che, a fine servizio, conferisce i rifiuti alla discarica di Bellolampo, così come tutti gli autocompattatori.

Il deposito dei rifiuti urbani indifferenziati nei cassonetti è consentito dalle ore 18,00 alle 22,00 per il periodo dell'anno in cui è in vigore l'ora legale, dalle ore 17,00 alle ore 22,00 per il periodo in cui è in vigore l'ora solare.

La raccolta dei rifiuti viene effettuata con frequenza giornaliera dal lunedì al sabato, comprese le eventuali festività infrasettimanali (nelle quali si garantisce la maggior parte del servizio), oltre il servizio minimale nella giornata domenicale. In caso di due o più giornate festive consecutive, la sospensione del servizio è possibile solo per una giornata. L'eventuale mancato svuotamento di alcuni cassonetti viene recuperato nel giorno successivo.

Il servizio, di norma, è articolato per itinerari prefissati, serviti ciascuno una volta al giorno, su tre turni:

- turno antimeridiano: ore 5,00 – 11,00,
- turno pomeridiano: ore 13,30 – 19,30,
- turno notturno: ore 22,00 – 4,00.

Gli itinerari presentano variazione stagionale in funzione dei flussi della popolazione residente; infatti in estate vengono potenziati i servizi nelle zone balneari (Addaura, Mondello, Sferracavallo).

La consistenza volumetrica dei cassonetti per rifiuti urbani indifferenziati, installati in Città, ammonta a circa 27 litri per abitante, con un numero di cassonetti ed una frequenza di svuotamento tali da garantire mediamente la ricezione di una quantità di rifiuti pari alla produzione di 1 – 2 giorni. L'ubicazione dei cassonetti è disposta secondo le necessità tecniche e nel rispetto delle condizioni urbanistiche e di viabilità, nonché secondo quanto stabilito dal Regolamento Comunale.

L'organizzazione dipartimentale è suddivisa in due Settori operativi, sotto un unico Coordinamento, Settore Raccolta Est e Settore Raccolta Ovest.

I due Settori di raccolta si occupano del prelievo di circa 800 tonnellate al giorno di rifiuti indifferenziati dai cassonetti stradali dei 76 itinerari di raccolta a servizio della Città (comprese le frazioni di Mondello e Sferracavallo), attraverso autocompattatori grandi da 22 mc a caricamento posteriore e in taluni casi da autocompattatori extragrandi da 32 mc, per gli itinerari caratterizzati da elevata produzione di rifiuti e da ampie carreggiate stradali.

Ad integrazione degli itinerari principali, a servizio di alcune zone di Città di difficile accesso all'autocompattatore (ad esempio stradine del centro storico), è operante il sistema satellitare, costituito da 24 itinerari di minicompattatori da 8 mc e 13 itinerari di autocarri a vasca da 4 mc. I suddetti mezzi di ingombro contenuto scaricano i rifiuti raccolti in un semirimorchio compattante da 48 mc, oppure in un autocompattatore extragrande da 32 mc, posizionato in una postazione baricentrica, che a fine servizio conferisce i rifiuti presso la discarica di Bellolampo, così come tutti gli autocompattatori grandi o extragrandi assegnati agli itinerari principali.

L'equipaggio dell'autocompattatore è costituito da 1 autista e 2 operai, mentre quello del minicompattatore e dell'autocarro è costituito da 2 operai. Ad ogni itinerario è assegnato un equipaggio precostituito, in caso di assenza di qualche elemento dell'equipaggio si provvede alla sostituzione col personale disponibile; anche il mezzo è individuato dal numero aziendale identificativo, ma in caso di indisponibilità del mezzo assegnato si procede alla sostituzione con altro mezzo disponibile.

Gli itinerari di raccolta, sono suddivisi per versante della Città (EST, OVEST) e per turno di lavoro (ANT, POM, NOT). Il servizio viene svolto con frequenza giornaliera nei giorni feriali; nei giorni festivi e domenicali viene effettuato un servizio ridotto e, pertanto, nei successivi 2 – 3 giorni viene recuperato la quota parte di rifiuto non raccolta.

Il Piano di Raccolta Rifiuti Indifferenziati è in corso di aggiornamento, per tenere conto sia delle esigenze volte al miglioramento del servizio, sia degli step di raccolta differenziata porta a porta che via via vengono avviati nelle zone previste dal suddetto sistema di raccolta.

#### **4.3.2 Attività di Rimozione di Rifiuti Abbandonati**

Nei casi di abbandono di rifiuti sul territorio pubblico, il gestore del servizio di igiene ambientale interviene per la rimozione dei Rifiuti Urbani e Assimilati presenti. L'attività di pulizia di siti igienicamente degradati e di Rimozione di Rifiuti Abbandonati viene quindi effettuata nelle aree urbane di uso pubblico senza limitazione di accesso, manualmente o in forma meccanizzata con l'ausilio di pala meccanica e autocarri.

Nell'ambito del vigente contratto di servizio vengono garantiti 240 interventi all'anno (programmati o su segnalazione), intendendosi per singolo intervento la rimozione, il trasporto e lo smaltimento di un carico di rifiuti equivalente a circa 15 mc.

Il servizio riguarderà l'intera superficie comunale, ad eccezione di:

- parchi e riserve,
- siti occupati da grandi quantitativi di rifiuti abbandonati e/o speciali pericolosi,
- spazi verdi, anche non piantumati,
- aree Demaniali e Marittime,
- foci di fiume e canali di maltempo,
- aree e strade a fondo naturale;
- aree e strade la cui proprietà è di soggetti diversi dal Comune di Palermo

Per siti inquinati o con presenza di rifiuti pericolosi dovrà prima effettuarsi, secondo la vigente normativa, apposita caratterizzazione e quantificazione degli interventi da effettuare, che necessiteranno di apposita perizia, da quantificare anche in termini economici.

Allorquando, nell'ambito dell'attività di rimozione di rifiuti abbandonati, vengono rinvenuti rifiuti pericolosi o rifiuti non conferibili in discarica, è prevista la possibilità di avvalersi di ditte specializzate, i cui costi saranno posti a carico dell'Amministrazione Comunale. Interventi numericamente al di sopra di quelli previsti potranno essere effettuati a carico dell'Amministrazione Comunale.

#### 4.3.3 Modalità e standard del servizio Raccolta Rifiuti Urbani Indifferenziati

I SERVIZI	COME	QUANDO	STANDARD del Servizio
<b>Raccolta Rifiuti Urbani Indifferenziati</b> (Prelievo da contenitori stradali, trasporto e conferimento in discarica o presso impianti di trattamento)	Tramite contenitori stradali per rifiuti urbani indifferenziati, corrispondenti ad un volume di accumulo disponibile di almeno 27 litri per abitante	<b>Frequenza:</b> raccolta giornaliera infrasettimanale Turni di raccolta: - antimeridiano: ore 5,00 – 11,00, - pomeridiano: ore 13,30 – 19,30, - notturno: ore 22,00 – 4,00. Salvo modifiche di riorganizzazione preventivamente comunicate	Svuotamento giornaliero (infrasettimanale) di almeno il 90% dei cassonetti installati negli itinerari di raccolta previsti per ciascun turno. Il recupero va garantito entro le 48 ore dal disservizio e/o dalla relativa segnalazione.
<b>Rimozione Rifiuti Abbandonati</b> (Attività di pulizia di siti igienicamente degradati e di rimozione di rifiuti abbandonati)	Manualmente o in forma meccanizzata con l'ausilio di pala meccanica e autocarri	Secondo programmazione o su segnalazione	Almeno 240 interventi all'anno

#### 4.4 ATTIVITÀ DI RECUPERO E RACCOLTA DIFFERENZIATA RIFIUTI URBANI E RIFIUTI URBANI PERICOLOSI

Il gestore svolge il servizio di raccolta differenziata nei termini del vigente contratto di servizio e secondo le direttive del D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152 e ss.mm.ii. Provvede, altresì, al posizionamento di campane e contenitori, in rispetto di quanto previsto dal Regolamento Comunale, al fine di intercettare le varie frazioni di rifiuto differenziato (principalmente vetro, plastica, lattine metalliche, carta e cartone, legno) così come stabilito al comma 1 lett. a) dell'art. 181 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., che recita:

*"[...] Le autorità competenti realizzano, altresì, entro il 2015 la raccolta differenziata almeno per la carta, metalli, plastica e vetro, e ove possibile, per il legno, nonché adottano le misure necessarie per conseguire i seguenti obiettivi:*

*a) entro il 2020, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio di rifiuti quali, come minimo, carta, metalli, plastica e vetro provenienti dai nuclei domestici, e possibilmente di altra origine, nella misura in cui tali flussi di rifiuti sono simili a quelli domestici, sarà aumentata complessivamente almeno al 50% in termini di peso;"*

Viene quindi promossa la raccolta differenziata sia di rifiuti recuperabili (suscettibili di riciclo o recupero), sia dei principali rifiuti urbani pericolosi quali farmaci scaduti, batterie, accumulatori, ecc.), per ridurre l'impatto sull'ambiente e prevenire situazioni di pericolo. Le modalità di raccolta prevedono essenzialmente servizi "porta a porta" (Progetto "Palermo Differenzia") e raccolte "stradali" e "stradali di prossimità". Di seguito si riportano, tramite specifiche schede, le modalità di raccolta in atto vigenti e previste a contratto, nonché i servizi collaterali previsti.

Il servizio porta a porta è in atto già regolato da apposite Ordinanze Sindacali, cui si fa riferimento, e che definiscono modalità, obblighi dei cittadini e dell'Azienda nonché le sanzioni per i comportamenti difformi. Si prefigge l'eliminazione dei cassonetti stradali per i rifiuti indifferenziati e la raccolta sia delle frazioni differenziate che dell'indifferenziato residuale tramite modalità e calendari specifici di conferimento resi noti anche sul sito aziendale.

L'area di intervento iniziale serve circa 130.000 ab.; si estende dall'area portuale alla E90 (viale Regione siciliana Nord Ovest) avendo come limite ad ovest, all'altezza dello stadio, via Belgio, via Croce Rossa e viale Diana e come limite ad est Via Nazario Sauro, Via Parisio, Via Aurispa, Via Dante, Piazza Politeama e Via E. Amari.

Viene assicurato il ritiro dei materiali differenziati e l'avvio alle piattaforme di recupero CONAI, e/o convenzionate, secondo le modalità e i calendari previsti dalle varie Ordinanze Sindacali. Il ritiro è garantito giornalmente nei soli giorni feriali (non sono previsti servizi la domenica, mentre per i festivi infrasettimanali l'attività è generalmente limitata alle sole utenze domestiche e secondo eventuali comunicazioni che il Gestore effettuerà con almeno 48 ore di anticipo attraverso i mass media e sul proprio sito aziendale. I ritiri vengono effettuati solo per le frazioni previste (non vengono ritirati rifiuti diversamente conferiti o contenenti frazioni non contemplate).

#### 4.4.1 Raccolta Differenziata Porta A Porta

Il Servizio di raccolta differenziata porta a porta, progetto "Palermo Differenzia", avviato l'8 febbraio 2010 con il sostegno e la promozione del Ministero dell'Ambiente e del CONAI è stato completato per un'area cittadina di 130.000 abitanti il 17 maggio 2011. Il progetto prevede la raccolta differenziata con modalità porta a porta presso tutte le utenze ricadenti nelle circoscrizioni e quartieri e secondo le modalità di seguito riportate:

Circoscrizione	Quartieri
VIII (gran parte)	8 - 9 - 10 (parte)
VI (parte)	20 (parte)
V (parte)	7 (parte)

Frazione di rifiuti differenziati raccolta	Utenza	Frequenza di raccolta
Carta e Cartone	domestica	<i>settimanale</i>
Organico (scarti di mense e cucine)	domestica e commerciale (utenze non a produzione specifica come negozi di abbigliamento etc.)	<i>trisettimanale</i>
Imballaggi in plastica e metalli	domestica e commerciale	<i>settimanale (domestica) – bisettimanale (commerciale)</i>
Organico (scarti di mense e cucine)	commerciale (utenze a produzione specifica)	<i>giornaliera (esclusa domenica)</i>
Imballaggi in carta e cartone - carta	commerciale	<i>(imballaggi in cartone) giornaliera – (carta) - solo venerdì</i>
Non riciclabile	domestica e commerciale	<i>bisettimanale</i>
Imballaggi in vetro	commerciale (utenze a produzione specifica come bar, ristoranti, pub etc.)	<i>bisettimanale</i>
Imballaggi in vetro	domestica	<i>conferimento dei rifiuti nelle campagne stradali senza limiti di orario – svuotamento quindicinale</i>

L'esposizione dei rifiuti da parte delle utenze è disciplinata da specifiche Ordinanze Sindacali per mezzo di un calendario e di fasce orarie prestabilite. Il rifiuto deve essere esposto a piè di porta secondo specifiche modalità:

Frazione di rifiuti differenziati raccolta	Utenza	Modalità di esposizione dei rifiuti
Carta e Cartone	domestica	<i>in contenitori carrellati da 360 l. per le utenze condominiali tipo A (più di otto famiglie) – in sacchi in carta/cartoncino per le utenze condominiali di tipo B (fino a 8 famiglie)</i>
Organico (scarti di mensa e cucine)	domestica e commerciale (utenze non a produzione specifica come negozi di abbigliamento etc.)	<i>in contenitori carrellati da 240 l. – in sacchi biodegradabili da 35 litri e secchielli da 25 litri con chiusura anti-randagismo per le utenze commerciali non a produzione specifica</i>
Imballaggi in plastica e metalli	domestica e commerciale	<i>sacchi in LDPE da 100 litri</i>
Imballaggi in cartone - carta	commerciale	<i>(imballaggi in cartone) piegati ed impilati a piè di porta – (carta) carrellati da 360 l o sacchi in carta.</i>
Organico (scarti di mensa e cucina)	commerciale (utenze a produzione specifica)	<i>in contenitori carrellati da 240 l.</i>
Non riciclabile	domestica e commerciale	<i>in contenitori carrellati da 360 l.</i>
Imballaggi in vetro	commerciale (utenze a produzione specifica come ristoranti, bar, pub etc.)	<i>in contenitori carrellati da 360 l.</i>
Imballaggi in vetro	domestica	<i>nelle campane stradali</i>

La fornitura di sacchi è prevista fino ad esaurimento scorte.

Il recupero di eventuali disservizi verrà effettuato entro le 24 ore dal turno non effettuato e/o dalla segnalazione.

E' previsto l'ampliamento del servizio di raccolta porta a porta con il progetto "Palermo Differenzia 2", per il quale è necessario pianificare tutti gli interventi utili per l'estensione del servizio di raccolta porta a porta nell'area urbana individuata dal Comune di Palermo.

L'attivazione del servizio avverrà in modo graduale, suddividendo il territorio oggetto del servizio in singole parti (STEP), fino a coprire l'intera area individuata.

Per effettuare lo start up è necessario il coinvolgimento di diverse tipologie di figure professionali, distinte in due macro categorie:

- 1) operatori addetti all'Ufficio di Coordinamento e call center;
- 2) operatori addetti alle consegne delle attrezzature ed alla informazione e sensibilizzazione delle utenze interessate.

Gli operatori in larga maggioranza saranno attivi direttamente sul territorio attraverso il contatto diretto con le utenze, mentre alcuni di essi è impegnata nelle attività d'ufficio (inserimento dati, numero verde, etc.).

Successivamente all'iter formativo del personale impiegato, seguirà la fase operativa dello start up che consiste nell'attività di consegna diretta a domicilio ai cittadini delle attrezzature domestiche e del materiale informativo.

Per le utenze residenti in condominio, nella fase di consegna dei Kit domestici, verranno individuati i fabbisogni in termini di attrezzature condominiali e la loro ubicazione; inoltre ove necessario si stabiliranno i contatti diretti con gli amministratori di condominio per organizzare incontri finalizzati ad informare-formare, tramite gli stessi, i cittadini sulle modalità di gestione dei carrellati condominiali. Successivamente alle attività descritte, si potrà procedere alla consegna delle attrezzature individuate nel primo intervento.

Per le utenze non domestiche il monitoraggio e il dimensionamento delle attrezzature si realizzeranno puntualmente sul territorio, contestualmente alla fase di consegna dei kit domestici.

Per le grandi utenze sono previsti incontri con i responsabili, per intervistare i grandi produttori di rifiuto secondo anche le linee progettuali per il servizio a regime.

La consegna dei contenitori a tutte le utenze è effettuata con sistema domiciliare. Le utenze non presenti in casa al momento della consegna saranno avvisate mediante un tagliando rilasciato dall'operatore, in cui si riporta l'oggetto della visita e l'indirizzo e numero telefonico dell'ufficio start up, dove essi potranno ritirare il kit. Oltre alle attività da svolgere sul campo, lo start up è composto da altre tipologie di azioni che si svolgono contemporaneamente e prevalentemente presso gli uffici predisposti per lo stesso (gestione della banca dati, carico e scarico magazzino, carichi di lavoro e programmazione, gestione numero verde/call center, etc).

#### **4.4.2 Raccolta Differenziata Porta A Porta (utenze pubbliche e private esterne all'area del progetto "Palermo Differenzia")**

Per le istituzioni e gli enti pubblici come:

- *uffici comunali,*

- *uffici provinciali,*
- *uffici regionali,*
- *polizia di stato,*
- *carabinieri,*
- *guardia di finanza,*
- *agenzia delle entrate,*
- *università,*
- *scuole elementari, medie e superiori,*
- *esercito,*

e per **utenze private:**

- *attività commerciali (negozi, ristoranti, pub),*
- *uffici (agenzie di assicurazione, finanziarie, agenzie di viaggio, etc.)*

con specifiche convenzioni gratuite o nell'ambito di specifici progetti (come "*Puliamo il Mondo*") e comunque nei limiti di assimilabilità dei rifiuti previsti dal vigente Regolamento Comunale, si effettua la raccolta con modalità porta a porta delle seguenti frazioni di rifiuto:

- *carta,*
- *imballaggi in carta e cartone,*
- *imballaggi in vetro.*

La raccolta viene effettuata previa consegna di contenitori carrellati da 360 litri (*bianchi per la carta e verdi per il vetro*) e richiesta di svuotamento via fax o via e-mail delle utenze aderenti. Al ricevimento della richiesta da parte del gestore, lo svuotamento viene effettuato previa acquisizione di un numero congruo di richieste analoghe (a seguito delle quali si predispongono appositi itinerari per zona) e, comunque, entro 15 giorni dall'acquisizione della stessa richiesta.

#### **4.4.3 Raccolta Differenziata Stradale (area esterna al progetto "Palermo Differenzia")**

Nella restante area della città, esterna a quella in cui vige il progetto "*Palermo Differenzia*", è prevista la raccolta differenziata stradale con l'ausilio di campane e cassonetti. Le campane e i cassonetti sono stati distribuiti in detta area in funzione delle utenze da servire e delle caratteristiche urbanistiche e di viabilità.

Il servizio prevede la raccolta di:

- *carta e cartone,*
- *imballaggi in carta e cartone,*
- *imballaggi di plastica,*
- *imballaggi in vetro e metallo (alluminio/acciaio) congiuntamente,*
- *abiti ed accessori di abbigliamento usati.*

Il personale aziendale effettua la verifica sul rispetto degli standard assegnati ed eventuali spostamenti o riposizionamenti delle postazioni. Lo svuotamento dei contenitori viene effettuato con frequenza media quindicinale o comunque tale da evitare la tracimazione dei contenitori ed a seguito di segnalazione degli utenti via fax o via e-mail.

La raccolta degli abiti ed accessori di abbigliamento usati viene effettuata da ditta esterna incaricata e direttamente controllata dal gestore di igiene ambientale.

A valle di eventuali segnalazioni e/o rilevazioni di disservizi, il recupero viene effettuato entro 48 ore dalla ricezione delle stesse.

#### **4.4.4 Raccolta Differenziata di Prossimità**

Al fine di migliorare e potenziare le raccolte stradali e offrire servizi simili al porta a porta in zone con maggiore vocazione a servizi stradali, è previsto l'avvio della raccolta differenziata di prossimità che, in via sperimentale, si svilupperà nel quartiere "Borgo Nuovo" – V Circoscrizione, e coinvolgerà 13.375 abitanti. Le frazioni merceologiche per le quali si attiverà la raccolta saranno le seguenti:

- *organico,*
- *carta e cartone e imballaggi,*
- *imballaggi in vetro,*
- *multimateriale leggero (plastica/metalli).*

Per le suddette raccolte sono stati previsti i seguenti contenitori stradali da posizionare in punti già prestabiliti in funzione della densità abitativa delle diverse zone:

- *postazioni con 5 contenitori modulari così composte:*

**postazione tipo (1):** *n.1 contenitore per "organico" (2250 litri), n.1 contenitore per "non riciclabile" (3750 litri), n. 1 contenitore per il "multimateriale" (3000 litri), n. 1 contenitore per la "carta" (3000 litri), n. 1 contenitore per il "vetro" (2250 litri);*

**postazione tipo (2):** n.1 contenitore per "organico" (2250 litri), n.1 contenitore per "non riciclabile" (3750 litri), n. 1 contenitore per il "multimateriale" (3750 litri), n. 1 contenitore per la "carta" (3000 litri), n. 1 contenitore per il "vetro" (2250 litri);

**postazione tipo (3):** n.1 contenitore per "organico" (2250 litri), n.2 contenitori per "non riciclabile" (3750 litri), n. 1 contenitore per il "multimateriale" (3750 litri), n. 1 contenitore per la "carta" (3000 litri), n. 1 contenitore per il "vetro" (2250 litri);

per un totale di 58 postazioni complessive.

Gli svuotamenti previsti sono:

- **trisettimanali** per l'organico e il non riciclabile;
- **settimanali** per la carta, il vetro e il multimateriale.

La raccolta di prossimità consentirà di aumentare notevolmente i quantitativi standard delle raccolte stradali approssimandosi all'efficienza del porta a porta.

Il recupero di eventuali disservizi verrà effettuato entro le 48 ore dal turno non effettuato e/o dalla segnalazione.

#### **4.4.5 Raccolta Differenziata Ingombranti e RAEE – Postazioni Mobili**

Il gestore del servizio di igiene ambientale garantisce il ritiro di altre tipologie di rifiuti da differenziare o, comunque, da non conferire nei cassonetti, ai sensi della normativa vigente, purché si tratti di rifiuti urbani e/o assimilati ai sensi del Regolamento Comunale.

In particolare, il sistema di raccolta ingombranti dei materiali ferrosi, apparecchiature elettriche ed elettroniche, ecc., viene svolto tramite l'utilizzo di postazioni mobili (progetto "*Facciamo Piazza Pulita*"), riservato essenzialmente ai privati cittadini, con esclusione quindi di ditte ed utenze commerciali che producono rifiuti speciali.

Il limite di accettazione per postazioni di "Piazza Pulita" è mediamente di 5 pezzi ingombranti. Non sono ammessi conferimenti di rifiuti speciali o di grandi quantità di rifiuti fuori privativa comunale e non previsti dal Regolamento Comunale sulla assimilazione dei rifiuti speciali.

Per le postazioni sono stati individuati otto punti fissi, serviti a rotazione, situati nelle otto Circoscrizioni cittadine, in modo da coprire omogeneamente il territorio comunale, attive dalle ore 07.30 alle ore 11.30, secondo il calendario riportato in tabella:

Giorno	Orario	Postazione	Circoscrizione
Lunedì	7.30 – 11.30	via dell'Olimpo	Settima
	7.30 – 11.30	p.le J. Lennon	Ottava
Martedì	7.30 – 11.30	foro Umberto I	Prima
	7.30 – 11.30	p.le J. Lennon	Ottava
Mercoledì	7.30 – 11.30	p.le Francia	Sesta
	7.30 – 11.30	p.le J. Lennon	Ottava
Giovedì	7.30 – 11.30	piazza Santa Cristina	Quinta
	7.30 – 11.30	p.le J. Lennon	Ottava
	14.30 – 18.00	via S. Corleone (ponte Giafar)	Seconda
Venerdì	7.30 – 11.30	via G. Li Bassi	Quarta
	7.30 – 11.30	p.le J. Lennon	Ottava
Sabato	7.30 – 11.30	via dell'Airone	Terza
	7.30 – 11.30	via S. Corleone	Seconda

La postazione di piazzale John Lennon è attiva dal lunedì al venerdì, per servire anche l'area interessata dal progetto porta a porta "*Palermo Differenzia*". I privati cittadini possono comunque conferire i rifiuti indifferentemente presso qualsiasi postazione.

Presso le postazioni mobili i privati cittadini potranno conferire le seguenti tipologie di rifiuti:

- *materiali ferrosi e metalli non pericolosi,*
- *ingombranti,*
- *legno,*
- *pneumatici,*
- *RAEE,*
- *batterie esauste;*
- *elettrodomestici,*
- *apparecchiature informatiche,*
- *apparecchiature elettriche ed elettroniche in generale.*

Per le utenze disagiate (*anziani over 65, disabili, ecc.*) il ritiro, fino a 5 pezzi di ingombranti, può essere richiesto a domicilio tramite call center e con il deposito a piè di abitazione concordato, previo appuntamento telefonico, con il settore competente.

#### **4.4.6 Raccolta Differenziata Ingombranti e RAEE abbandonati su strada**

A causa dell'abbandono di rifiuti ingombranti di ogni genere come suppellettili (*mobili quali sedie, armadi, scrivanie, poltrone, divani etc.*) e RAEE (*televisori, elettrodomestici in genere, etc.*) si effettua un servizio aggiuntivo apposito di rimozione di questi rifiuti.

Il servizio prevede le seguenti modalità di individuazione del rifiuto ed il seguente espletamento:

- *squadre di operatori che si recano nei punti segnalati ed anche in quelli più soggetti all'abbandono e rimuovono i rifiuti riscontrati;*
- *squadre di operatori che operano sul territorio anche con altre funzioni, che segnalano la presenza di tali rifiuti abbandonati e ne danno comunicazione ai responsabili degli specifici servizi operativi;*
- *segnalazioni effettuate da utenti al gestore del servizio di igiene ambientale.*

I rifiuti ingombranti e i RAEE, dopo esser stati debitamente selezionati per tipologia, vengono conferiti alle specifiche piattaforme preventivamente individuate.

Il fenomeno, essendo comunque una violazione del Regolamento Comunale e della normativa rifiuti, non può essere soggetto a tempi specifici di intervento, salvo pericoli per la pubblica incolumità.

#### **4.4.7 Rimozione Carcasse Auto con e senza targa abbandonate**

Servizio di rimozione e avvio a smaltimento/recupero di autovetture e motociclette abbandonate su strada (targate e non), solo su richiesta e autorizzazione della Polizia Municipale. Il gestore provvede alla rimozione, previa segnalazione della Polizia Municipale e provvede all'invio delle carcasse presso la piattaforma autorizzata. Sono esclusi gli adempimenti e gli oneri relativi alla radiazione al PRA ed eventuali altri. Le carcasse, classificate come rifiuto, vengono singolarmente avviate alle piattaforme autorizzate. Sono esclusi depositi temporanei o prelievi di mezzi di grandi dimensioni (autocarri, rimorchi, ecc.).

#### **4.4.8 Raccolta Differenziata Sfalci di Potatura e Ramaglie su strada**

Si tratta di sfalci di potature abbandonati su suolo pubblico. Il rifiuto raccolto per le strade viene conferito presso specifica piattaforma di recupero.

Il servizio prevede le seguenti modalità di individuazione del rifiuto:

- *squadre di operatori che si recano presso i punti segnalati ed anche in quelli più soggetti all'abbandono e rimuovono i rifiuti riscontrati;*
- *squadre di operatori del gestore che operano sul territorio anche con altre funzioni, che segnalano la presenza di tali rifiuti abbandonati e ne danno comunicazione ai responsabili degli specifici servizi operativi;*
- *segnalazioni effettuate da utenti al gestore.*

Per questa attività si interviene con autocarro a vasca, e, nel caso di grandi quantità, con pala gommata e autocarro scarrabile pesante con cassone.

La frequenza media di interventi è settimanale.

#### **4.4.9 Raccolta nei Mercati storici, ortofrutticolo e ittico**

E' prevista la raccolta differenziata dei rifiuti di provenienza del mercato ortofrutticolo, dei mercati stabili e del mercato ittico, operanti nella città di Palermo. L'attuale sistema di raccolta e pulizia richiede una forte partecipazione degli operatori dei mercati alla separazione dei rifiuti provenienti dalla loro attività. I rifiuti che si prevede di differenziare sono:

- *C.E.R. 20 03 02 – rifiuti dei mercati (essenzialmente parte organica),*
- *C.E.R. 15 01 03 – rifiuti in legno (cassette in legno e pallets),*
- *C.E.R. 15 01 02 – imballaggi in plastica,*
- *C.E.R. 15 01 01 – imballaggi in cartone.*

##### **Rifiuti tipici dei mercati**

L'attività di raccolta riguarda i mercati stabili, il mercato ortofrutticolo e il mercato ittico, operanti nella città di Palermo.

L'attività principale del mercato ortofrutticolo e dei mercati stabili è l'esposizione di frutta e verdura finalizzata alla successiva vendita all'ingrosso. Il rifiuto principale è quindi composto da scarti, parti non commerciabili, prodotti andati a male anche in seguito al danneggiamento subito durante le fasi di carico/scarico e movimentazione, ecc.

Il processo di differenziazione dei rifiuti deve passare dall'adesione degli operatori dei mercati alle regole elementari di separazione dei rifiuti per frazione merceologica omogenea. La finalità è quella di valorizzare il più possibile il rifiuto proveniente da tali attività limitando al massimo la formazione di rifiuto indifferenziato.

La frazione prevalente (*frazione organica classificata con C.E.R. 20 03 02*) viene inviata presso specifiche piattaforme di recupero. Oltre a tale rifiuto, è prevista, per tutti i mercati sopra citati, la separazione, al fine della successiva raccolta ed avvio a recupero, degli imballaggi in cartone, dei rifiuti in legno (*costituiti da cassette e pallets*) e degli imballaggi in plastica (*come contenitori per liquidi, reggette, cassette CONIP, etc.*). Eventuali altri rifiuti, come gli ingombranti, sono raccolti in base a richiesta/segnalazione da parte dei referenti dei mercati. Si effettua anche l'attività di pulizia del fondo stradale legata solo ai residui non conferibili separatamente.

Le aree oggetto di tale raccolta sono:

**Mercati Stabili Storici:** Vucciria, Ballarò, Capo, Via S. Agostino, Via Bandiera, Borgo Vecchio, Via Moltalbo; (per una superficie totale pari a circa m<sup>2</sup> 43.000 corrispondente alle aree assegnate agli esercenti di tali zone di mercato);

**Mercato Ortofrutticolo:** Via Montepellegrino;

**Mercato Ittico:** Via Crispi.

Il recupero di eventuali disservizi verrà effettuato entro le 24 ore.

#### 4.4.10 Ritiro e smaltimento rifiuti urbani provenienti da Cimiteri

Il servizio si occupa del ritiro e avvio a smaltimento dei seguenti rifiuti cimiteriali:

- C.E.R. 200201 *fiori*
- C.E.R. 200140 *metallo da rivestimento interno delle bare*
- C.E.R. 200301 *altri rifiuti da esumazione ed estumulazione classificabili con tale C.E.R..*

I servizi sono previsti con cadenza settimanale ed a chiamata da parte dei tre cimiteri cittadini: Rotoli, Santa Maria di Gesu' e Cappuccini.

Per detto servizio vengono impiegati autocarri a vasca, compattanti, autocarri e cassoni scarrabili.

#### 4.4.11 Raccolta Differenziata Rifiuti Urbani Pericolosi (RUP)

Il ritiro dei Rifiuti Urbani Pericolosi, compresa la parte non pericolosa, è, per motivi di sicurezza e igiene, garantita presso esercizi che mettono a disposizione aree controllate

in attinenza con la vendita esercitata. Il deposito è autorizzato solo ed esclusivamente per il pubblico e non può essere utilizzato per i rifiuti speciali prodotti dall'utenza commerciale.

#### ***Farmaci scaduti***

Vanno immessi, privi dell'imballaggio in cartoncino, negli appositi contenitori dislocati presso le farmacie.

#### ***Pile da piccole apparecchiature e accumulatori***

Le pile vanno consegnate dagli utenti presso i rivenditori aderenti all'iniziativa di raccolta differenziata, quali negozi di giocattoli, articoli elettrici/elettronici, tabaccai, ecc. Gli accumulatori vengono raccolti presso le postazioni del progetto "Facciamo Piazza Pulita", o da suolo pubblico (*abbandonati*), quando segnalati.

Per le pile, la raccolta viene effettuata con itinerari aventi periodicità variabile e comunque stabilita in funzione della frequenza con cui viene richiesto lo svuotamento dei contenitori o il ritiro dalle singole utenze aderenti.

#### ***Siringhe abbandonate***

Il servizio consiste nella rimozione delle siringhe abbandonate sul suolo pubblico. Per la raccolta delle siringhe abbandonate vengono utilizzati, dagli operatori addetti, contenitori particolari del tipo "usa e getta".

Il servizio di raccolta ha periodicità settimanale nelle zone identificate "a maggior rischio di abbandono". Viene anche effettuato su segnalazione da parte degli utenti (sia che essi siano privati o enti pubblici di controllo come VV.UU.) entro 48 ore dall'acquisizione della stessa segnalazione

#### **4.4.12 Rimozione Carcasse Animali di piccola taglia (es. cani e gatti) su strada**

Il servizio di rimozione dal suolo pubblico di carcasse animali di piccola taglia (es. *cani e gatti*), su segnalazione, finalizzato all'eliminazione del pericolo con l'avvio al canile municipale (*cella frigorifera*). Rimangono al Comune tutti gli oneri di accertamento sugli animali, di smaltimento, ecc., successivi alla consegna e quelli relativi anche al prelievo di carcasse animali diverse dalle due tipologie indicate.

Per il servizio è previsto l'uso di un mezzo speciale a cassa stagna autorizzato per tale attività.

L'attività viene effettuata su segnalazione da parte di utenti o enti di controllo (ad esempio VV.UU.) entro 48 ore, in turno antimeridiano esclusi i festivi.

#### 4.4.13 Sintesi modalità e standard del servizio raccolta rifiuti differenziati.

I SERVIZI	COME	QUANDO
<b>Raccolta rifiuti ingombranti</b> (ritiro di suppellettili, mobili, elettrodomestici non ritirati dai produttori ecc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Servizio Piazza Pulita</b> (postazioni mobili) con il calendario indicato nelle pagine precedenti.</li> </ul>	Per il calendario del <b>servizio Piazza Pulita</b> vedasi tabella precedente.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Solo per persone disagiate (<i>disabili, anziani, ecc.</i>) richiesta telefonica al call center <b>ritiro gratuito</b> (max 5 pezzi, di lunghezza &lt; 2 mt) presso il piano stradale antistante il domicilio del richiedente.</li> </ul>	Solo per i soggetti disagiati, nei tempi concordati con appuntamento telefonico.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Per utenti impossibilitati a recarsi presso le postazioni mobili o utenze commerciali che producono rifiuti speciali - richiesta tramite fax, <b>servizio a pagamento</b> (<i>anche ritiro di rifiuti ingombranti per un numero maggiore di cinque pezzi, o di lunghezza &gt; 2 mt., o di volume oltre mc.1).</i></li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Raccolta di rifiuti ingombranti e RAEE abbandonati su strada</li> </ul>	Per segnalazioni di rifiuti abbandonati sui marciapiedi o sulla carreggiata, l'intervento viene effettuato entro il più breve tempo possibile, in funzione delle possibilità operative e delle priorità
<b>Raccolta differenziata da contenitori stradali (plastica, carta, vetro e imballaggi metallici, abiti usati)</b>	Tramite <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ campane e contenitori stradali per le seguenti frazioni di rifiuto:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- carta e cartone,</li> <li>- vetro e metalli</li> <li>- plastica</li> <li>- contenitore per abiti ed accessori usati</li> </ul> </li> </ul>	<b>Frequenze di svuotamento</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>carta:</b> quindicinale</li> <li>▪ <b>vetro:</b> quindicinale</li> <li>▪ <b>plastica:</b> quindicinale e comunque tali da evitare la tracimazione del contenitore. Svuotamento anche dietro segnalazione da parte degli utenti.</li> <li>▪ <b>Abiti usati:</b> a riempimento contenitore (a cura di ditta</li> </ul>

I SERVIZI	COME	QUANDO
<b>Raccolta differenziata porta a porta "Palermo Differenzia" (plastica/metalli, carta/cartone, vetro, organico e residuale)</b>	<b>utenze domestiche</b> Tramite <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ carrellati da 360 litri per la carta o sacchi in carta</li> <li>▪ carrellati da 240 litri o secchielli da 20 litri per l'organico</li> <li>▪ sacchi in plastica per la plastica e i metalli congiuntamente</li> <li>▪ carrellati da 360 litri o secchielli da 30 litri per il residuale</li> <li>▪ campane stradali per il vetro</li> </ul>	terza) <b>Frequenze utenze domestiche</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>carta:</b> settimanale</li> <li>▪ <b>plastica/metalli:</b> settimanale</li> <li>▪ <b>organico:</b> trisettimanale</li> <li>▪ <b>residuale:</b> bisettimanale</li> <li>▪ <b>vetro:</b> <i>svuotamento campane</i> quindicinale</li> </ul>
	<b>utenze commerciali</b> Tramite <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ carrellati da 360 litri per la carta o sacchi in carta</li> <li>▪ carrellati da 240 litri o secchielli da 20 litri per l'organico</li> <li>▪ sacchi in plastica per la plastica e i metalli congiuntamente</li> <li>▪ carrellati da 360 litri o secchielli da 30 litri per il residuale</li> <li>▪ carrellati da 360 litri per il vetro (solo per le utenze a produzione specifica come bar, ristoranti, pub etc); campane stradali per il vetro (per le utenze non a produzione specifica come negozi di abbigliamento e simili)</li> </ul>	<b>Frequenze utenze commerciali</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>carta:</b> solo il venerdì</li> <li>▪ <b>cartone:</b> giornaliera escluso il venerdì</li> <li>▪ <b>plastica/metalli:</b> bisettimanale</li> <li>▪ <b>organico:</b> giornaliera (<i>solo per utenze e produzione specifica come bar, ristoranti pub etc.</i>); trisettimanale per le altre utenze commerciali (<i>utenze commerciali non a produzione specifica come negozi di abbigliamento e simili etc.</i>)</li> <li>▪ <b>residuale:</b> bisettimanale</li> <li>▪ <b>vetro:</b> bisettimanale (<i>solo per utenze a produzione specifica</i>); quindicinale (<i>svuotamento campane stradali</i>)</li> </ul>
<b>Raccolta differenziata porta a porta presso specifiche utenze pubbliche e private esterne all'area "Palermo Differenzia" (<i>enti pubblici come uffici comunali, provinciali, regionali, polizia di stato, carabinieri, guardia di finanza, agenzia delle entrate, esercito, università, scuole elementari, medie, superiori - enti privati</i>)</b>	Raccolta di: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>carta</b></li> <li>▪ <b>cartone</b></li> <li>▪ <b>vetro</b></li> </ul> tramite: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ carrellati da 360 litri per la carta</li> <li>▪ carrellati da 360 litri per il vetro</li> </ul> nei limiti quantitativi di ammissibilità dei rifiuti previsti dalle norme vigenti	La raccolta viene effettuata previa richiesta di svuotamento dei contenitori effettuata dagli enti aderenti. Al ricevimento della richiesta, acquisito un numero congruo di richieste dello stesso genere, effettua gli interventi per lo svuotamento dei carrellati (comunque non oltre i quindici giorni dall'acquisizione della richiesta).

I SERVIZI	COME	QUANDO
<i>come attività commerciali, agenzie di viaggio, assicurazioni, banche, finanziarie etc.)</i>		
<b>Rifiuti urbani pericolosi (farmaci, pile)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>farmaci:</b> contenitori dedicati presso le farmacie</li> <li>▪ <b>pile:</b> contenitori dedicati custoditi all'interno di tabaccherie, negozi di elettricità e grandi magazzini.</li> <li>▪ <b>siringhe abbandonate:</b> contenitori particolari usa e getta; interventi ciclici nelle zone identificate come "a maggior rischio" e su segnalazione; rimozione e trattamento con mezzi idonei.</li> </ul>	<b>Frequenza</b> prelievo su richiesta (entro 48 ore)
<b>Rifiuti tossici e/o infiammabili (accumulatori al piombo, prodotti etichettati con "T" e/o "F), RAEE pericolosi (monitor, apparecchiature contenenti CFC, ecc.)</b>	Tramite <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Piazza Pulita</b></li> </ul> (lo smaltimento degli accumulatori al piombo è effettuato dal COBAT; i prodotti etichettati con "T" ed "F" sono smaltiti da una ditta esterna).	<b>Frequenza</b> consegna secondo calendario.
<b>Rimozione carcasse automobili</b>	Prelevamento su segnalazione e nulla osta della Polizia Municipale o delle Autorità competenti. Smaltimento presso siti autorizzati.	Nei termini concordati con le Autorità competenti.
<b>Raccolta rifiuti e pulizia presso i mercati cittadini:</b>  <b>Mercati Stabili Storici:</b> Capo, Vucciria, Ballarò, Via Montalbo, Via S. Agostino, Borgo Vecchio, Bandiera;  <b>Mercato Ortofrutticolo:</b> Via Montepellegrino;  <b>Mercato Ittico:</b> Via F. Crispi	<b>Raccolta dei seguenti rifiuti differenziati:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>organico dei mercati</b> (<i>scarti di frutta e verdura;</i></li> <li>▪ <b>legno</b> (<i>pedane, cassette, palletts</i>)</li> <li>▪ <b>plastica:</b> (<i>imballaggi come contenitori per liquidi;</i></li> <li>▪ <b>cartone:</b> (<i>imballaggi piegati ed impilati</i>)</li> </ul>	<b>Frequenza:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Raccolta rifiuti: giornaliera (lunedì-sabato) eccetto la domenica e festivi. Conferimento dei rifiuti differenziati presso specifiche piattaforme.</li> <li>▪ Spazzamento delle superfici stradali interne</li> <li>▪ Lavaggio del piano stradale: giornaliero e comunque dipendente dalla stagione.</li> </ul>
<b>Raccolta differenziata di ramaglie abbandonate su strada</b>	Rimozione dal suolo pubblico delle ramaglie e sfalci di potatura abbandonati su strada. Il rifiuto raccolto viene trasportato presso specifiche piattaforme di recupero.	<b>Frequenze:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>interventi su segnalazione con specifici mezzi</b> (<i>autocarri a vasca, e, per grandi quantità, con pale gommate, motrici e cassoni</i>)</li> </ul>

I SERVIZI	COME	QUANDO
Rifiuti Cimiteriali provenienti dai seguenti cimiteri: - Rotoli; - Santa Maria di Gesù - Cappuccini	Raccolta dei seguenti rifiuti differenziati: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ fiori;</li> <li>▪ zinco da rivestimento interno delle bare</li> <li>▪ altri rifiuti da esumazione ed estumulazione classificabili come rifiuti indifferenziati.</li> </ul>	Frequenze: Settimanale o su chiamata da parte dei cimiteri cittadini
Rimozione carogne di piccola taglia (es. cani e gatti)	Su segnalazione, servizio di emergenza solo in caso di pericolo per la pubblica incolumità <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ rimozione dalla sede stradale di carogne di piccoli animali (es. cani e gatti) e trasporto alla cella frigorifera del canile municipale</li> </ul>	Frequenza: intervento entro 48 ore dalla segnalazione con mezzo idoneo (esclusi festivi)

ATTIVITA'/SERVIZIO	INDICATORE	Standard
Raccolta differenziata p.a.p. Palermo Differenzia	Percentuale Itinerari completati nel turno di lavoro o, al massimo, entro 24 ore dalla rilevazione e/o segnalazione di disservizio	$\geq 95\%^*$
Raccolta Differenziata stradale	Percentuale Itinerari completati nel turno di lavoro o, al massimo, entro 48 ore dalla segnalazione	$\geq 90\%^*$
Raccolta Siringhe	Rapporto tra: (n. interventi effettuati entro 48 ore dalla richiesta) / (n. interventi richiesti)	$\geq 95\%^*$
Rimozione carogne animali piccola taglia (es. cani e gatti)	Rapporto tra: (n. interventi effettuati entro 48 ore dalla richiesta) / (n. interventi richiesti)	$\geq 95\%^*$

\* Salvo cause di forza maggiore.

## 4.5 SPAZZAMENTO E PULIZIA AREE URBANE

### 4.5.1 Spazzamento Manuale di aree di proprietà pubblica o comunque di uso pubblico

Il servizio viene effettuato dagli operatori con l'utilizzo di *scopa e paletta, nonché carrettella o motocarro*. Inoltre, per i rifiuti di varia natura che vengono rinvenuti abbandonati si utilizzano autocarri leggeri e cassonati.

Il servizio viene effettuato nelle strade, nelle piazze e negli spazi aperti di proprietà pubblica o comunque di uso pubblico del territorio comunale.

All'interno delle riserve, dei parchi, delle ville recintate e degli impianti sportivi, in generale, non viene espletata l'attività di igiene ambientale, ad eccezione della raccolta, a ridosso e subito dopo le giornate di particolare affluenza di gitanti (pasquetta, 1° maggio, ecc.) dei rifiuti abbandonati all'interno della Favorita, in corrispondenza delle fasce laterali delle strade di attraversamento, dei sentieri e delle piste ciclabili del parco medesimo. È escluso il servizio di spazzamento su qualsiasi area e strada a fondo naturale.

Il servizio di spazzamento manuale, è attualmente esteso a circa il novantacinque per cento della rete viaria cittadina, non essendo in atto sviluppato il servizio meccanizzato con autospazzatrici.

Viene reso, inoltre, nelle villette di cui al seguente elenco, il servizio di pulizia dei camminamenti pavimentati e rimozione dei rifiuti dalle aiuole, con esclusione degli interventi sul verde:

1. *Largo degli Abeti,*
2. *Piazza Alberigo Gentili,*
3. *Piazza Amendola,*
4. *Piazza Castelnuovo,*
5. *Piazza Chopin,*
6. *Piazza A. Mordini e Piazza F. Crispi,*
7. *Piazza Generale Cascino,*
8. *Piazza Ignazio Florio,*
9. *Piazza Lolli,*
10. *Piazza S. Francesco di Paola,*

- 11. *Piazza Sant'Oliva,*
- 12. *Piazza Unità D'Italia,*
- 13. *Piazza XIII Vittime,*
- 14. *Piazzetta della Pace,*
- 15. *Via Libertà,*
- 16. *Via Principe di Belmonte.*

Il servizio è svolto, di norma, in turno antimeridiano con frequenze di intervento variabili (giornaliere, giorni alterni, bisettimanali, ecc.).

Qualora non venisse svolto lo spazzamento su strada con frequenza giornaliera, lo stesso dovrà essere svolto il giorno successivo o non oltre 24 ore dal ricevimento di segnalazione di disservizio da parte dell'Amministrazione comunale.

Per i restanti casi di frequenza di spazzamento, i tratti stradali interessati da eventuali disservizi dovranno essere spazzati entro 72 ore dal ricevimento della segnalazione da parte dell'Amministrazione comunale, a meno di casi particolari.

Le frequenze sono rapportate alla tipologia ed intensità degli insediamenti, al flusso automobilistico e all'entità della presenza turistica.

La tabella che segue indica le frequenze medie di spazzamento distinte per tipologia di strade. Il servizio è eseguito, nell'ambito contrattuale, dal lunedì al sabato e comprese le festività infrasettimanali. Nellastessa si fa riferimento alla consistenza della rete viaria, espressa in Km di carreggiata stradale (comprendente usualmente due cunette e relativi marciapiedi).

<i>Percentuale della rete</i>	<i>Tipologia di strade</i>	<i>Frequenza di spazzamento</i>
<b>4% circa</b>	Strade del centro storico e commerciale caratterizzate da elevatissima intensità di traffico pedonale e veicolare. (circa 50 Km)	<b>giornaliera</b>
<b>6% circa</b>	Strade del centro storico e commerciale caratterizzate da elevata intensità di traffico pedonale e veicolare. (circa 70 Km)	<b>giorni alterni</b>

<b>8% circa</b>	Strade del centro commerciale e delle zone residenziali caratterizzate da media intensità di traffico pedonale e veicolare. (circa 100 Km)	<b>bisettimanale</b>
<b>28% circa</b>	Strade delle zone residenziali caratterizzate da bassa intensità di traffico e a prevalente componente pedonale. (circa 340 Km)	<b>settimanale</b>
<b>30% circa</b>	Strade caratterizzate da bassa intensità di traffico e a prevalente componente veicolare. (circa 360 Km)	<b>quindicinale</b>
<b>24% circa</b>	strade vicinali delle zone periferiche ad utilizzazione prevalentemente produttiva caratterizzate da bassissima intensità di traffico a prevalente componente veicolare. (circa 280Km)	<b>mensile ed oltre</b>
<b>100%</b>	<b>Km 1200</b>	

Nell'ottica di migliorare le performance del servizio di spazzamento sono previste azioni consistenti in:

- ❖ revisione puntuale delle frequenze di spazzamento applicata ai singoli tratti stradali;
- ❖ revisione e aggiornamento degli elementi relativi alla rete stradale cittadina, anche con ausili informatici innovativi;
- ❖ riduzione dei tempi di evasione delle segnalazioni;
- ❖ miglioramento nell'organizzazione della qualità del servizio (comunicazione, carte di servizio, indagini di customer satisfaction).

#### **4.5.2 Spazzamento Meccanizzato di aree di proprietà pubblica o e comunque di uso pubblico**

Il servizio viene svolto nelle strade, nelle piazze e negli spazi *aperti di proprietà pubblica e comunque* di uso pubblico del territorio comunale.

Il servizio di spazzamento meccanizzato verrà reso su parte del territorio comunale, generalmente laddove la viabilità (intesa come l'insieme della accessibilità e della assenza di ostacoli lungo la carreggiata) e la convenienza economica lo permettano.

*E' escluso il servizio di spazzamento meccanizzato su qualsiasi area e strada a fondo naturale.*

*All'interno delle riserve, dei parchi, delle ville recintate, degli impianti sportivi e aree interdette al pubblico accesso, in generale, non viene espletata alcuna attività di spazzamento meccanizzato.*

Il servizio viene svolto, tramite autospazzatrici, preliminarmente lungo gli assi viari e nei tratti in cui non è possibile, o è rischioso, l'intervento manuale, quali le cunette delle corsie degli assi di scorrimento cittadini (viale Regione Siciliana, viale Michelangelo, via Leonardo da Vinci ecc.), per una lunghezza pari a circa il 5% dell'estensione viaria cittadina.

Le autospazzatrici saranno supportate da veicoli a servizio che provvederanno allo scarico dei rifiuti e al rifornimento di acqua durante il lavoro.

Il servizio è svolto su tre turni di lavoro (antimeridiano, pomeridiano e notturno) con frequenze di intervento variabili (giornaliere, giorni alterni, bisettimanali, ecc.).

Le frequenze sono rapportate alla tipologia ed intensità degli insediamenti, al flusso automobilistico e all'entità della presenza turistica.

Il servizio è eseguito dal lunedì al sabato comprese eventuali festività infrasettimanali.

Al fine di migliorare il servizio è previsto:

- ❖ estendere la rete servita dallo spazzamento meccanizzato mediante incremento del numero di autospazzatrici dedicate;
- ❖ avviare lo spazzamento meccanizzato in turno notturno anche in zone del centro città, apponendo il divieto temporaneo di parcheggio lungo gli itinerari previsti.

### 4.5.3 Gestione dei Cestini gettacarte

Il servizio copre attualmente le parti del territorio comunale maggiormente caratterizzate da flussi pedonali e particolari zone che, per la presenza di scuole, esercizi commerciali, punti di ritrovo, etc., costituiscono nodi "critici" per il servizio di spazzamento stradale.

La collocazione dei cestini avviene in rispetto di specifici piani. Talvolta, un nuovo posizionamento può essere effettuato su segnalazione dell'utenza.

#### **Contenitori:**

Il parco cestini gettacarta è costituito dalle seguenti tipologie di contenitori:

- da 40 litri in lamiera d'acciaio;
- da 50 litri in polietilene (i più diffusi);
- da 80 litri in alluminio;
- da 100 litri in calcestruzzo e metallo (vecchia fornitura).

Attualmente sono presenti sul territorio circa 5.300 cestini, per una volumetria complessiva di circa 290.000 litri.

Gli operatori sono dotati di autocarro a vasca e chiavi per l'apertura o lo sganciamento dei contenitori, che vengono svuotati nel mezzo di servizio. Per quanto concerne i cestini in calcestruzzo e metallo si provvede alla sostituzione dei sacchi in plastica interni.

Tali mezzi "satellite", una volta pieni, conferiscono i rifiuti in autocompattatore "a postazione".

La frequenza di svuotamento dei cestini varia da giornaliera a bisettimanale, in funzione della volumetria degli stessi, della localizzazione e della stagionalità. Il servizio deve, comunque, essere effettuato in maniera tale da prevenire la tracimazione dei rifiuti.

Qualora non venisse effettuato lo svuotamento in uno dei giorni previsti, lo stesso dovrà essere svolto il giorno successivo o non oltre 24 ore dal ricevimento della segnalazione da parte dell'Amministrazione comunale, a meno di casi particolari

Al fine di migliorare il servizio è ipotizzato:

- ❖ aumento graduale del numero di cestini distribuiti in città, per potere fornire un servizio più comodo e capillare all'utenza e migliorare le condizioni di igiene dei marciapiedi.

#### 4.5.4 Altri servizi di pulizia aree urbane

##### a) Diserbo e sfangamento marciapiedi e cunette stradali

Il servizio prevede la pulizia e il diserbo, eseguito con l'utilizzo di mezzi dedicati e decespugliatori, ovvero mediante diserbo chimico, ove autorizzato, o altri metodi tra cui il pirodiserbo.

Il servizio è reso nell'ambito del comune, sui marciapiedi e cigli stradali e comunque su aree pavimentate.

E' escluso il servizio su qualsiasi area a fondo naturale ivi comprese quelle ricadenti in villette aperte, aiuole, spartitraffico, cercini, fossi di guardia e canali di gronda.

All'interno delle riserve, dei parchi, delle ville recintate, degli impianti sportivi e aree interdette al pubblico accesso, in generale, non viene espletata alcuna attività.

Gli interventi vengono svolti nel corso dell'intero anno in maniera continuativa. Interventi eccezionali vengono programmati nei pressi delle scuole ad inizio anno scolastico e su siti interessati a manifestazioni di vario genere.

Come obiettivo di miglioramento:

- ❖ si provvederà a sperimentare, in accordo con l'Amministrazione comunale, differenti tecniche di intervento che assicurino tempi di ritorno più lunghi e maggiore produttività per addetto.

##### b) Pulizia mercati cittadini itineranti

Il servizio prevede le attività di raccolta, spazzamento, trasporto e smaltimento dei rifiuti e viene svolto con tutti i mezzi necessari alla compiuta pulizia del sito.

Si prevede inoltre la fornitura e collocazione di transenne per la delimitazione dei siti autorizzati.

Il servizio viene effettuato in tutti i siti utilizzati per mercati itineranti, autorizzati dal Comune, con frequenza settimanale.

Al fine di migliorare il servizio si punterà su:

- ❖ sviluppo della raccolta differenziata in accordo con l'Amministrazione comunale;
- ❖ impiego di autospazzatrice e innaffiatrice stradale per una migliore pulizia delle aree.

#### 4.5.5 Standard del servizio di spazzamento e pulizia aree urbane

ATTIVITA'/SERVIZIO	INDICATORE	VALORE STANDARD	Calcolo effettuato su base
Spazzamento manuale	n° ambiti spazzati/ n° ambiti di progetto	>= 80%	bimestrale
Servizio svuotamento cestini	Percentuale Itinerari completati nel turno di lavoro	>= 90%	bimestrale

#### 4.6 ATTIVITÀ EDUCATIVE E FORMATIVE RIVOLTE ALL'UTENZA

La linea d'intervento, per quanto riguarda l'attività di informazione sui servizi espletati, prevede la realizzazione di campagne informative ed educative.

L'attività di informazione sui servizi effettuati (raccolta rifiuti urbani e raccolte differenziate, spazzamento sedi stradali e gestione cestini gettacarte, smaltimento rifiuti etc.), si articola in:

1. campagne istituzionali, volte a diffondere la conoscenza delle modalità di svolgimento dei servizi mediante l'utilizzo degli strumenti valutati di volta in volta idonei allo scopo (pieghevoli informativi, sito Internet, presenza in rassegne fieristiche ed eventi, etc.);

2. campagne mirate riguardanti:

- promozione di comportamenti improntati al rispetto delle regole di civile convivenza;
- educazione ambientale nelle scuole;
- diffusione di nuove modalità di svolgimento dei servizi;
- sensibilizzazione verso tematiche ambientali legate ai sistemi di smaltimento e della raccolta differenziata.

La progettazione delle campagne si svolgerà secondo una procedura che prevede la accurata pianificazione, svolta mediante la stretta collaborazione tra i settori tecnici e il settore che cura la comunicazione, che prevede l'ottimale utilizzo, in termini di efficienza e di efficacia, di un adeguato mix di mezzi di comunicazione, la collaborazione con Enti,

Università e Scuole, Istituzioni, Consorzi di Filiera, etc.. Si prevede una frequenza periodica di almeno una campagna annuale.

#### **4.7 SMALTIMENTO E TRATTAMENTO RU MEDIANTE CONFERIMENTO IN DISCARICA CONTROLLATA.**

**Impianti:** discarica di rifiuti non pericolosi sita in località Bellolampo denominata VI vasca.

I mezzi di raccolta, sia per i rifiuti urbani indifferenziati che per i rifiuti assimilati o da pulizia delle strade e comunque autorizzati in discarica, trasportano il rifiuto direttamente alla piattaforma di Bellolampo. In alternativa saranno previste una o più postazioni di trasbordo, site in ambito cittadino, ove il rifiuto sarà scaricato dai mezzi di raccolta di tipo "satellitare", per essere successivamente trasportato in discarica da altri mezzi di maggiore capacità. In discarica; mezzi d'opera (compattatori da discarica, pale e trattori cingolati, dumper, etc.) provvedono alla messa a dimora del rifiuto. Benne a polipo, trituratori/deferrizzatori provvedono al pretrattamento previsto e funzionante al momento, in attesa della realizzazione della piattaforma impiantistica di trattamento dei rifiuti.

Le modalità di gestione sono esplicitate nei Piani di Gestione Operativa e di Sorveglianza e Controllo approvati con i provvedimenti di autorizzazione da parte degli Enti preposti. Il servizio viene espletato giornalmente su tre turni di lavoro, seguendo i piani di gestione e nel rispetto delle norme in vigore. Vengono garantite, nell'ambito del vigente contratto di servizio tra l'Amministrazione Comunale ed il Gestore, le attività di pretrattamento, ad oggi previste, mediate trituratore/deferrizzatore.

Le risorse umane coinvolte constano di: personale tecnico e amministrativo, personale operativo (autisti ed operai), lavaggisti, meccanici, elettrauti, operai per assistenza impiantistica e civile.

Il servizio feriale è organizzato su tre turni (antimeridiano, pomeridiano e notturno). Domenica e festivi sono garantiti solo due turni minimali di servizio, in relazione ai conferimenti ridotti.

Il corrispettivo previsto dal precitato contratto di servizio copre espressamente i costi di smaltimento per le attività gestionali, di chiusura e gestione post operativa, di risanamento ambientale e del tributo speciale della VI vasca della Discarica di Bellolampo e di quelle ulteriori che venissero successivamente realizzate e messe in funzione.

La Tariffa di conferimento per eventuali conferitori, diversi dal Comune di Palermo, è versata direttamente dai conferitori all'attuale gestore della discarica.

## **4.8 SERVIZI DOMENICALI E FESTIVI**

Non essendo previsti conferimenti di rifiuti nei giorni festivi, i servizi in tali giornate si renderanno necessari per garantire solo il decoro delle zone centrali, turistiche e monumentali, nonché, per specifiche zone, per evitare l'accumulo eccessivo di rifiuti conseguente alla pausa operativa festiva infrasettimanale o domenicale.

L'articolazione ritenuta più idonea, al fine di cui sopra, dovrà pertanto comportare, per ciascuna domenica, un servizio finalizzato all'utilizzo di 10 autocompattatori e di 10 mezzi ausiliari di raccolta e/o di spazzamento meccanizzato (in uno alle necessarie unità operative).

Nei festivi infrasettimanali verrà garantita la maggior parte del servizio (oltre il 50%) e nel caso di due festività consecutive il fermo del servizio sarà possibile, previa comunicazione, solo per un giorno.

## **4.9 VIGILANZA AMBIENTALE**

La crescente attenzione e la diffusa problematica in materia di salvaguardia dell'ambiente conduce alla creazione di nuove figure professionali come quella degli "Agenti Accertatori/Ispettori ambientali", cui spettano importanti compiti di vigilanza e repressione di illeciti amministrativi ambientali, con particolare riferimento al settore dei rifiuti, di educazione ed informazione ambientale e di collaborazione con le forze dell'ordine. L'esercizio di tali compiti necessita pertanto di un'adeguata preparazione che contempla non solo la normativa generale, ma anche quella relativa ai settori specifici, con particolare riguardo alle materie della contestazione degli illeciti e irrogazione di sanzioni amministrative.

In merito alla figura di Agente Accertatore/Ispettore Ambientale, l'attuale Società d'Ambito Palermo Ambiente s.p.a. ha in organico, n° 67 soggetti già precedentemente formati in possesso della qualifica di "Esperto di gestione dei servizi ai mercati settimanali", (giusta applicazione della delibera di G.C. 253 del 2/7/2004).

Trattandosi di una formazione limitata alle attività dei mercati rionali, è necessario avviare apposita attività formativa congiuntamente con il Nucleo Ambientale, della Polizia Municipale.

Ulteriore personale da inserire nella predetta figura risulta disponibile nell'organico della RAP s.p.a.

Anche le sanzioni applicabili, ovviamente, sono variabili a seconda della gravità del fatto rilevato e comunque saranno stabilite dal Regolamento Comunale nel rispetto del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

A parte le attività puramente repressive, scopo principale della figura sarà soprattutto promuovere la prevenzione e l'informazione riguardo i corretti comportamenti, della cittadinanza in materia di raccolta dei rifiuti e igiene ambientale in generale.

#### **4.10 CONSISTENZA DEL PERSONALE RAP SPA IN SERVIZIO**

Nella tabella seguente viene sinteticamente rappresentata la consistenza del personale in servizio al 18.01.2014, suddivisa per dipartimento aziendale.

Così come indicato nella *Direttiva in materia di gestione integrata dei rifiuti*, n. 2/2013 del 23.05.2013, verranno garantiti i livelli occupazionali esistenti, valorizzando il personale in forza nell'ottica della ottimizzazione dei servizi resi.

#### 4.11 CONSISTENZA DEL PERSONALE PALERMO AMBIENTE SPA (ATO PA 3) IN SERVIZIO

Nella tabella seguente viene sinteticamente rappresentata la consistenza del personale attualmente in servizio costituito da n. 73 unità lavorative così distinte:

n. 1 Dirigente Amministrativo CCNL Terziario e Servizi

	PERSONALE IN FORZA																	Somma k. Imp. +op
	Impiegati										Operai						Somma	
	Q	8	7A	6A	5A	4 Imp	3 Imp	Somma	4A aut	4A Op	3A Op	3A aut	2A	2B	1A			
Raccolta	0	1	1	6	18	7		33	83	1	165	24	75	51	9	408	441	
Raccolta Differenziata	1	0	7	15	14	9	2	48	38	8	156	10	83	77	4	376	424	
Impianti	1	0	1	11	13	2	0	28	14	6	18	4	3	5	0	50	78	
Staff direzione generale	1	0	2	6	1	2	0	12	0	0	1	0	0	0	0	1	13	
ISPC	1	0	1	3	7	1	25	38	0	0	50	0	688	81	5	824	862	
Manutenzion e strade	2	0	2	9	10	7	0	30	24	17	35	9	10	24	1	120	150	
Logistica	1	1	5	14	19	5	0	45	5	29	45	1	62	46	5	193	238	
								234								1972		
Affari legali e generali	1	2	5	3	3	4	1	19	0	0	1	0	2	0	0	3	22	
Amministrazi one e finanza	0	0	7	16	5	7	1	36	1	9	16	0	3	0	0	29	65	
Affari del personale	0	4	3	15	12	0	7	41	0	1	4	0	0	0	0	5	46	
								96								37		
Presidenza	0	0	2	2	0	4	1	9	0	0	1	0	0	0	0	1	10	
								330								2009		
DIRIGENTI	10															TOTALE AL 28/01/14	2349	
																	2359	

n. 1 Impiegato VIII Quadro CCNL FISE Ambiente

n. 1 Impiegato VII liv. CCNL FISE Ambiente

n. 3 Impiegati V liv. CCNL FISE Ambiente

n. 67 Impiegati IV liv. CCNL FISE Ambiente con profilo orario part time (32 ore settimanali)

## **5 SVILUPPO DEL SISTEMA DI IGIENE AMBIENTALE**

### **5.1 ANALISI DELLE PRINCIPALI CRITICITA' DEI SERVIZI**

Al fine di pervenire all'adozione di un modello gestionale che tenga conto dei principi di differenziazione, adeguatezza ed efficienza del sistema, che sia in linea con i costi standard nazionali e regionali del servizio ed, inoltre, allo scopo di individuare le linee di sviluppo si è proceduto, in via preliminare, all'analisi delle principali criticità dei servizi attualmente erogati.

Di seguito viene schematizzata la suddetta analisi.

Criticità Sistemi di Raccolta	Effetto
Parco mezzi	Carenza del servizio
Parco cassonetti	Criticità del servizio, necessità di ricorrere alla raccolta domenicale (80% dei volumi)
Tempi trasferimento	Unico scarico mezzi per turni di lavoro con elevati tempi insaturi
Itinerari di raccolta	Tempi di espletamento del servizio non ottimizzati
Raccolta Differenziata	Basse percentuali di raccolta differenziata, scarsa collaborazione dei cittadini

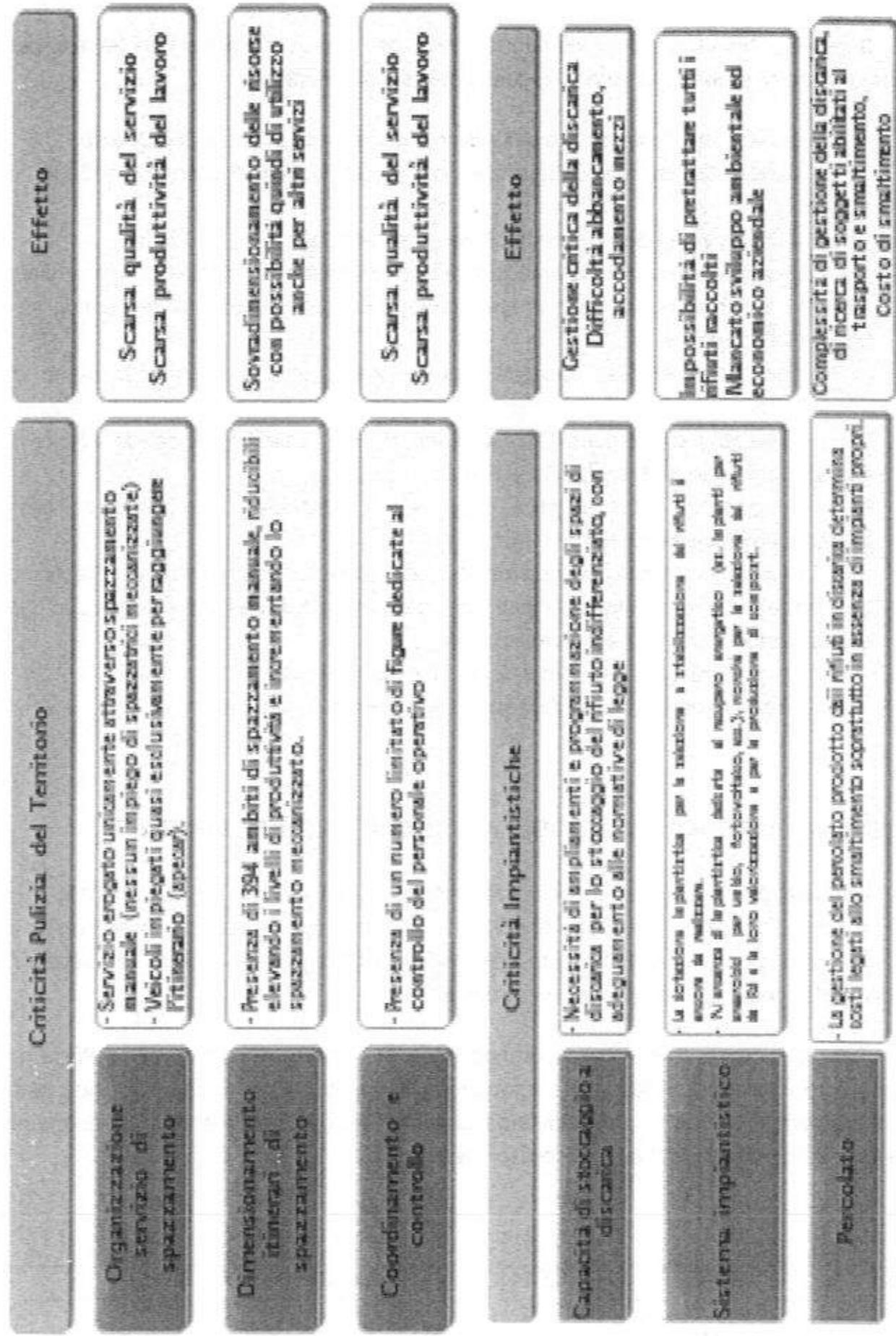
- Elevati tassi di indisponibilità dei mezzi (downtime pari a 43% per camionisti grandi ed extragrandi)
- Elevati tassi di guasto (MTBF pari a 4,6 giorni)

- Numero di cassonetti sotto-dimensionato
- Presenza di cassonetti rotti lungo gli itinerari

- Viaggio in discarica a termine dell'itinerario (circa di 50 minuti per raggiungere la discarica)
- Presenza di un unico autoparco

- Carichi non ottimizzati;
- Sbilanciamento degli itinerari

- Sistema quasi esclusivamente di tipo stradale, con bassa presenza di contenitori, assenza raccolta organica.
- Porta a porta limitato a 120.000 ab., scarsi controlli.



## 5.2 OBIETTIVI DI SVILIPPO

Il gestore ha in corso la riorganizzazione dei servizi di igiene ambientale per rendere efficace il sistema, fissando i seguenti obiettivi di sviluppo:

- ampliamento progressivo del sistema "porta a porta" fino a 390.000 ab;
- avvio della Raccolta Differenziata mirata per le Grandi UtENZE e nelle zone mercatali;
- ottimizzazione della raccolta differenziata stradale;
- trasformazione del sistema stradale in sistema di "Prossimità" fino a circa 200.000 ab con il *Progetto per la sperimentazione della raccolta di prossimità con contenitori modulari*;
- ottimizzazione della raccolta stradale nelle aree residuali per meno di 100.000 ab.
- apertura per ciascuna Circoscrizione di una Isola Ecologica da adibire a Centro Comunale di Raccolta RD e RAEE.
- realizzazione impiantistica, su area cittadina, per ridurre costi trattamento/smaltimento e trasporto;
- ampliamento dello spazzamento meccanizzato con utilizzo di macchine specifiche per funzione (grande viabilità, piazze, strade minori con ostacoli con uso di agevolatori a pressione e lavaggio, ecc.);
- programmazione raccolte a domicilio o su chiamata;
- ampliamento gestione rifiuti speciali e pericolosi, inerti, ecc..

## 5.3 SCENARIO EVOLUTIVO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA

L'attuale percentuale di raccolta differenziata (pari a circa l'8% nel 2013) non incontra i livelli richiesti dalle normative vigenti. Ci si propone, quindi, di pervenire a percentuali in linea con quanto disposto dall'art. 15 del Collegato Ambientale alla Legge di Stabilità 2014, che ha rivisto gli obiettivi nazionali.

Con lo scopo di adempiere, quindi, alle previsioni normative si ipotizza di incrementare il livello di differenziata attraverso i seguenti interventi che dovranno però essere supportati dal ricorso a fonti di finanziamento (per gli investimenti) e adeguamenti dei necessari costi di gestione e dei corrispettivi relativi).

ANNO	2013	2014	2015	2016
% RD	8%	17%	35%	45%

Al fine di raggiungere i suddetti risultati sono state previste le azioni di seguito sintetizzate

#### RACCOLTA PORTA A PORTA

- o mantenimento con recupero di dispersione ed efficienza del Porta a Porta nell'area servita da **Palermo Differenzia I** ed ampliamento con **Palermo Differenzia II** (2014-2015) e **Palermo Differenzia III** 2015-2016 (per un totale di 390.000 ab.);
- o raccolta dei rifiuti conferiti a piè portone dagli utenti in appositi contenitori/sacchi (frazioni organica, carta, multimateriale, vetro, secco residuo).

#### RACCOLTA DI PROSSIMITA' STRADALE

- o progressiva introduzione della **raccolta differenziata di prossimità stradale** (a partire dal 2014) con successivi step fino ad arrivare a complessivi 210.000 abitanti tra il 2015 e il 2016;
- o raccolta dei rifiuti attraverso **contenitori stradali** (frazioni carta/cartone, plastica, vetro, organico e secco residuo);
- o distanza tra due postazioni di contenitori pari a circa 160 metri (con distanza di percorrenza utente-contenitori al più pari a **80 metri**);

#### RACCOLTA MIRATA ORGANICO GRANDI UTENZE

- o avvio progetto di raccolta della frazione umida presso grandi utenze commerciali (mercati, ristoranti, grandi magazzini ecc..).

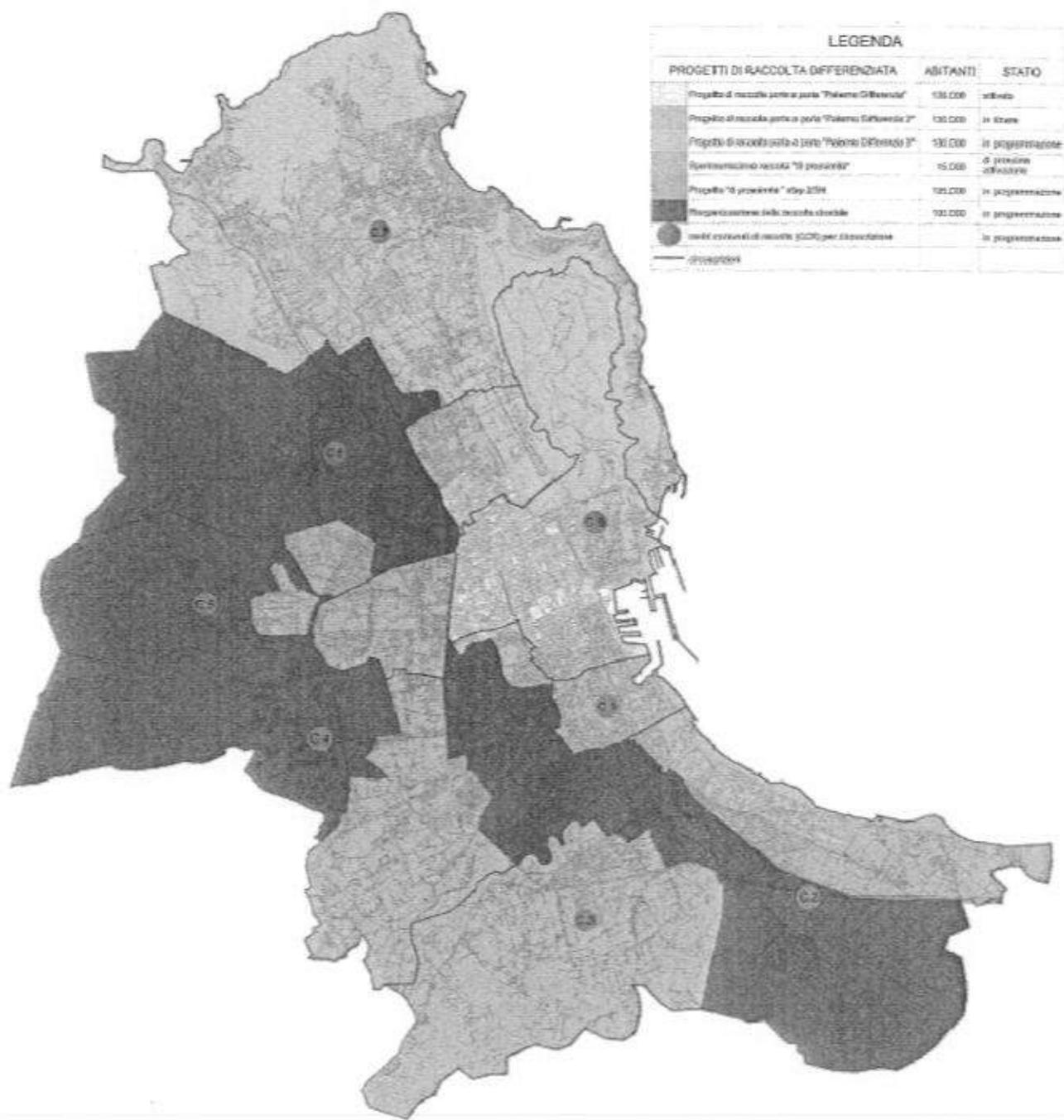
#### ISOLE EOLOGICHE

- o Attivazione di n. 8 isole ecologiche (CCR), una per ogni circoscrizione del territorio comunale, prevista per l'anno 2016.

Il Piano di Investimenti tiene conto, pertanto, di questi importanti obiettivi da raggiungere.

# SISTEMA INTEGRATO DI RACCOLTA RIFIUTI URBANI

## NEL COMUNE DI PALERMO





## 5.4 INTERVENTI PER LA PREVENZIONE E RIDUZIONE DEI RIFIUTI

Le proposte di intervento volte alla prevenzione e riduzione della produzione di rifiuti sono individuate, sulla base delle iniziative già intraprese a livello regionale e delle previsioni della pianificazione in merito alle possibilità di intervento in materia (Programma Regionale per la prevenzione dei rifiuti) e possono essere ricondotte in via esemplificativa ai seguenti ambiti:

- o promozione della riduzione dei consumi di merci a perdere qualora esse siano sostituibili, a parità di prestazioni, da prodotti utilizzabili più volte;
- o sostegno a forme di consumo e di distribuzione delle merci che intrinsecamente minimizzino la generazione di rifiuto;
- o sostegno alla diffusione e all'impiego di prodotti che intrinsecamente minimizzano la generazione di rifiuti;
- o riduzione dell'immissione di rifiuti verdi ed organici attraverso la valorizzazione dell'autocompostaggio;

Secondo quanto definito nel **Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti** di cui al Decreto del 7/10/2013 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare che ha recepito anche la Direttiva Comunitaria 2008/98 vengono perseguite finalità di "prevenzione dei rifiuti", intesa quest'ultima come messa in atto di tutte le azioni necessarie alla riduzione:

- della quantità dei rifiuti, anche attraverso il riutilizzo dei prodotti o l'estensione del loro ciclo di vita;

- degli impatti negativi dei rifiuti prodotti sull'ambiente e la salute umana;

- del contenuto di sostanze pericolose in materiali e prodotti, che mirano a modificare le politiche di progettazione dei prodotti, anche attraverso il cambiamento degli elementi costitutivi di questi e dei processi tecnologici e produttivi che li originano.

Il gestore, per le peculiarità delle funzioni istituzionalmente assegnate, non potendo in alcun modo incidere sugli aspetti che stanno a monte delle attività di raccolta dei rifiuti, ormai formati, in piena sintonia con le finalità di salvaguardia dell'ambiente e recupero (riduzione degli impatti negativi sull'ambiente) e valorizzazione dei rifiuti (recupero e trasformazione dei suoi costituenti in materia prima-seconda) si pone i seguenti obiettivi:

1. *raccolta e valorizzazione dei rifiuti biodegradabili con particolare riguardo agli scarti di mensa provenienti dall'area cittadina in cui vige il sistema di raccolta differenziata*

- porta a porta, ai rifiuti cimiteriali (fiori), ai rifiuti dei mercati ortofrutticoli; promozione compostaggio domestico;*
- 2. incremento della percentuale annuale di raccolta differenziata quale indice della capacità di intercettazione dei rifiuti prodotti sul territorio, loro separazione e valorizzazione.*
  - 3. raccolta e valorizzazione degli imballaggi cellulosici (cartone) con particolare attenzione a quelli di provenienza commerciale;*
  - 4. raccolta e valorizzazione dei rifiuti cellulosici (carta) da utenze domestiche e da uffici;*
  - 5. raccolta e valorizzazione di rifiuti elettrici ed elettronici fuori uso (RAEE) ed ingombranti;*
  - 6. raccolta rifiuti speciali pericolosi e non abbandonati sul suolo pubblico da destinare, a seconda dei casi, a procedimenti di recupero o, se pericolosi e non diversamente trattabili per renderli innocui.*

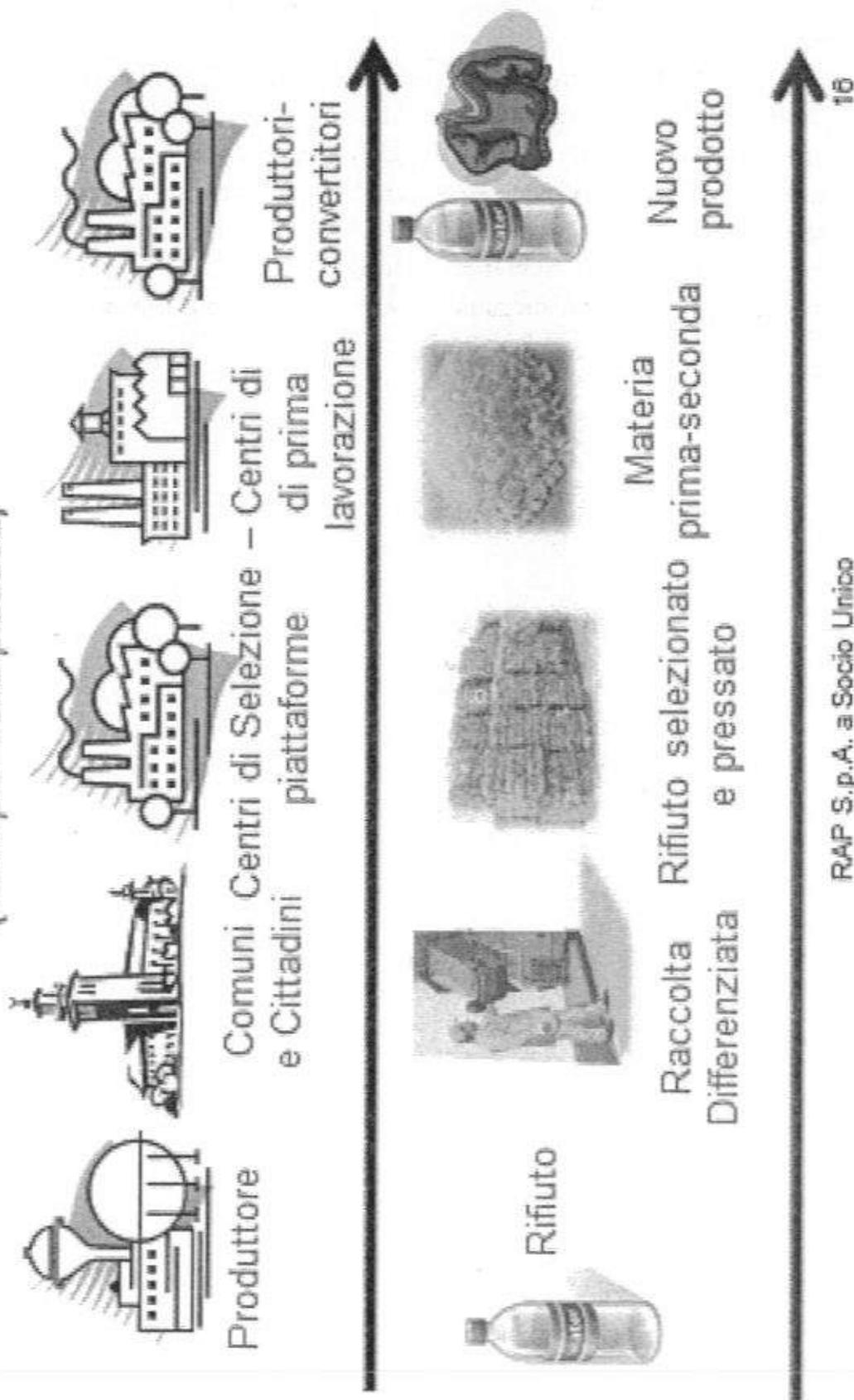
Per queste attività sono state messe in campo le seguenti iniziative, alcune delle quali sostenute anche da Enti Pubblici (Ministero dell'Ambiente, Regione Sicilia, Comune di Palermo etc.);

- **per il punto 1** sono state individuate apposite piattaforme di recupero del rifiuto conferito con finalità di abbattimento della componente organica del rifiuto e produzione di compost, e, tramite la Società d'Ambito, promosso il compostaggio domestico, anche con fornitura di compostiere.
- **per il punto 2** sono state stipulate apposite convenzioni con i consorzi di filiera facenti capo a CONAI (COMIECO, COREPLA, RICREA, CIAL, COREVE, RILEGNO) per favorire le attività di promozione sul territorio di azioni miranti alla riduzione del rifiuto prodotto, al riuso ed al recupero di quello formatosi con particolare riferimento agli imballaggi di merci e alimenti; a tale scopo sono stati avviati sistemi di raccolta differenziata stradale, porta a porta e con altre modalità (ritiri a richiesta o con specifici calendari presso utenze particolari, istituzioni pubbliche, scuole, università, forze dell'ordine etc.)
- **per il punto 3** come per il punto 2 ma con particolare attenzione alle utenze commerciali o a produzione specifica;
- **per il punto 4** come per il punto 2 e 3 sia per utenze domestiche che per istituzioni pubbliche con particolare attenzione per queste ultime (Comune, Regione, Provincia, Agenzia delle Entrate, Scuole, Università etc.); si attuano anche progetti mirati volti all'educazione ed alla sensibilizzazione di particolari categorie di utenze (come il progetto "CAMbiamo le nostre abitudini" per le scuole e il progetto "Puliamo il Mondo" per i ristoranti e i pub con specifica produzione di imballaggi in vetro);

- **per il punto 5** si è previsto uno specifico calendario di conferimento, a cura del cittadino, di tale tipologia di rifiuti in isole ecologiche mobili istituite in particolari punti della città;
- **per il punto 6** si è previsto un sistema di raccolta di rifiuti particolari (medicinali scaduti, siringhe ed altri rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi, abbandonati su strada etc.) basato su segnalazioni da parte di utenti. Con tale servizio, alcuni di questi rifiuti vengono destinati a specifica piattaforma di stoccaggio che, previo trattamento, conferisce ad impianto di recupero i componenti recuperabili, a smaltimento i componenti non recuperabili. Per altri rifiuti è previsto il solo smaltimento in appositi impianti, in inceneritori, previo processo per renderli innocui.

# SOGGETTI COINVOLTI NELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA

(esempio della plastica)



RAP S.p.A. a Socio Unico

16

## 5.5 IL SISTEMA DEI CONTROLLI

La definizione dei controlli sarà essenziale e basata su alcuni principi generali:

- Necessità di assicurare al sistema di controlli un impatto in termini di costo compatibile con il bilancio della Società (gestore) e del Comune;
- Ispirazione al principio dell'efficienza, intesa come capacità di recupero delle informazioni nel modo più semplice e corretto possibile;
- Condivisione del problema del controllo con i destinatari finali del servizio, ovvero sia con personale specificatamente individuato dal gestore sia con il Comune, ma anche con gli utenti che svolgono, in via surrogatoria, il compito di rilevazione e segnalazione in sito.
- L'attività di controllo potrà attuarsi con verifiche sia dirette sul territorio, svolte dal gestore e/o del comune (per quanto di propria competenza), sia indirette, ovvero basate su report e dati forniti da struttura all'uopo incaricata.
- Data la natura articolata e dispersa sul territorio dei servizi erogati, l'esercizio dell'attività di controllo dipende dalla capacità di recupero di informazioni tempestive e veritiere da parte del gestore; per questo motivo è opportuno coinvolgere tutti i soggetti interessati (Comune, SRR, utenti), per ottenere, anche indirettamente, tali informazioni, che devono essere tempestivamente verificate.
- In particolare, si potrà opportunamente fare riferimento a:
  - Sistemi informatici e report tecnici, contenenti informazioni sullo stato di avanzamento degli interventi previsti e sull'erogazione dei servizi effettivamente prestati rispetto a quelli previsti;
  - Report reclami, contenenti una sintesi sulla natura e la quantità dei reclami sporti dagli utenti direttamente al gestore.

## 5.6 MONITORAGGIO DEL SERVIZIO

Si prevede, in particolare, l'utilizzo di strumenti informatici quali Sistemi Informativi Territoriali connessi con la presenza di rilevatori di georeferenziazione GPS sui mezzi di raccolta rifiuti, che consentano di rilevare, ricevere, convertire, registrare e trasmettere a consolle remota e/o a server centrale i dati di interesse, così che gli stessi possano anche essere assunti come riferimento in ogni caso di contestazione o di verifica della corretta esecuzione del servizio, attraverso:

- il controllo dei percorsi effettuati e delle manovre principali (sollevamento cassonetto, spazzole attive nelle spazzatrici, ecc.);
- la localizzazione dei veicoli in tempo reale su cartografia digitalizzata in automatico o a richiesta dell'operatore;
- la tracciatura dei percorsi svolti dai mezzi di servizio;
- il confronto tra servizio previsto e servizio effettuato sia in termini grafici che alfanumerici e la creazione di report sulle informazioni legate ai servizi di spazzamento.

Oltre a questo, la presenza di sistemi quali transponder RFID sui contenitori a vario titolo posizionati sul territorio o affidati alle utenze e l'utilizzo di rilevatori manuali o di antenne potrà garantire il controllo del numero di svuotamenti effettuati e l'anagrafica precisa dei servizi resi e predisporre un sistema connesso anche al sistema Tariffario.



## 6 PIANO DEGLI INVESTIMENTI

### 6.1 AUTOMEZZI E ATTREZZATURE

Nell'ambito della ottimizzazione del parco mezzi, adeguato alle esigenze future per l'espletamento dei servizi di competenza sono previste le seguenti azioni

- Alienazione e/o vendita del parco mezzi inefficiente o inadatto ai nuovi sistemi di raccolta;
- Pianificazione nuove acquisizioni in relazione a sistemi di raccolta e igiene del territorio innovativi;
- Miglioramento del sistema di manutenzione (full service) e riduzione dei tempi di "Down Time";
- Gestione informatizzata della flotta mezzi e delle attrezzature;
- Rinnovo dotazione strumentale.

Nel triennio 2014 – 2016 sono previsti investimenti in mezzi e attrezzature sintetizzati nelle tabelle seguenti:

<b>Attrezzature per igiene ambientale</b>		
<b>Specie</b>	<b>N°</b>	<b>Costo</b>
Contenitori metallici lt. 1.700	1000	450.000
Contenitori metallici lt. 1.100 1.000 € 350.000,00	1000	350.000
Campane Vetro/Plastica 1.500 € 750.000,00	1500	750.000
Contenitori per Racc. Diff. Prossimità	960	1.248.000
	<b>Totale</b>	<b>2.798.000</b>



Gestione Discarica di Bellolampo		
Specie	N°	Costo stimato
Spazzatrice media	1	110.000
Autobotte antincendio per discarica (2000)	1	150.000
Trinfiatore	1	150.000
Autocarro officina mobile	1	140.000
Autocarro trasporto gascio	1	80.000
Autocarro ribaltabile mezzo d'opera	1	220.000
Autocarro ribaltabile piccolo	1	50.000
Autospurgo	1	150.000
Trituratore stradale	1	40.000
Semirimorchio stradale con sistema	1	40.000
Ricup fuori strada	1	50.000
Ricup 4 posti fuori strada	1	20.000
Pala gommata grande	1	300.000
Pala gommata media	1	150.000
Minipala gommata	1	100.000
Pala cingolata	1	250.000
Pala cingolata per discarica	1	300.000
Miniescavatore cingolato	1	30.000
Compattatore per discarica r. su.	1	1.700.000
Dumper articolato grande	1	300.000
Dumper articolato per rifiuti	1	100.000
Caricatore per r. su.	1	100.000
Autocarro leggero ribaltabile	1	105.000
Iscopulitrice	1	8.000
Motopompa	1	10.000
Terrefaro mobile	1	14.000
Tributore cingolato	1	100.000
Grucce per officina	1	15.000
Gruppo elettrogeno stazionario 100 kW (indicativi)	1	15.000
Dispersuliture	1	1.000
	Totale	7.138.000

## 6.2 LOGISTICA

Le sedi operative principali dell'attuale gestore del servizio di igiene ambientale (autoparchi di via Ingham e via Partanna Mondello), nel triennio 2014 – 2016, previa acquisizione della proprietà, dovranno essere adeguate e ristrutturate per renderle più idonee alle funzioni operative che faranno capo agli stessi. Si valuterà anche l'ipotesi di individuazione di ulteriori sedi con l'eventuale dismissione di altre (Tasca Lanza, Pecoraino, ecc.).

La stima di spesa complessiva per acquisto e adeguamento è di circa 10 mln €.

La riorganizzazione della logistica nelle sedi aziendali deve tenere conto:

a) del loro adeguamento alle norme vigenti tramite realizzazione di lavori presso:

- 1) Autoparco di Brancaccio, in via Ingham;
- 2) Autoparco di Partanna, in via Partanna Mondello.
- 3) Sede centrale di P.tta Carioli (adeguamento impianti di sicurezza al progetto antincendio, ascensori, videosorveglianza, ecc.)

b) della prevista razionalizzazione dei servizi,

c) del rilascio delle sedi in affitto: questo riguarderà, in ordine cronologico:

- 1) Una porzione dell'autoparco Tasca Lanza;
- 2) Campisi (attualmente sede di spazzamento);
- 3) Pecoraino.

Per l'**AUTOPARCO INGHAM** le attività indispensabili al futuro assetto logistico e al quadro normativo vigente sono:

- 1) realizzazione impianti di trattamento acque di prima pioggia nei piazzali;
- 2) rifacimento delle coperture del Capannone merci varie (eternit incapsulato) e manutenzione straordinaria dei contrafforti in C.A.;
- 3) adeguamento locali denominati "depositi Man. Strade", c/o Capannone Merci Varie ad Officina Aziendale e Riparazione Gomme;
- 4) ristrutturazione della palazzina uffici;
- 5) ristrutturazione corpo basso con sostituzione delle coperture (eternit);
- 6) sezionamento dell'autoparco (progetto di consegna automezzi ad autisti);
- 7) realizzazione impianto di videosorveglianza.

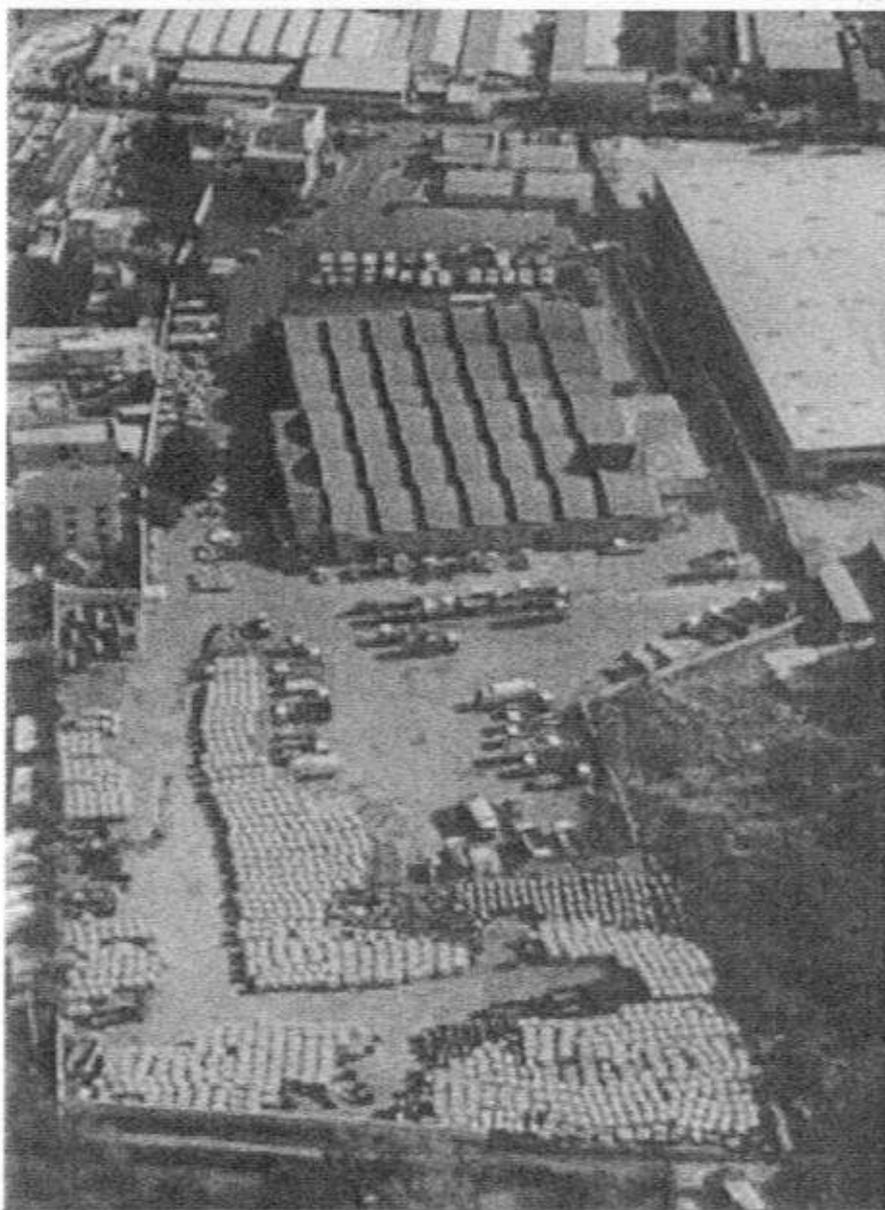


Vista dall'alto dell'autoparco INGHAM

Per l'**AUTOPARCO PARTANNA** le attività indispensabili al futuro assetto logistico e al quadro normativo vigente sono:

- 1) Realizzazione impianti di trattamento acque di piazzale;
- 2) Realizzazione parcheggio auto private esterno, riorganizzazione degli accessi pedonali e carrabili all'autoparco e della viabilità interna;

- 3) ristrutturazione della palazzina uffici;
- 4) Individuazione destinazione d'uso definitiva dei capannoni posteriori al fine di realizzare una sede di officina;
- 5) Realizzazione impianto di videosorveglianza.



Nella tabella seguente viene riportato il **quadro economico** relativo alle previsioni di spesa nel triennio 2014 – 2016, concernente la riorganizzazione dei servizi di logistica.

SEDE	DESCRIZIONE SINTETICA DELLE ATTIVITA'	IMPORTO	2014	2015	2016
	Nuova officina (lavori edili - impianti - allestimento - ecc)	€ 250.000	€ 250.000		
	Realizzazione dell'impianto di trattamento delle acque reflue (inizio 2014 fine 2015 - stima)	€ 1.250.000	€ 1.250.000		
	Manutenzione straordinaria "Palazzina uffici"	€ 300.000		€ 300.000	
	sostituzione copertura (eternit) magazzino aziendale	€ 350.000	€ 350.000		
	sostituzione copertura (eternit) corpi bassi spogliatoio	€ 250.000		€ 250.000	
	progetto consegna dell'automezzo agli autisti (sezionamento)	€ 150.000		€ 150.000	
	Videosorveglianza	€ 150.000	€ 150.000		
	ricostruzione Palazzina ex Tirrenia - Ripristino depositi dismessi corpi bassi lato carburanti	€ 320.000		€ 320.000	
	Realizzazione dell'impianto di trattamento delle acque reflue	€ 1.100.000	€ 1.100.000		
	Realizzazione di nuova officina di sede	€ 200.000		€ 200.000	
	Realizzazione altri depositi (Centro R.AEE, ecc)	€ 100.000		€ 100.000	
	Ristrutturazione palazzina uffici	€ 150.000			€ 150.000
	impianto di videosorveglianza	€ 100.000	€ 100.000		
	Manutenzione straordinaria p.t. del condominio - nuovi impianti e relativi allacci - rifacimento del muro perimetrale e nuovi accessi	€ 200.000	100000	100000	
	Adeguamenti del progetto antincendio - videosorveglianza	€ 100.000		€ 100.000	
	Adeguamenti impianti Cappuccini, Castellotti, Strazzeri, Armida, Mozart	€ 100.000		€ 100.000	
	<b>totale:</b>	<b>€ 5.070.000</b>	<b>€ 3.300.000</b>	<b>€ 1.620.000</b>	<b>€ 150.000</b>



## **7 PIANO ECONOMICO FINANZIARIO**

### **7.1 PREMESSA**

Il presente piano ricalca gli elementi caratteristici del Piano Finanziario TARI "Tributo comunale sui rifiuti e sui servizi" anno 2014, nuovo tributo istituito con la Legge cd. "di stabilità" n. 147/2013, pubblicata su Gazzetta Ufficiale del 27 dicembre 2013, in vigore dal 1° gennaio 2014, quale parte componente della nuova Imposta Unica Comunale, c.d. "IUC", che, in analogia al pregresso tributo TARES, è finalizzato ad assicurare la copertura integrale dei costi relativi alla gestione dei rifiuti urbani ed assimilati.

Ed invero, nella commisurazione della tariffa si tiene conto dei criteri individuati dal D.P.R. n. 158 del 1999 per la elaborazione del metodo normalizzato.

Il D.P.R. 158/1999, così come previsto per l'anno precedente in vigore del tributo TARES, ha dettato le norme per la elaborazione del metodo normalizzato per definire la tariffa del servizio di gestione del ciclo dei rifiuti urbani. Esso rappresenta l'insieme dei criteri e delle condizioni che devono essere rispettati per la determinazione della tariffa da parte degli enti locali. La tariffa di riferimento a regime deve coprire tutti i costi afferenti al servizio di gestione dei rifiuti urbani e deve rispettare la formula di cui al punto 1 dell'allegato 1 al decreto, che – semplificando – prevede la copertura della somma dei costi di gestione del ciclo dei servizi attinenti i rifiuti solidi urbani dell'anno precedente e dei costi comuni imputabili alle attività relative ai rifiuti urbani dell'anno precedente (opportunamente corretta con un fattore che tiene conto dell'inflazione programmata per l'anno di riferimento e del recupero di produttività nel medesimo anno) nonché dei costi d'uso del capitale relativi all'anno di riferimento. L'art. 3 del citato D.P.R. dispone che, sulla base della tariffa di riferimento, gli enti locali individuano il costo complessivo e determinano la tariffa, anche in relazione al piano finanziario degli interventi relativi al servizio e tenuto conto degli obiettivi di miglioramento della produttività e della qualità del servizio fornito e del tasso di inflazione programmato.

Il D.P.R. 158/1999 non fissa, quindi, solo un metodo per la determinazione della qualità e quantità di rifiuti solidi urbani prodotti per categorie di utenza, ma persegue anche lo scopo di stabilire il metodo sulle base del quale gli enti locali devono calcolare la tariffa stessa per classi di utenza. Riprendendo le disposizioni del comma 4 dell'articolo 49 del D.Lgs. 22/1997 (ora abrogato), il D.P.R. ribadisce che la tariffa è composta da una quota determinata in relazione alle componenti essenziali del costo del servizio, riferite in particolare agli investimenti per le opere e dai relativi ammortamenti (parte fissa), e da una

quota rapportata alle quantità di rifiuti conferiti, al servizio fornito, e all'entità dei costi di gestione (parte variabile).

Dalle norme ora richiamate si trae quindi che la metodologia tariffaria si articola nelle seguenti fasi fondamentali:

- a) individuazione e classificazione dei costi del servizio;
- b) suddivisione dei costi tra fissi e variabili;

Le predette fasi a) e b) sono oggetto del presente Piano Finanziario.

## **7.2 PROSPETTO ECONOMICO-FINANZIARIO**

La sezione che segue si prefigge lo scopo di determinare i costi fissi ed i costi variabili dei servizi descritti sinteticamente nel Piano Gestionale in armonia con quanto previsto dall'art. 2, comma 2, del D.P.R. n. 158 del 1999, il quale sancisce il principio di obbligatoria e integrale copertura di tutti i costi afferenti al servizio di gestione dei rifiuti tramite la tariffa, principio ribadito dal comma 11 dell'art. 14 del D.L. n. 201 del 2011, che prevede la copertura integrale dei costi di investimento e di esercizio.

Le voci di costo indicate nei prospetti economici che seguono, dunque, sono determinate in armonia a quanto previsto dal punto 3 dell'Allegato 1 al D.P.R. n. 158 del 1999 (commi 2 e 3), evidenziando che:

- non è stato inserito alcun costo che non sia previsto dal metodo normalizzato;
- non è stato escluso alcun costo individuato come rilevante dal metodo normalizzato;
- le voci di costo entrano esattamente nella misura consentita dal predetto D.P.R. n. 158 del 1999.

Pertanto, nei prospetti che seguono, si è provveduto ad analizzare le singole componenti di costo come provenienti dall'analisi dei valori di bilancio degli anni di riferimento delle società che in atto svolgono il servizio di igiene ambientale per conto del Comune di Palermo nel rispetto delle modalità esplicitate dalle Linee Guida Ministeriali e nell'ambito della normativa di riferimento sopra più volte richiamata e più precisamente:

- 1) Costi di gestione del ciclo dei servizi sui rifiuti solidi urbani (CG).

In tali costi sono compresi:

- a) Costi Spazzamento e Lavaggio strade e piazze pubbliche= CSL
- b) Costi di Raccolta e Trasporto RSU = CRT
- c) Costi di Trattamento e Smaltimento RSU = CTS
- d) Altri Costi= AC
- e) Costi di Raccolta Differenziata per materiale= CRD
- f) Costi di Trattamento e Riciclo = CTR

A dedurre da tali costi, vanno considerati:

- g) Ricavi provenienti dalla vendita dei prodotti della raccolta differenziata = PRD

Sono i proventi derivanti dalla vendita dei rifiuti riciclabili raccolti con la raccolta differenziata, al netto dell'IVA.

## 2) Costi Comuni (CC).

In tali costi sono compresi:

- a) Costi Amministrativi dell'Accertamento, della Riscossione e del Contenzioso= CARC
- b) Costi Generali di Gestione = CGG
- c) Costi Comuni Diversi= CCD

## 3) Costi d'Uso del Capitale (CK).

Valore annuo dell'ammortamento, rilevato dalle risultanze contabili.

Individuati e classificati i costi, il metodo tariffario ne opera una successiva ripartizione in due grandi categorie:

- a) costi fissi o relativi alle componenti essenziali del servizio
- b) costi variabili, dipendenti dai quantitativi di rifiuti prodotti

La suddivisione in esame è attuata inserendo specifici insiemi di costo nell'una o nell'altra categoria, secondo il seguente schema:

<b>Costi fissi</b>	<b>Costi variabili</b>
1. costi di spazzamento e di lavaggio delle strade ed aree pubbliche (CSL)	• costi di raccolta e trasporto relativi ai rifiuti indifferenziati (CRT)
2. costi per attività di accertamento, riscossione e contenzioso (CARC)	• costi di trattamento e smaltimento dei rifiuti indifferenziati (CTS)
3. costi generali di gestione (CGG), tra cui	• costi di raccolta differenziata per materiale

almeno la meta del costo del personale;

4. costi diversi (CCD)

5. altri costi (AC)

6. costi d'uso del capitale (CK)

(CRD)

• costi di trattamento e riciclo, al netto delle entrate dal recupero di materiali ed energia dai rifiuti (CTR)

Dall'applicazione delle predette argomentazioni ne derivano i seguenti prospetti costituenti il piano economico-finanziario distinti per programmazione annualità corrente (2014) e sviluppo delle previsioni per il successivo biennio 2015-2016, a cui dovrà farsi riferimento per la redazione del Piano Intervento ARO.

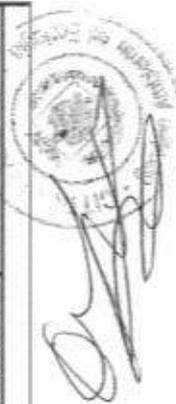
# PIANO ECONOMICO-FINANZIARIO 2014

## CG - COSTI OPERATIVI DI GESTIONE

R.A.P. S.p.A.		CG - COSTI OPERATIVI DI GESTIONE										TOTALE COSTO (incl solo 50% costo personale)
66 Materia di consumo e merci	67 Servizi	68 Godimento beni di terzi	69 Personale		71 Variazioni finanziarie	812 Accanton. per rischi	813 Altri accantonamenti	914 Altri diversi				
		costo		%	quota							
CGG - Ciclo dei rifiuti urbani indifferenziati												
CSL - Costi di piazz. e Lav. strade e aree pubbl.	€ 669.919,42	€ 12.227.450,20	€ 89.316,98	€ 13.656.282,66	50%	€ 9.829.140,83	€ -	€ -	€ 9.623,33	€ -	€ 19.825.490,26	
CRT - Costi di Raccolta e Trasporto RQU	€ 2.577.037,79	€ 2.351.884,52	€ 127.227,10	€ 21.086.240,73	50%	€ 10.544.120,37	€ -	€ -	€ 53.129,46	€ -	€ 15.655.399,24	
CTG - Costi di Trattamento e Smaltimento RSU	€ 1.410.232,11	€ 819.003,40	€ 922.129,00	€ 5.935.108,70	50%	€ 2.796.554,35	€ -	€ -	€ 2.006.275,03	€ -	€ 1.008.430,22	
AC - Altri costi	€ 46.980,34	€ 664.835,11	€ 22.092,58	€ 6.800.031,06	50%	€ 3.410.015,53	€ -	€ -	€ 805.714,88	€ -	€ 5.039.539,04	
<b>Totale CGGG</b>	€ 4.716.168,66	€ 16.048.973,23	€ 660.785,72	€ 47.196.784,16		€ 23.579.867,07	€ -	€ -	€ 2.008.375,43	€ -	€ 2.056.957,89	€ 49.065.028,00
CGO - Ciclo della raccolta differenziata												
CRD - Costi della Raccolta differenziata (Contributo CONAI (a decurre))	€ 1.358.083,59	€ 3.058.904,70	€ -	€ 15.031.802,35	50%	€ 7.815.801,18	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 36.708,53	€ 12.049.496,01
<b>Totale CRD</b>	€ 1.358.083,59	€ 3.058.904,70	€ -	€ 15.031.802,35		€ 7.815.801,18	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 36.708,53	€ 12.049.496,01
CTR - Costi di trattamento e riciclo Frazione Organica (FORSA)	€ -	€ 934.060,07	€ -	€ -	50%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 934.060,07
<b>Totale CTR</b>	€ -	€ 934.060,07	€ -	€ -		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 934.060,07
<b>Totale CG</b>	€ 5.872.250,22	€ 20.037.947,04	€ 660.785,72	€ 62.792.916,50		€ 31.395.668,25	€ -	€ -	€ 2.008.275,43	€ -	€ 1.943.266,68	€ 63.898.193,34

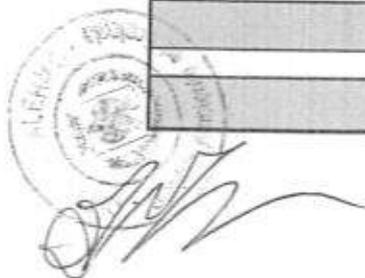
## CC - COSTI COMUNI

R.A.P. S.p.A.		CC - COSTI COMUNI							TOTALE
		Materie di consumo e merci	Servizi	Godimento beni di terzi	Personale	Altri costi			
<b>CARIC - Costi Operativi Comuni (C)</b>		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1.728.076,09	€ 1.728.076,09	
<b>ARRIVATI (A)</b>		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	
<b>Totale CARC</b>		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	
<b>CGG - Costi Generali di Gestione</b>		€ 30.913,52	€ 250.026,36	€ 3.388,99	€ 6.361.999,43	€ 2.712.752,66	€ -	€ 9.357.080,96	
Attività 1	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	
Quota di personale CGG	€ 30.913,52	€ 250.026,36	€ 3.388,99	€ 37.757.667,68	€ 2.712.752,66	€ -	€ -	€ 31.395.668,25	
<b>Totale CGG</b>	€ 30.913,52	€ 250.026,36	€ 3.388,99	€ 37.757.667,68	€ 2.712.752,66	€ -	€ -	€ 40.752.749,21	
<b>CCD - Costi Comuni Diversi</b>		€ 38.561,95	€ 272.371,85	€ -	€ 57.904,01	€ 55.802,42	€ -	€ 424.640,23	
Attività 1	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	
Fondo rischi crediti	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	
Crediti inesigibili al netto fondo rischi crediti	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	
Contributo Misce (a decidere) (M)	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	
Accantonamento (a decidere) (A)	€ 38.561,95	€ 272.371,85	€ -	€ 57.904,01	€ 452.308,44	€ -	€ -	€ 898.144,25	
<b>Totale CCD</b>	€ 38.561,95	€ 272.371,85	€ -	€ 57.904,01	€ 452.308,44	€ -	€ -	€ 834.706,63	
<b>Totale CC</b>	€ 69.475,47	€ 522.398,21	€ 1.388,99	€ 37.815.571,69	€ 3.088.520,31	€ -	€ -	€ 42.397.354,67	



## CK - COSTI D'USO DEL CAPITALE

AMMn – Ammortamenti per l'anno di riferimento	
Ammortamento impianti	€ -
Ammortamento mezzi e attrezzature	€ 554.691
Ammortamento hardware e software	€ -
Ammortamento start up nuove attività	€ -
Ammortamento beni materiali	€ 631.343
Ammortamento immobili	€ -
Altri ammortamenti (**)	€ 5.490
<b>Totale</b>	<b>€ 1.191.524</b>
ACCn – Accantonamenti per l'anno di riferimento	
Accantonamenti a F.do Svalutaz Cred.	€ 55.016
Accantonamenti a F.do Rischi specifici	€ 739.508
Accantonamento per minori entrate per riduzioni di tariffa (*)	€ -
Accantonamento per agevolazione legata al recupero (*)	€ -
Accantonamento per inesigibili (*)	€ 5.000.000
<b>Totale</b>	<b>€ 5.794.525</b>
Rn - Remunerazione del capitale investito per l'anno di riferimento	
A - Investimenti per l'anno di riferimento	
Compattatori	€ -
Automezzi	€ -
Contenitori	€ -
Piattaforma	€ -
Immobili	€ -
Hardware	€ -
Altro (Attrezzature)	€ -
Altro	€ -
<b>Totale A</b>	<b>€ -</b>
B – Cespiti in ammortamento per l'anno di riferimento (valore residuo)	
Compattatori	€ 60.301.710
Automezzi	€ -
Contenitori	€ -
Piattaforma	€ -
Immobili	€ -
Hardware	€ -
Altro (MACCH.IMP. E ATTREZZ D'OFFICINA)	€ 5.059
Altro (SPESE COSTITUZ SOCIETARIA)	€ 21.961
<b>Totale B</b>	<b>€ 60.328.729</b>
<b>Capitale netto investito (A+B)</b>	<b>€ 60.328.729</b>
<i>Tasso % di rendimento rn (2%+rendim.med.annuo BOT intero 2013 Fonte:Bankitalia)</i>	2,55000
<b>Rendimento del capitale (A+B) x rn</b>	<b>€ 1.538.383</b>
<b>Totale CK</b>	<b>€ 8.524.432</b>



<b>PROSPETTO RIDUZIONI E AGEVOLAZIONE</b>		
<b>Riduzioni RD utenze domestiche (*)</b>		<b>Quota variab.</b>
abbattimento quota variabile per RD		€ -
abbattimento quota variabile per compostaggio		€ -
<b>Totale</b>		<b>€ -</b>
<b>Altre riduzioni (*)</b>	<b>Quota fissa</b>	<b>Quota variab.</b>
- abitazioni con unico occupante	€ 68.937,02	€ 5.851,68
- abitazioni a disposizione	€ 385.601,38	€ 28.600,65
- utenze non domestiche stagionali	€ 606,22	€ 1.105,55
- abitazioni di residenti all'estero	€ -	€ -
- fabbricati rurali ad uso abitativo	€ -	€ -
- utenze fuori zona di raccolta	€ 11.019,62	€ 648,76
- recupero rifiuti assimilati	€ -	€ 495.181,50
<b>Totale</b>	<b>€ 466.164,24</b>	<b>€ 531.388,14</b>
<b>Agevolazioni (*) (**)</b>	<b>Quota fissa</b>	<b>Quota variab.</b>
ONLUS		
OPS		
altro	€ 277.151,87	€ 31.062,88
altro		
<b>Totale</b>	<b>€ 277.151,87</b>	<b>€ 31.062,88</b>

The image shows an official circular stamp of the Municipality of Alessandria, with the text 'MUNICIPALITÀ DI ALESSANDRIA' and 'UFFICIO DI ABBONAMENTI' visible. Overlaid on the stamp is a handwritten signature in black ink.

<b>PROSPETTO RIASSUNTIVO</b>	
CG - Costi operativi di Gestione	€ 61.898.193,34
CC- Costi comuni	€ 42.397.354,67
CK - Costi d'uso del capitale	€ 8.524.432,03
<b>Subtotale</b>	<b>€ 112.819.980,03</b>
Riduzione RD ut. Domestiche (*)	0
Minori entrate per riduzioni (*)	€ 997.552,38
Agevolazioni (*)	€ 308.214,75
Contributo Comune per agevolazioni (*)	-€ 308.214,75
<b>TOTALE COSTI</b>	<b>€ 113.817.532,41</b>
<b>RIPARTIZIONE COSTI FISSI E VARIABILI</b>	
<b>COSTI VARIABILI</b>	
CRT - Costi raccolta e trasporto RSU	€ 15.655.399,24
CTS - Costi di Trattamento e Smaltimento RSU	€ 8.544.598,57
CRD - Costi di Raccolta Differenziata	€ 11.919.096,27
CTR - Costi di trattamenti e riciclo	€ 914.069,07
<b>Subtotale</b>	<b>€ 37.033.163,14</b>
Riduzioni parte variabile (*)	€ 531.388,14
<b>TOTALE COSTI VARIABILI</b>	<b>€ 37.564.551,28</b>
<b>COSTI FISSI</b>	
CSL - Costi Spazz. e Lavaggio strade e aree pubbl.	€ 19.825.490,76
CARC - Costi Amm. di accertam., riscoss. e cont.	€ 1.728.076,09
CGG - Costi Generali di Gestione	€ 40.752.749,21
CCD - Costi Comuni Diversi	-€ 83.470,63
AC - Altri Costi	€ 5.039.539,44
<b>Subtotale</b>	<b>€ 67.262.384,86</b>
Riduzioni parte fissa (**)	€ 466.164,24
<b>Totale parziale</b>	<b>€ 67.728.549,10</b>
CK - Costi d'uso del capitale (**)	€ 8.524.432,03
<b>TOTALE COSTI FISSI</b>	<b>€ 76.252.981,13</b>
<b>TOTALE FISSI + VARIABILI</b>	<b>€ 113.817.532,41</b>



### 7.3 SVILUPPO PREVISIONALE BIENNIO 2015-2016

Il quadro economico che segue il primo intero anno di esercizio dell'attività affidata in house dal Comune di Palermo alla RAP s.p.a. relativamente alla gestione del servizio di igiene urbana cittadina è frutto di una ragionata stima delle azioni di sviluppo e rilancio specificatamente individuate e descritte nel Piano Industriale triennale 2014-2016 già approvato dall'Organo amministrativo di vertice.

Esso risulta influenzato dalle seguenti azioni:

- sviluppo di un piano di rivisitazione delle aree economiche aziendali mirato alla contrazione dei costi ed allo sviluppo di nuovi e maggiori ricavi al fine di assicurare l'equilibrio economico per gli esercizi successivi
- attuazione di un programma di ricapitalizzazione con contestuale ricostituzione di un livello ottimale di patrimonio netto attraverso la ripatrimonializzazione ed il conferimento di beni strumentali.

I Costi di produzione stimati per il triennio risentono della prevista contrazione delle spese, tra le quali valore significativo assume quella riferita al personale, l'avvio progressivo degli impianti e dei servizi terziarizzati per la loro gestione ed i maggior costi determinati dall'utilizzo di mezzi operativi e attrezzature previsti nel Piano degli Investimenti.

Di seguito, si espongono, adeguatamente riclassificati e raggruppati per macrovoci, i costi afferenti le aree dei servizi inerenti il ciclo di igiene urbana cittadina e specificamente:

- area di smaltimento ed abbancamento dei rifiuti indifferenziati nella Discarica di Bellolampo che, più degli altri, risente della significativa azione di investimento programmata per il triennio
- area dell'Igiene Ambientale e servizi collaterali in un quadro generale di sviluppo che mette in evidenza la inevitabile e progressiva osmosi fra i costi della raccolta indifferenziata (in contrazione) e quelli della raccolta indifferenziata (in crescita), comparati con i valori afferenti i restanti servizi di categoria.

**I Costi di produzione del servizio di Igiene Ambientale riclassificati e comparati**

<b>COSTI DI PRODUZIONE SERVIZIO IGIENE AMBIENTALE RICLASSIFICATI</b>		
<b>Settore di attività</b>	<b>Costo Operativo</b>	<b>Costo Operativo</b>
	<b>2015</b>	<b>2016</b>
<i>Raccolta Indifferenziata (Cassonetti e Bonifiche)</i>	22.555.885	20.679.885
<i>Raccolta Differenziata (Servizio Integrato)</i>	28.695.431	30.571.431
<i>Smaltimento rifiuti</i>	19.215.179	20.742.773
<i>Spazzamento e servizi collaterali</i>	23.509.039	21.630.039
<i>Servizi generali e comuni a supporto</i>	10.062.328	9.467.514
<b>Totali</b>	<b>104.037.861</b>	<b>103.091.642</b>

## 7.4 PROSPETTO ECONOMICO-FINANZIARIO SERVIZI PALERMO AMBIENTE S.P.A. IN LIQUIDAZIONE

COSTO PER SERVIZI RESI				
Controllo e monitoraggio territoriale sul servizio di igiene ambientale				
Palermo Differenzia 2 - Ufficio di Coordinamento/call center - front office utenza				
	Unità impiegate/mezzi utilizzati	costo medio mensile per unità	costo complessivo mensile	costo complessivo annuale
costo del personale ed oneri accessori	42	2.896,00	121.632,00	1.459.584,00
costo medio automezzi (comprensivo di canone di noleggio, ricovero, carburante, manutenzione, lavaggio)	9	500,00	4.500,00	54.000,00
costo gestione ufficio PAD 2			700,00	8.400,00
<b>totale costi diretti al netto di IVA</b>				<b>€ 1.521.984,00</b>

Vigilanza Ambientale				
	Unità impiegate/mezzi utilizzati	costo medio mensile per unità	costo complessivo mensile	costo complessivo annuale
costo del personale ed oneri accessori	28	2.854,00	79.912,00	958.944,00
costo medio automezzi (comprensivo di canone di noleggio, ricovero, carburante, manutenzione, lavaggio)	8	500,00	4.000,00	48.000,00
<b>totale costi diretti al netto di IVA</b>				<b>€ 1.006.944,00</b>

Comunicazione e sensibilizzazione				
	numero	costo medio mensile per unità	costo complessivo mensile	costo complessivo annuale
costo medio MiniCAM (comprensivo di ricovero, carburante, manutenzione, lavaggio)	2	1.650,00	3.300,00	39.600,00
<b>totale costi diretti al netto di IVA</b>				<b>€ 39.600,00</b>

Governance				
	numero	costo medio mensile per unità	costo complessivo mensile	costo complessivo annuale
costo medio attività	3	6.452,00	19.356,00	232.272,00
<b>totale costi diretti al netto di IVA</b>				<b>232.272,00</b>



<b>TOTALE</b>		
	<b>costo complessivo mensile</b>	<b>costo complessivo annuale</b>
Controllo e monitoraggio territoriale sul servizio di igiene ambientale Palermo Differenzia 2 - Ufficio di Coordinamento/call center - front office utenza	126.832,00	€ 1.521.984,00
Vigilanza Ambientale	83.912,00	€ 1.006.944,00
Comunicazione e sensibilizzazione	3.300,00	€ 39.600,00
Governance	19.356,00	€ 232.272,00
<b>totale costi diretti al netto di IVA</b>	<b>€ 233.400,00</b>	<b>€ 2.800.800,00</b>
Spese generali 13,64%	€ 31.835,76	€ 382.029,12
<b>totale valore servizi resi al netto di IVA</b>	<b>€ 265.235,76</b>	<b>€ 3.182.829,12</b>
iva 22%	€ 58.351,87	€ 700.222,41
<b>valore complessivo dei servizi</b>	<b>€ 323.587,63</b>	<b>€ 3.883.051,52</b>

The image shows an official circular stamp of the Municipality of Palermo, with the text 'MUNICIPALITÀ DI PALERMO' and 'UFFICIO DI COORDINAMENTO' visible. Overlaid on the stamp is a handwritten signature in black ink.



# COMUNE DI PALERMO

Ufficio di Staff del Segretario Generale  
Ufficio Affari Istituzionali-Controllo Regolarità Amministrativa

Responsabile dell'U.O. "Affari Istituzionali: Dott. Pietro Messina

OGGETTO: Osservazioni del Segretario Generale rese nell'esercizio delle funzioni consultive, referenti e di assistenza alle riunioni della giunta comunale (Art. 9 Regolamento dei Controlli Interni – Controllo di regolarità amministrativa e contabile – Controllo strategico. – Approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n° 198 del 21/05/2013).

Valutazione Regolarità Giuridico – Amministrativa

Proposta di deliberazione di Giunta Comunale. PDL n° 793386 del 14/10/14 acquisita in data 14.10.14 alle ore 13<sup>00</sup> e concernente: *Approvazione Piano di intervento DELL'ARO (Ambito Raccolta Ottimale)*. - - -

Parere di regolarità tecnica

Parere di regolarità contabile

Visto del sindaco/  
Assessore

Favorevole

Favorevole

SI

Contrario

Contrario

NO

**Non dovuto** in quanto il provvedimento non comporta impegno di spesa o diminuzione di entrata

Con riferimento alla proposta di deliberazione in oggetto indicata, sotto il profilo della regolarità amministrativa si rappresenta alla Giunta Comunale che la medesima è pervenuta in data odierna – oltre i termini previsti dall'art. 4 del Regolamento dei Controlli Interni.

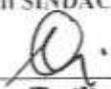
In ragione di tale circostanza, lo scrivente si è limitato a verificare che sull'atto in parola risultano regolarmente espressi i pareri di regolarità tecnica e contabili da parte delle competenti funzioni dirigenziali.

Il Segretario Generale  
Dott. Fabrizio Dall'Acqua

IL VICE SEGRETARIO GENERALE

Letto, approvato e sottoscritto.

V.  
IL SINDACO

  
Emilio Arcuri

L'ASSESSORE ANZIANO

  
Cesare Lapiana

V.  
IL SEGRETARIO GENERALE

  
DI PERI

N° \_\_\_\_\_ Registro pubblicazione Albo Pretorio

Affissa all'Albo Pretorio di questo Comune in data 15-10-2014 per la pubblicazione a tutto il quindicesimo giorno successivo.

IL MESSOCOMUNALE

Palermo li,.....

CERTIFICATO DI PUBBLICAZIONE

\*\*\*\*\*

Copia della presente deliberazione è stata pubblicata all'Albo Pretorio di questo Comune dal \_\_\_\_\_ a tutto il quindicesimo giorno successivo.

IL MESSO COMUNALE

IL SEGRETARIO GENERALE

Palermo ,li,.....

DICHIARAZIONE DI ESECUTIVITA'

\*\*\*\*\*

La presente deliberazione è divenuta esecutiva il \_\_\_\_\_

- in seguito al decorso di giorni dieci dalla pubblicazione all'Albo Pretorio di questo Comune come sopra certificato
- in quanto dichiarata immediatamente esecutiva in sede di approvazione da parte dell'Organo Collegiale deliberante e pubblicata ex art.12 Legge Regionale n.5/2011.

IL SEGRETARIO GENERALE

Palermo, li,.....