



**COMUNE DI PEDARA**

**Provincia di Catania**

**ASSESSORATO ALL'AMBIENTE**

**ARO**

**AMBITO DI RACCOLTA OTTIMALE**

**PEDARA**

**(Direttiva gestione integrata dei rifiuti prot. N°1290 del 23-5-2013  
per l'applicazione dell'art. 5 comma 2-ter della L.R. 9/2010)**

**DICEMBRE 2014**

**INDICE**

Premessa.....pag. 4  
Informazione generale .....pag.5  
Modalità di presentazione del piano d'intervento.....pag. 6  
Struttura del piano .....pag. 7  
Valutazione della fattibilità dell'ARO .....pag. 8

**TITOLO I**

**PERIMETRAZIONE**

**DELL' AREA DI RACCOLTA OTTIMALE**

1.Popolazione - bacino di utenza - Densità abitativa.....pag. 9  
2. Caratteristiche morfologiche e urbanistiche.....pag.10  
3.Attività Commerciali.....pag.13  
4.Logistica dei flussi di conferimento agli impianti intermedi e finali.....pag.13 -14

**CAPITOLO II**

**PIANO DI INTERVENTO**

**PER L'ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI SPAZZAMENTO,  
RACCOLTA E TRASPORTO DEI RIFIUTI**

**1.Ricognizione dello stato di fatto del servizio.....pag. 15**  
•Caratteristiche della produzione dei rifiuti .....pag.15  
•Mappatura degli affidamenti in corso.....pag. 18  
•Modalità organizzative dell'attuale servizio.....pag.19  
•Analisi dei costi..... pag.26  
•Sistema impiantistico nel Comune di .....pag.27

<b>2.Individuazione delle criticità emergenti del servizio attuale.....</b>	<b>Pag.28</b>
<b>3.Dettaglio delle modalità organizzative del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto che si intende attuare .....</b>	<b>pag.29</b>
•Scelta del modello organizzativo.....	pag.29
•Servizio di raccolta porta a porta.....	pag.31
•Rifiuti urbani pericolosi.....	pag.36
•Rifiuti ingombranti.....	pag.36
•Rifiuti prodotti nei cimiteri.....	pag.37
•rifiuti prodotti da feste, manifestazioni, mercati ed eventi.....	pag.37
•servizio di spazzamento.....	pag.37
•servizio di raccolta differenziata nelle utenze commerciali.....	pag.42
•servizio di gestione del centro di raccolta.....	pag.42
•tracciabilità dei rifiuti .....	pag.43
<b>4. Pianificazione economico-finanziaria, con la valutazione dei costi del servizio.....</b>	<b>pag.44</b>
•Analisi dei rifiuti.....	pag.44
•Analisi numero degli operatori e relativo costo.....	pag.44
•Analisi dei mezzi e delle attrezzature occorrenti e relativo costo.....	pag.53
•Riepilogo Costo del servizio.....	pag.73
<b>5.piano di comunicazione, controllo e monitoraggio del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti.....</b>	<b>pag. 77</b>
<b>6.Affidamento del servizio - relazione ex art. 34, comma 13 , d.l. 179/2012.....</b>	<b>pag.78</b>

## **Premessa**

La costituzione dell'ARO- Pedara di rifiuti, si prefigge, in applicazione a quanto disposto dalla normativa vigente in materia ed in particolar modo alla normativa regionale vigente L.R. 09/2010, L.R. 03/2013 e la direttiva in materia di gestione integrata dei rifiuti del 23-05-2013 prot. n° 1290, la concreta applicazione dei principi di efficacia, efficienza, economicità nella raccolta dei rifiuti prodotti, mirando alla riduzione e al riciclaggio degli stessi e, nel contempo alla riduzione dei costi rendendoli sostenibili per la collettività e per il Comune. Principio indispensabile da attuare in questo momento storico in quanto la riduzione dei trasferimenti nazionali e regionali da un lato e l'obbligo di coprire il costo del servizio al 100% dall'altro impone agli Enti Locali ad una più oculata spesa oltre che un maggiore coinvolgimento dei cittadini-utenti per individuare e realizzare il miglior servizio.

Vale la pena ricordare che il Comune di Pedara, con i suoi 14.022 residenti, ha anche circa 3.000 presenze domiciliati e non residenti che producono rifiuti sul territorio del comune. Elemento non di poco conto considerato che un maggiore numero di famiglie domiciliati implica, rispetto ai piccoli centri, un progetto di gestione integrata dei rifiuti più complesso ed articolato, sia nella fase di progettazione che di realizzazione.

## INFORMAZIONI GENERALI

L'amministrazione comunale (con apposita delibera di Giunta) ha manifestato la volontà di istituire un ambito di raccolta ottimale (A.R.O.), coincidente con il proprio territorio, al fine di ottenere una autonoma organizzazione del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti.

La volontà degli amministratori di costruire un differente modello di gestione dei rifiuti nasce dalla consapevolezza che all'interno dell'ambito territoriale di appartenenza esiste tra la loro comunità ed il restante ambito una differenziazione territoriale e socio-economica, tale da promuovere una diversa pianificazione delle modalità di esecuzione dei servizi.

### Normativa di riferimento

La possibilità offerta ai Comuni siciliani di ritornare a gestire direttamente alcuni servizi è consentita dalle recenti modifiche alla legislazione regionale in materia di gestione integrata dei rifiuti (Legge Regionale 9 gennaio 2013, n° 3, che, in concreto, aggiunge il comma 2 ter all'art. 5 della Legge Regionale 8 aprile 2010) consentendo ai Comuni, in forma singola o associata (secondo le modalità descritte dal D.Lgs. n. 267/2000) di procedere autonomamente all'affidamento, all'organizzazione ed alla gestione del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti, *"previa redazione di un piano d'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"*.

A supporto della citata normativa è stata pure emanata, dal competente Assessorato regionale, la circolare n. 1/2013, tale circolare conferma la possibilità di definire perimetri territoriali, all'interno degli ambiti territoriali ottimali denominati A.R.O. (Aree di Raccolta Ottimali), fissa i termini temporali (perentori, ma già inevitabilmente destinati ad essere superati) per la costituzione delle S.R.R. (Società

per la Regolamentazione del servizio di gestione Rifiuti), per la predisposizione e l'approvazione dei Piani d'Ambito, e chiarisce le modalità con cui i Comuni possono rendere attuabile l'attivazione degli A.R.O..

## **Modalità di presentazione del piano d'intervento**

L'approvazione del piano d'intervento dell'A.R.O., da parte dell'Assessorato, nella formulazione della legge, era l'unica condizione per l'attivazione della gestione comunale dei rifiuti.

La citata circolare così individua integra l'iter procedurale che i Comuni dovranno seguire per l'attuazione degli A.R.O.:

- costituzione della S.R.R.;
- approvazione, da parte dell'assemblea dei soci della S.R.R., del Piano d'ambito contenente la previsione delle A.R.O. che i Comuni intendono attivare;
- trasmissione, contestualmente al Piano d'ambito, di una copia del Piano d'intervento A.R.O. " all'Assessorato per il parere di competenza";
- ottenuto il parere dell'Assessorato, si potrà finalmente procedere all'affidamento del servizio.

Dalla superiore elencazione si evince che la gestione autonoma da parte dei Comuni sarà possibile solo dopo la piena funzionalità della S.R.R., la quale è correttamente individuata quale unico soggetto titolato ad approvare l'istituzione degli A.R.O. all'interno del proprio ambito, ed è, pertanto, il principale punto di riferimento sia dei contenuti che dei tempi di attuazione del piano di intervento.

Si ritiene, però, che nelle more della costituzione e della piena operatività delle S.R.R., nessuna norma impedisca che, in accordo con l'attuale società d'ambito, seppure in liquidazione, si possano mettere in atto le azioni previste nel presente piano per il raggiungimento degli obiettivi minimi di miglioramento dei servizi, sia in termini d'efficienza (percentuale di R.D.) che in termini di economicità (minor costo dei servizi).

In tal senso è intervenuta la circolare del 4 aprile 2013, "linee di indirizzo per l'attuazione dell'art. 5 comma 2 ter della L.R. 9/2010 nelle more dell'adozione dei

piani d'ambito" che determina le modalità per l'avvio delle procedure di affidamento del servizio prima della costituzione delle S.R.R. e dell'approvazione del relativo piano d'ambito.

## **Struttura del Piano**

Il presente Piano d'intervento rappresenta il principale strumento di attuazione dell'Ambito di Raccolta Ottimale e si articola in due parti.

La prima analizza gli indicatori di differenziazione territoriale e socio-economico del comprensorio ed attraverso l'analisi dell'attuale gestione e della criticità del sistema, trae gli elementi di valutazione per la scelta del modello gestionale ritenuto più adatto in base ai principi di differenziazione, adeguatezza ed efficienza.

La seconda parte, costituita da una sezione amministrativa, da una sezione tecnica e da una sezione finanziaria, descrive le modalità, i tempi ed i costi del metodo gestionale scelto.

## VALUTAZIONE DELLA FATTIBILITÀ' DELL'A.R.O.

### Caratteristiche dell'A.R.O. proposto

Il Comune di Pedara, avendo una popolazione superiore a 5.000 abitanti, intende proporre, ai sensi del 2° comma, dell'art. 1, della Legge Regionale 9 gennaio 2013, n° 3, la costituzione, in forma singola, di un proprio ambito di raccolta ottimale.

### Analisi dei dati

Per una corretta valutazione sulla fattibilità di creazione del "bacino di affidamento per il servizio di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti urbani" (ARO), occorre acquisire ed analizzare le informazioni ed i dati relativi allo stato attuale dell'ambito di riferimento.

L'analisi che segue viene effettuata sulla base dei dati forniti dai competenti uffici comunali e dalla società Simeto Ambiente S.p.A. ATO CT3.

### Indicatori di differenziazione territoriale:

#### *Ubicazione e dimensione del bacino*

altitudine (municipio)	610 m.s.l.m.
altitudine minima	423
altitudine massima	1.438
Latitudine N	<b>37°37'8"</b>
longitudine E	<b>15°3'38"</b>
superficie Kmq.	19,17



## Capitolo 1

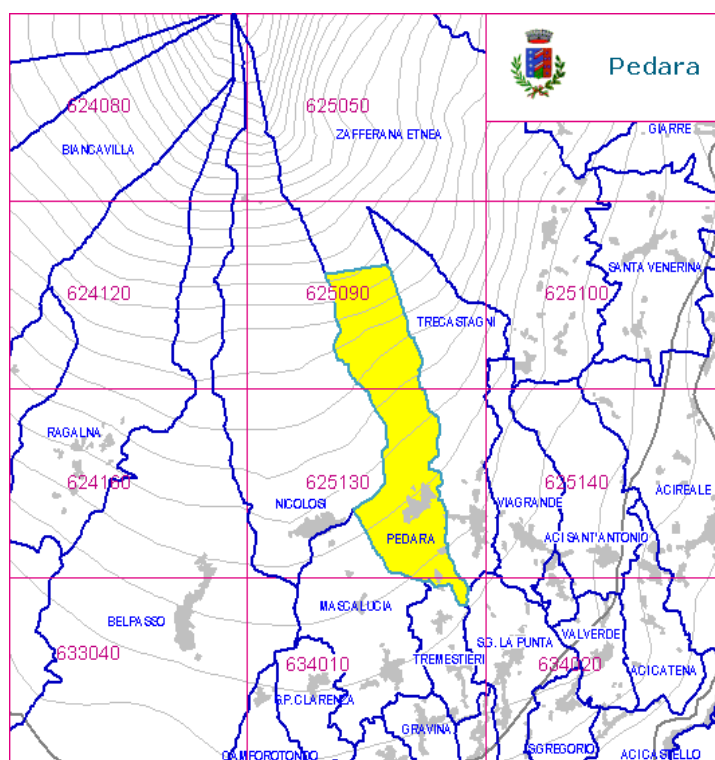
### Perimetrazione Dell' Area di Raccolta Ottimale

#### 1. Popolazione - bacino di utenza e densità abitativa

L'ARO che si intende costituire coincide con tutto il territorio del Comune di Pedara.

Pedara fa parte della S.R.R: denominata “ CATANIA-AREA METROPOLITANA” e appartiene, nell'ambito della sub partizione del territorio provinciale catanese, all'area metropolitana.

Il territorio del Comune di Pedara confina con i Comuni di Nicolosi, Mascalucia, Tremestieri Etneo , San Giovanni la Punta, Trecastagni e Zafferana Etnea.



Ha una superficie di 19,17 Km<sup>2</sup>, ed è percorso da circa 108 km di strade comunali e provinciali ed ha una popolazione di 14.022 abitanti, con per una densità abitativa di circa 731,46 (ab/Km<sup>2</sup>), le utenze risultano 6.597 ed i nuclei familiari sono 5.587.

La presenza della popolazione non risulta costante in tutto l'arco dell'anno, infatti nel periodo estivo (15 maggio - 15 settembre) una grande percentuale di non residenti si spostano dalla città di Catania nel Comune di Pedara, provocando quindi un fenomeno di emigrazione stagionale con un aumento della popolazione dai 14.022 a circa 25.000 abitanti nel periodo giugno/settembre.

La tabella che segue indica i dati complessivi della densità abitativa e delle utenze. Tenendo conto di questi dati si può affermare che il coefficiente di picco è nei mesi estivi in quanto la produzione mensile dei rifiuti è inferiore dei mesi invernali.

La tabella che segue indica i dati complessivi della densità abitativa e delle utenze.

Comune	Periodo	Abitanti			Superficie (KM)	Densità (Ab/Kmq)	UD	UND	
		Istat 2013	Residenti al 13/11/2014						
			Resid	Domicil					totale
Pedara	Invernale	13.130	14.022	3.000	17.022	19,17	886,8	6.329	268
Pedara	Estivo		14.022	11.000	25.000	19,17	1.282,51	6.329	268

### Caratteristiche morfologiche e urbanistiche.

La scelta della costituzione dell'Aro di Pedara nasce anche dalle particolari caratteristiche morfologiche ed urbanistiche del territorio. Il dislivello altimetrico che caratterizza il territorio e la presenza di numerosi villette, comportano delle difficoltà di gestione del servizio di raccolta dei rifiuti, paragonabile alla raccolta in 3 paesi aventi caratteristiche diverse.

Il contesto urbano di riferimento del Comune di Pedara è caratterizzato con attraversamento al centro di due strade provinciali, in direzione nord-sud ed ovest-est, che di fatto dividono il paese in quattro rioni dando un vitale nucleo residenziale centrale (dove risiede circa il 95% degli abitanti) e dal lato nord che è quella stagionale.

Come accennato, Pedara ha una densità abitativa media di circa 731,46 ab/Km<sup>2</sup> nel periodo invernale mentre invece nel periodo estivo tale densità abitativa passa a circa

1.282,51 ab/Km; però tale densità non è distribuita in maniera omogenea sul territorio comunale in quanto la popolazione risulta concentrata nella parte del centro e sud del territorio:

<b>zona</b>	<b>Abitanti/Resd</b>	<b>nuclei familiare</b>	<b>vacanzieri</b>	<b>Utenze pagante</b>	<b>strade km</b>
Nod	142	77	2000	532	14,2
nod-est 1	3.584	1.443	5800	1650	24,1
nord-ovest 2	3.016	1.242	6.500	1320	32,3
sud-est 3	3.792	1.468	5.700	1375	25,5
sud-ovest 4	3.488	1.357	5000	1452	22,5
	=====	=====	=====	=====	=====
	14.022	5.587	25.000	6.329	118,6

L'organizzazione territoriale di Pedara è segnata dalla discontinuità fra terreni urbanizzati e terreni agricoli abbandonati. Gran parte del territorio è stato, infatti, invaso da costruzioni abusive realizzate nel periodo che va dal 1970 al 1990.

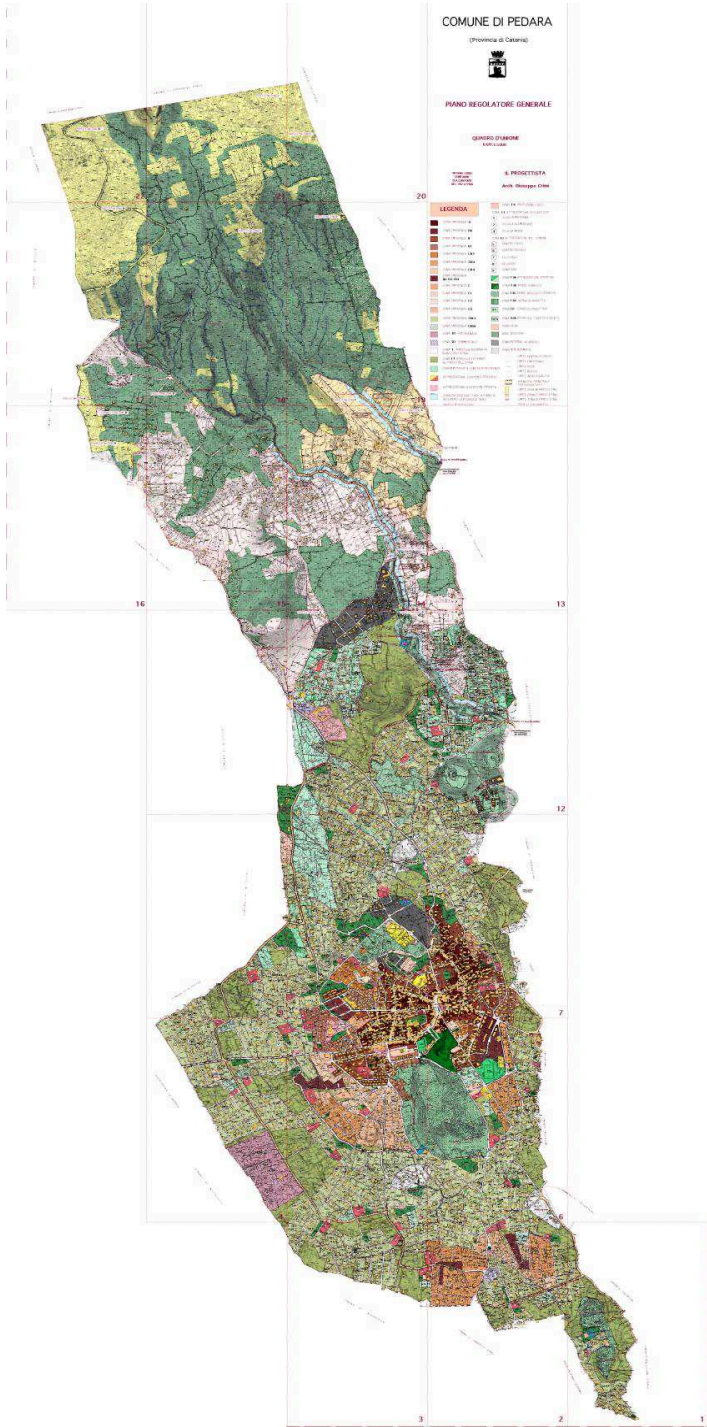
La morfologia dei luoghi è caratterizzata da un rilevante dislivello altimetrico, poiché si passa dai poco più di 480 ms.l.m., agli oltre 1830 m s.l.m. della zona di nord; inoltre la presenza di arterie urbane ed extraurbane per una lunghezza di circa 108 Km impone modalità diversificate del servizio di raccolta e spazzamento.

La tipologia degli edifici è varia in quanto sono presenti molte case sparse, pochi condomini e molte villette nelle zone esterne del centro.

Nel centro storico le residenze sono prevalentemente di tipo unifamiliare con un numero ridotto di occupanti, spesso limitato ai soli anziani, essendosi i loro figli, dopo avere formato le proprie famiglie, trasferiti in altre zone più nuove della città.

Fuori dal centro storico, nelle immediate vicinanze ad esso, le case sono state ristrutturare ed anche sopraelevate, essendo ciò consentito dalla legge, per essere abitate dalle nuove famiglie formate dai figli degli originari residenti.

Planimetria che delimita il territorio del Comune



## 2. Attività commerciali.

### Imprese Commerciali

Sul territorio sono presenti 268 imprese commerciali, artigianali e di servizio quasi tutte ubicate nel centro.

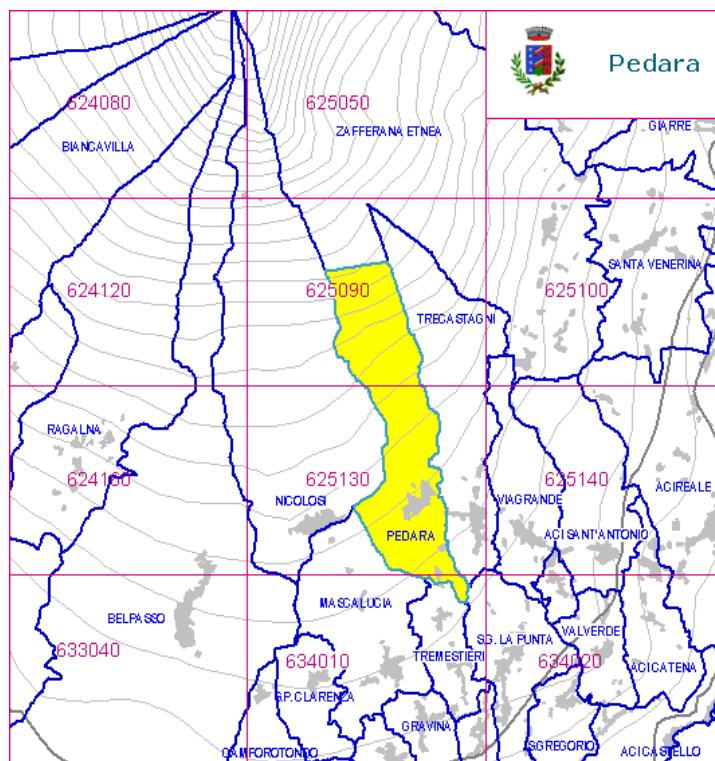
Il rapporto tra le utenze domestiche e quelle commerciali risulta essere:

**utenze domestiche 6.329 più utenze non domestiche 268 totale 6.597**

**96% utenze domestiche - 4% utenze non domestiche.**

### 3. Logistica dei flussi di conferimento agli impianti intermedi e finali.

Il territorio di Pedara è attraversato al centro da due strade provinciali in direzione nord-sud e est-ovest che di fatto dividono il paese in quattro rioni.



### Viabilità principale

La viabilità principale, quella di collegamento, con i vicini centri urbani, è costituita:

- Dalla strada provinciale 4/II (Giarre/Santa Maria di Licodia) che nel suo tratto est/ovest attraversa il centro di Pedara. Dalla provinciale si entra nel centro urbano attraverso due accessi simmetrici, ad est e ad ovest di esso e da un accesso centrale, che porta esattamente al centro di Pedara;

- Dalla strada provinciale 42, al confine SUD- NORD con Tremestieri Etneo che collega Pedara con il Comune di Tremestieri Etneo;

- Dalla strada provinciale 157 via Ombra che va da Pedara a Mascalucia;

- Dalla strada provinciale 171 denominata via Belpasso/ Pedara e che collega il comune di Pedara con il comune di Mascalucia

Collegamenti secondari sono:

- Via dello Sport, via Teocrito, via Alcide De Gasperi e Via Dell'Aria.

L'asse stradale descritto permette di raggiungere agevolmente tutti gli impianti di conferimento dove possono essere conferiti i rifiuti provenienti dall'Aro di Pedara e precisamente:

a) l'impianto di compostaggio gestito dalla società Sicula Trasporti s.r.l. sito nel territorio comunale di Catania in c/da Coda Volpe Km 35 circa;

b) l'impianto di selezione del Consorzio Contea sito nel comune di Misterbianco Km 20 circa;

c) piattaforme Ecolit, sita nella zona industriale di Camporotondo Etneo Km 10;

d) piattaforma EGS sita in zona industriale di Catania Km 25;

e) piattaforma Autodemolizioni Express per inerti, imballaggi meccanici e ingombranti sita nel Comune di Misterbianco Km 20,

f) piattaforma ESA, per farmaci e pile esauste, l'unica autorizzata esistente in zona, sita nel territorio comunale di Nicolosi Km 2;

g) società Katanè Ambiente s.r.l. per indumenti sita presso il medesimo Comune di Misterbianco Km 20;

h) piattaforma del Consorzio Contea per inerti, ubicata sempre nel territorio comunale di Misterbianco Km 20;

i) discarica grotte san Giorgio gestita dalla società Sicula Trasporti s.r.l. sito nel territorio comunale di Catania in c/da Coda Volpe Km 35 circa.

## CAPITOLO II

### **Piano di Intervento per l'organizzazione del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti**

#### **1. Ricognizione dello stato di fatto del servizio, con riferimento al segmento di spazzamento, raccolta e trasporto di rifiuti urbani e assimilati.**

Attualmente il servizio viene svolto dalla società MOSEMA s.r.l appartenente al Consorzio Simco , tramite l'ATO 3 Simeto-Ambiente che ha avviato il progetto denominato “*Raccolta differenziata: obiettivo 65%*” nel periodo dicembre 2010 - febbraio 2011.

E' da rilevare che nel maggio 2012, quando si è insediata l'attuale amministrazione la percentuale della raccolta differenziata era del 20%, mentre nel giugno 2013, grazie all'intensa attività profusa dall'amministrazione, ed in modo particolare dal Sindaco in carica, la raccolta differenziata ha raggiunto la media del 42,77%. Il risultato raggiunto nel breve tempo è dovuto all'esecuzione del servizio di raccolta “monomateriale” con la metodologia del “*porta a porta*” per tutte le utenze, siano esse domestiche che non domestiche.

#### **A) Caratterizzazione della produzione di rifiuti urbani**

Nelle seguenti tabelle sono indicati i dati di raccolta differenziata per ogni tipologia di rifiuto, specifica codice CER, con riferimento all'anno 2009-2012 e al primo semestre del 2013 (dati forniti dall'ATO CT3 Simeto Ambiente S.p.A.)

#### **Tabella.1-** tipologia rifiuti

ANNO	RSI	RD	RSI+RD	% RD
2011	7.819.228	650.618	8.469.846	7,68
2012	5.940.567	1.364.281	7.304.848	18,68
GEN-SETT 2013	2.379.180	1.777.748	4.156.928	42,77

**Tabella 2** – dati raccolta gen/sett 2013

ANNO 2013	R.S.I.	R.D.	R.I.S. + R.D.	% R.D.
Gennaio	228.700	182.268,5	410.968,5	44%
Febbraio	196.930	138.020,5	334.950,5	41%
Marzo	243.520	195.700	439.220	45%
Aprile	244.670	227.643	472.313	48%
Maggio	318.670	199.015	517.685	38%
Giugno	260.020	188.450,5	448.471	42%
Luglio	262.830	212.269	475.099	45%
Agosto	339.600	220.761	560.361	39%
Sett.	284.240	213.620	497.860	43%
<b>TOTALE</b>	<b>2.379.180</b>	<b>1.777.747,5</b>	<b>4.156.928</b>	<b>43%</b>

Tabella della quantità di rifiuti raccolti nel primo semestre differenziati secondo codici CER:



**tabella 3 - tipologia di rifiuti primo semestre 2013**

<b>Gennaio – Giugno 2013</b>		
<b>CER</b>	<b>Descrizione</b>	<b>QUANTITA' (Kg)</b>
150101	Imb. Cartone	23.240
150102	Imb. Plastica	35.080
150104	Imb. Metallici	1.300
150106	Imb. Mat, misti	227.400
150107	Imb. Vetro	48.500
170904	Inerti	304.700
200101	Carta e cartone	26.1620
200108	Umido	1.071.980
200110	Indumenti	3.120
200132	Farmaci	245
200135	Telev. Pc	26.890
200136	RAEE	0
200138	Legno	62.600
200140	Metallo	1.140
200201	Sfalci e pot.	41.260
200301	RSI	2.379.180
200307	Ingombranti	11.380

Rifiuti prodotti per abitante nel 2012 = **Kg/anno 446,66**

Rifiuti prodotti per Km<sup>2</sup> nel 2012 = **Kg/Km<sup>2</sup> 30.3865,32**

## **Mappatura degli affidamenti in essere**

Premesso che attualmente il servizio viene gestito direttamente dal Comune di Pedara, affidato al Consorzio SIMCO che lo attua a Pedara tramite la Mosema S.p.A. , gli affidamenti in essere sono i seguenti:

-**per la frazione organica biodegradabile** compresi gli sfalci di potatura CER 200108 e 200201 viene utilizzato l'impianto di compostaggio gestito dalla società Sicula Trasporti s.r.l. sito nel territorio comunale di Catania in c/da Coda Volpe;

- **per ciò che attiene la frazione secca**, viene utilizzato l'impianto di selezione del Consorzio Contea sito nel territorio comunale di Mistrbianco, dal quale poi gli imballaggi in vetro vengono prelevati dal Consorzio Coreve, gli imballaggi in plastica vengono inviati al C.S.S. ed, in particolare, presso la piattaforma Domus o la piattaforma Wem ubicate entrambe presso la zona industriale di Catania; gli imballaggi in legno rimangono nella medesima piattaforma poiché essa è anche piattaforma Rilegno;

- **per gli imballaggi in cartone selettivo**, su comunicazione Comieco vengono portati presso le piattaforme Ecolit, sita nella zona industriale di Camporotondo Etneo; gli imballaggi in carta e cartone del tipo congiunta, vengono inviati presso la piattaforma EGS sita in zona industriale di Catania che, a seguito di aggiudicazione al prezzo più basso, provvede alla rimozione dei sacchetti di plastica. Dopo di ciò, il materiale viene prelevato dalle cartiere autorizzate dal Consorzio Comieco;

- **gli imballaggi metallici** vengono inviati presso la piattaforma comunicata dal CNA, denominata Autodemolizioni Express sita nel medesimo Comune di Pedara, mentre i metalli vengono inviati presso la piattaforma Sicilia Rottami srl, sita nella zona industriale di Catania;

- **i farmaci scaduti e le pile esauste** vengono conferiti presso la piattaforma ESA, l'unica autorizzata esistente in zona, sita nel territorio comunale di Nicolosi;

- **i materiali ingombranti** vengono inviati presso la piattaforma Autodemolizioni Express sita in C/da Sieli nel Comune di Misterbianco, aggiudicataria al prezzo più basso;
- **gli indumenti usati** vengono raccolti direttamente presso il centro di raccolta dalla società Katanè Ambiente sita presso il Comune di Misterbianco;
- **il conferimento degli inerti** avviene presso la piattaforma del Consorzio Contea, ubicata sempre nel territorio comunale di Misterbianco;
- **il rifiuto raccolto in maniera indifferenziata**, viene conferito presso la discarica gestita dalla società Sicula Trasporti s.r.l..

### • MODALITÀ ORGANIZZATIVE DEI SERVIZI DI SPAZZAMENTO, RACCOLTA E TRASPORTO DEI RIFIUTI .

Dal capitolato di appalto dell'ATO CT 3 Simento- Ambiente S.p.A. il servizio avrebbe dovuto realizzarsi come segue:

#### **Spazzamento**

Lo spazzamento era previsto meccanizzato in quasi tutto il territorio e manuale nei casi di strade di larghezza limitata, esclusivamente nel centro storico.

Doveva essere eseguito su tutti i tipi di superfici, comprese quelle a fondo naturale, sulle carreggiate stradali doveva curare la pulizia dei marciapiedi e delle cunette.

Comprendeva la raccolta dei rifiuti abbandonati e doveva essere eseguito con riguardo anche alle superfici delle aree carrabili e pedonali all'interno del cimitero, nonché alle superfici a verde ed a quelle pavimentate di parchi cittadini, di bambinopoli e di altre aree attrezzate ad uso pubblico, restando esclusa la sola attività di giardinaggio, ad eccezione dei residui vegetali delle dette attività.

Doveva essere eseguito, inoltre, sulle superfici delle aree pubbliche interessate dallo svolgimento dei mercati a pianta fissa o meno, nonché di festività locali, mostre, fiere, mercatini rionali e manifestazioni occasionali di ogni genere.

Doveva assicurare il diserbamento e la contemporanea rimozione della piccola vegetazione spontanea con decespugliatore e/o manuale e di prodotti idonei a limitare il riformarsi di tale vegetazione.

Il servizio doveva essere svolto secondo le seguenti frequenze minime:

GIORNALIERO: lungo le vie principali e le piazze principali;

BISETTIMANALE: lungo le vie secondarie con autospazzatrice e ove non possibile con spazzamento manuale; nei giardini manualmente e ove possibile con autospazzatrice;

QUINDICINALE: tutte le altre vie ed aree pubbliche con autospazzatrice e ove non possibile con spazzamento manuale.

Nel servizio di spazzamento era previsto lo svuotamento dei cestini collocati nelle zone dei centri storici, frazioni, viali, giardini e parchi giochi doveva essere effettuato giornalmente.

Nelle altre zone, lungo i viali, nei giardini e parchi giochi doveva essere effettuato secondo i bisogni e, comunque, almeno tre volte la settimana.

Il servizio comprendeva la rimozione, il trasporto e il conferimento dei rifiuti urbani o assimilati, compresi rifiuti ingombranti e quelli pericolosi di provenienza domestica.

In caso di rinvenimenti di rifiuti speciali pericolosi dovevano essere predisposti o eventualmente adottati piani di intervento mirati, ponendo particolare cura alle necessarie misure di sicurezza.

Il servizio comprendeva il lavaggio e la disinfezione delle intere superfici pavimentate delle aree pubbliche con acqua miscelata con idoneo disinfettante.

Comprendeva, inoltre, la rimozione delle discariche abusive presenti sul territorio, qualunque fosse la loro dimensione, giacitura ed accessibilità, e doveva essere attuato con una frequenza d'intervento tale da evitare la giacenza di rifiuti su suolo pubblico.

Il servizio doveva essere eseguito anche con riguardo alle discariche presenti su aree private nei casi in cui Simeto Ambiente S.p.A. avesse disposto l'intervento in danno della relativa proprietà e/o dei soggetti inadempienti a seguito di provvedimenti amministrativi e/o giudiziari. In tali casi veniva corrisposta

all'Appaltatore la somma dovuta per il servizio reso, determinata, agli stessi patti e condizioni contrattuali, sulla scorta dei costi presentati emessa a suo carico.

### **Raccolta differenziata**

Particolare attenzione doveva essere posta sulla raccolta differenziata per la quale si prevedeva che almeno un automezzo per ogni tipologia impiegata fosse dotato di dispositivo in grado di svolgere le funzioni di identificazione, pesatura e trasmissione dati.

L'Appaltatore aveva l'onere del monitoraggio sull'andamento della raccolta differenziata e sull'ottimizzazione dei percorsi e doveva fornire un report mensile alla Società Simeto Ambiente contenente i dati rilevati sul territorio sull'andamento generale dei servizi e gli elementi necessari e sufficienti per determinare la percentuale di raccolta differenziata.

L'Appaltatore doveva fornire, con frequenza almeno bimestrale, copia dei registri di carico e scarico debitamente compilati all'atto di conferimento presso l'area di stoccaggio.

### **Frazione organica.**

Raccolta a domicilio nella modalità "porta-a-porta" presso ogni utenza domestica nei giorni di lunedì, mercoledì e sabato in orari compresi tra le 6.00 e le 14.00.

Ad ogni utente l'Appaltatore doveva consegnare un contenitore di colore marrone in polietilene di capacità pari a circa 10 litri, con coperchio antirandagismo, con codice a barre atto ad identificare ogni utente ed il materiale.

In caso di conferimento di vari utenti in un unico punto di raccolta (Punto multiutente), l'Appaltatore doveva disporre anche un contenitore da 120 o 240

litri carrellato con due ruote, di colore marrone, con prese d'aria per la ventilazione naturale, con dispositivo di chiusura coperchio del tipo a gravità con sgancio automatico in fase di svuotamento e serratura con chiave universale per apertura da parte dell'utente, completo di etichetta adesiva riportante la denominazione della frazione e la icona caratteristica fornita da Simeto Ambiente S.p.A, con codice a barre atto ad identificare il contenitore ed il materiale, con svuotamento nell'automezzo che, a servizio ultimato, doveva essere lavato e

disinfettato sia all'interno che all'esterno in modo da non emanare odori molesti e presentare aspetto decoroso.

### **Carta e cartone**

Deposito da parte dell'utente dalle ore 20,00 alle ore 6,00 al piano terra, in corrispondenza e comunque in prossimità del fronte stradale della proprietà.

Il servizio di raccolta differenziata a domicilio nella modalità “porta a porta” di carta e cartone doveva essere effettuato in orari compresi tra le 6.00 e le 14.00 nel giorno di giovedì presso le utenze domestiche.

La frequenza era prevista giornaliera per le utenze commerciali.

### **Vetro , alluminio e plastica**

Deposito degli utenti, nei giorni stabiliti dalle ore 20,00 alle ore 6,00, a ciglio strada, al confine di proprietà oppure presso idonei stalli adiacenti le utenze (previo accordo fra utenti ed Appaltatore) utilizzando allo scopo appositi contenitori di plastica di colore verde in polietilene di capacità pari a circa 35 litri, forniti dall'Appaltatore, con coperchio antirandagismo ed apertura frontale con bandella per il conferimento, con codice a barre atto ad identificare ogni utente ed il materiale.

Raccolta a domicilio nella modalità “porta-a-porta” il venerdì in orari compresi tra le 6,00 e le 14,00.

### **Plastica**

Conferimento da parte dell'utente dalle ore 20,00 alle ore 6,00 al piano terra, in prossimità del fronte stradale della proprietà, mediante contenitori di colore blu in polietilene di capacità pari a circa 35 litri, con coperchio antirandagismo ed apertura frontale con bandella per il conferimento, con codice a barre atto ad identificare ogni utente ed il materiale.

Nel caso di conferimento di vari utenti in un unico punto di raccolta (Punto multiutente), con contenitore da 120, 240 o 360 litri carrellato con due ruote, di colore verde.

Raccolta a domicilio nella modalità “porta-a-porta” martedì in orari compresi tra le 6,00 e le 14,00.

### **Ingombranti e beni durevoli**

Raccolta a domicilio, presso le utenze domestiche, entro le 24 ore dal ricevimento delle prenotazioni mediante telefonata, con obbligo per l'Appaltatore di tenere un registro di carico e scarico per gli ingombranti e i beni durevoli.

Scarti vegetali da sfalci e potature

Consegna da parte degli utenti presso la propria abitazione.

Raccolta a domicilio, previa prenotazione.

Raccolta differenziata stradale con contenitori ed ecomobili scarrabili

Nelle zone non servite nella modalità porta-a-porta, le utenze dovevano essere servite mediante contenitori stradali e svuotamento degli stessi mediante autocompattatori.

La frequenza di raccolta doveva essere pari ad almeno due volte alla settimana, e, comunque, ogni qual volta si fosse resa necessaria in dipendenza della saturazione dei contenitori.

### **Rifiuto residuale**

Conferimento da parte dell'utente dalle ore 20,00 alle ore 6,00, al piano terra, in prossimità del fronte stradale della proprietà.

Raccolta nella modalità porta-a-porta in orari compresi tra le 6.00 e le 14.00 con frequenza di ritiro giornaliera.

Raccolta al di fuori delle zone servite dal porta a porta Mediante contenitori stradali e svuotamento degli stessi mediante autocompattatori.

La frequenza dello svuotamento dei contenitori giornaliera, comprese le domeniche ed i giorni festivi.

### **Raccolta, trasporto e conferimento dei rifiuti urbani pericolosi**

Il servizio di raccolta, trasporto e conferimento all'impianto di smaltimento dei rifiuti urbani pericolosi (R.U.P.) di provenienza domestica doveva avvenire almeno bimestralmente. L'Appaltatore doveva fornire appositi contenitori a tenuta per la raccolta delle pile esaurite, dei farmaci e siringhe.

La raccolta doveva avvenire mediante apposita attrezzatura dotata di scomparti o di contenitori a tenuta idonei a contenere, separatamente, le singole tipologie.

L'Appaltatore doveva provvedere al conferimento dei rifiuti in appositi impianti di smaltimento e fornire, con frequenza almeno bimestrale, copia dei registri di carico e scarico debitamente compilati all'atto di conferimento presso l'area di stoccaggio.

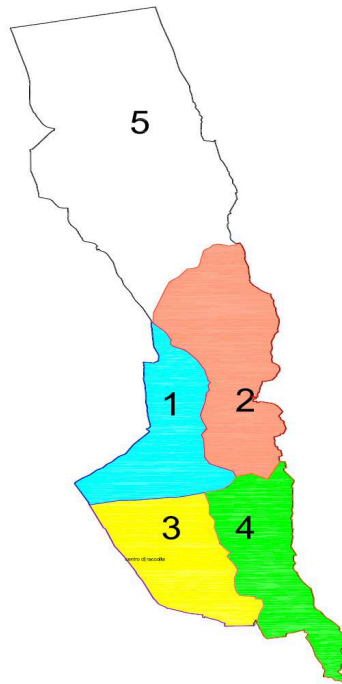
### **Raccolta, trasporto, e conferimento dei rifiuti cimiteriali**

L'Appaltatore doveva installare all'interno i cimiteri specifici presidi per la R.D. della frazione organica, da conferire presso i centri di compostaggio, ed assicurare l'asporto dei rifiuti dal cimitero, mediante il posizionamento di cestini e/o cassonetti con l'obbligo di assicurare lo svuotamento dei cestini e/o dei cassonetti con frequenza almeno bisettimanale.

Era, altresì, compresa la fornitura di idonei disinfettanti e contenitori per la raccolta dei rifiuti cimiteriali provenienti dalle esumazioni ed estumulazioni (resti lignei, elementi metallici, avanzi indumenti ecc.), nonché il ritiro e il trasporto dei contenitori ed il conferimento presso impianto autorizzato.

Nel maggio 2012, dopo l'insediamento della attuale Amministrazione, preso atto dei risultati di raccolta differenziata che arrivava appena al 20%, l'amministrazione chiese ed ottenne sia dall'ATO che dal Consorzio un più pregnante impegno tanto che il medesimo ATO propose ed ottenne la rivisitazione delle modalità organizzativa della raccolta dei rifiuti che è stata quindi modificata passando alla raccolta porta a porta monomateriale, suddividendo il territorio in quattro zone come risulta dalla seguente planimetria:





zone di raccolta porta a porta

I positivi risultati raggiunti nel primo semestre di applicazione della suddetta modalità di raccolta, ha indotto l'amministrazione ad utilizzare ancora le stesse modalità organizzative nel nuovo piano di intervento.

## PERSONALE

Dai dati forniti dall'ATO risulta che il personale fisso utilizzato per lo svolgimento del servizio, formato da operatori, autisti, sorveglianti e caposquadra, è di complessive 21 unità.

## MEZZI

I mezzi utilizzati sono autocompattatori, autocarri con vasca, motocarri con vasca, motoapi, spazzatrici, ramazze, bidoni, sacchetti.

## TRASPORTO

Il trasporto dei rifiuti avviene con le seguenti modalità.

L'operatore, dopo la raccolta, trasporta i rifiuti per caricarli negli autocompattatori che lo trasportano presso le piattaforme di conferimento.

## Analisi dei costi di gestione dei servizi e delle tariffe alle utenze.

Con riferimento al 2012 il costo del servizio è stato di euro 1.431.785,35 così ripartiti:

1	Servizio di raccolta e trasporto RSU/RD (CRT + CRD)	105.015,47
2	Servizio di spazzamento e lavaggio (CSL)	91.930,14
3	Costo del personale comunale e non comunale addetto al servizio (CGG)	804.363,74
4	Altri costi vari – sportello in gestione – portale conferimenti – Miur (AC)	27.388,05
5	Compensi per la riscossione (CARC)	15.974,13
6	Costi comune di gestione (CCD)	69.459,24
7	Costo d'uso del capitale (CK)	91.742,44
8	Conferimenti in discarica e percolato (CTS)	598.127,97
9	Servizio di raccolta differenziata e piattaforme (CRD)	241.483,29
10	Proventi da raccolta differenziata (CRD)	-107.496,95
	<b>TOTALE COSTI (escluso IVA)</b>	<b>1.926.872,76</b>

La tariffa applicata per il 2012 è la cosiddetta TIA 2 (Tariffa Integrata Ambientale) calcolata con il metodo normalizzato di cui al dpr 158/99.

Per il 2013 è stata applicata la TARES, come da regolamento in esame del Consiglio Comunale per l'approvazione.

- **Sistema impiantistico di trattamento, recupero e smaltimento dei rifiuti e delle materie presenti sul territorio di Pedara.**

Nel paragrafo relativo alla mappatura degli affidamenti in corso sono stati individuati gli impianti presenti nel territorio e allo stato utilizzati dall'ATO CT3.

In questa sede si elencano gli impianti esistenti nel territorio di Pedara di proprietà del Comune e gli impianti che potrebbero realizzarsi per soddisfare il principio di prossimità del costituendo ARO, tenuto conto che gli impianti di trattamento dei rifiuti dovranno essere inseriti nel piano d'ambito della SRR "CATANIA- AREA METROPOLITANA"

Centri Comunali di raccolta:

Il Comune di Pedara ha a disposizione un centro di raccolta sito in Via Teocrito che è autorizzato ai sensi del D.M. 13-05-2009.

Il centro di raccolta di Via Teocrito era stato inserito dalla società d'Ambito in liquidazione nel progetto denominato "isole informatizzate".

Tale progetto, già ampiamente avviato, ha previsto l'installazione di un software che ha reso interfacciabili il centro di raccolta e gli uffici amministrativi, unitamente alla fornitura di un lettore in ogni centro di raccolta e l'invio a tutti gli utenti di un badge magnetico con codice a barre.

Nel momento in cui qualsiasi utente dotato di badge conferisce i propri rifiuti, l'operatore del centro di raccolta registra i valori della sua pesatura nel pc, per come risultanti dal codice a barre del badge e dal peso dei rifiuti, e nel medesimo istante tale conferimento viene registrato sulla banca dati degli uffici amministrativi che quantificano il bonus acquisito dall'utente rideterminandone il tributo da versare.

Con la realizzazione di tale centro di raccolta si potrebbe soddisfare l'esigenza dell'intero ARO.

## **2. Individuazione delle criticità eventualmente emergenti dalla ricognizione di cui sopra.**

Il servizio di raccolta è stato rivisitato e modificato nel maggio 2012, quindi molte criticità riscontrate sono state affrontate e risolte con il servizio che attualmente si svolge. In particolare, è emerso che la raccolta del rifiuto indifferenziato tre volte la settimana non favoriva la differenziazione, mentre il passaggio di una volta la settimana ha “costretto” l’utente a differenziare per “sbarazzarsi” del rifiuto. Grazie a questo intuito nel giro di pochi mesi si è raggiunto la media del 47%.

Nonostante gli sforzi fatti ancora persistono delle criticità del servizio che riguardano:

- la presenza di qualche microdiscarica ancora presente in qualche sito del territorio;
- il conferimento dell’umido.
- il costo molto elevato del servizio, costo insostenibile sia per gli utenti che per il Comune che è tenuto ad anticipare ma che non riesce mai a recuperare al 100% dato l’alta percentuale di evasione.
- lo Spazzamento, nonostante i risultati di raccolta differenziata raggiunti, il paese non risulta “pulito” anche se un certo miglioramento si è riscontrato, miglioramento che non soddisfa le aspettative dell’amministrazione e della popolazione.

Tali criticità si risolveranno attraverso una attività di educazione e repressione. L’attività di educazione e sensibilizzazione della popolazione partirà dalle scuole attraverso progetti che inizieranno nell’anno scolastico 2015-2016 e che verranno quindi concordate con i vari istituti di ogni ordine e grado presenti sul territorio. Attraverso tale attività verranno raggiunte anche le famiglie.

Le attività di repressione delle violazioni attinenti alle ordinanze e normative che disciplinano il conferimento dei rifiuti da parte dei cittadini avverrà attraverso l’installazione di telecamere e controlli dei rifiuti. L’accertamento delle violazioni comporterà delle sanzioni pecuniarie.

## **Conferimento dell'umido**

Il Comune ha dovuto affrontare congiuntamente all'ATO la problematica del conferimento della frazione umida dei rifiuti, ultimamente nel mese di maggio, a causa "dell'esaurimento" dei centri di trattamento.

## **Costo del servizio**

Si ritiene che con la costituzione dell'ARO si riuscirà a diminuire il costo del servizio sia per la ottimizzazione del servizio, come si specificherà in seguito, che per la eliminazione di alcuni voci di costo di gestione per attività che verranno svolte con risorse interne dell'Ente.

## **3.Dettaglio delle modalità organizzative del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto.**

Il presente piano si prefigge di raggiungere i seguenti obiettivi:

- Il 65% di raccolta differenziata con il 50% di riutilizzo dei materiali raccolti così come previsti dalla L.R 9/2010;
- Eliminazione delle microdiscariche;
- Prevenzione nella produzione dei rifiuti;
- Riduzione dei costi e di conseguenza della tariffa.

### **•Scelta del modello di raccolta e programma degli interventi**

Nella progettazione del nuovo servizio di raccolta dei rifiuti si tiene conto delle modalità di raccolta derivanti dal progetto denominato obiettivo 65% redatto dalla società d'ambito Simeto Ambiente ATO CT3 già in corso dal maggio 2012 che ci permette di potere affermare che allo stato attuale il sistema di raccolta "porta a porta monomateriale", è quello più idoneo per raggiungere i limiti percentuali di raccolta differenziata previsti dalla normativa vigente, in quanto stimola gli utenti a raccogliere in maniera differenziata i propri rifiuti, distinguendoli per tipologia (carta, vetro, imballaggi in plastica, acciaio, alluminio, cartone, ex RUP, rifiuti ingombranti, fraz. organica etc.).

Il servizio di raccolta, oggetto del presente piano, è un sistema di raccolta porta a porta monomateriale per tutte le utenze, (che si trovano sotto fascia del parco dell'Etna) siano esse domestiche che non domestiche.

Mentre per le utenze che ricadono dentro il Parco Dell'Etna e cioè nella zona Nord del territorio del Comune di Pedara il servizio porta a porta non può essere garantito perchè quasi tutte le utenze, sono occupanti stagionale e pertanto sarà individuata un'area in prossimità di detta zona Nord sottoposta a recinzione nella quale saranno allocati dei cassonetti di 1100 litri di diversi colori per consentire il conferimento dei rifiuti in forma differenziata ed evitare la formazione di punti di discarica abusiva. Tale area sarà monitorata e presidiata da personale adibito al controllo e l'accesso da parte degli utenti.

Il territorio inoltre sarà dotato di cassonetti per la raccolta differenziata dei rifiuti distinti in carta e cartone, plastica, vetro ed alluminio installati in aree sottoposte a sistema di video sorveglianza.

Il suddetto modello si ritiene sia il più adatto perché promuove la partecipazione degli utenti e si riesce a migliorare sia la qualità che la quantità delle frazioni raccolte.

### **Modalità di raccolta e contenitori utilizzati**

Il servizio di raccolta sarà “ **monomateriale**” giornaliero. La raccolta del VPL (vetro – plastica – lattine) sarà eseguita come se si trattasse di rifiuto un monomateriale per poi essere selezionato presso le piattaforme autorizzate.

Più in particolare, la raccolta verrà eseguita sei giorni la settimana, nei quali tre volte, a giorni alterni, verrà raccolta la frazione organica ed una volta la settimana la carta e il cartone, una volta la settimana i rifiuti indifferenziati ed una volta la settimana il VPL.

Gli utenti residenti nel Comune di Pedara utilizzeranno tre contenitori in polietilene della capacità almeno di 25 litri ciascuno, dei seguenti colori:

Marrone – per la frazione organica

Giallo – per la carta e il cartone

Azzurro – per il vetro, plastica e lattine

Per ciò che attiene la raccolta dell'indifferenziato, verranno distribuiti dei sacchetti trasparenti in modo da consentire il controllo del materiale conferito dagli utenti.

Inoltre, in caso di conferimento di vari utenti in un unico punto di raccolta (condomini), verranno allocate in tale punto un contenitore, per ogni frazione merceologica, da 120, 240 o 360 litri, che avrà le seguenti caratteristiche: contenitore mobile a norma UNI EN 840 in HPDE, carrellato con due ruote, con prese d'aria per la ventilazione naturale, dispositivo di chiusura coperchio del tipo a gravità con sgancio automatico in fase di svuotamento e serratura con chiave universale per apertura da parte dell'utente, completo di etichetta adesiva riportante la denominazione della frazione e la icona caratteristica del Comune di Pedara fornita dal medesimo ente. Il colore dei predetti contenitori dovrà essere uguale a quelli sopraindicati.

Gli addetti alla raccolta provvederanno a svuotare nell'automezzo i contenitori, dopo averne verificato il contenuto, per poi riposizionarli con cura nel punto di prelievo.

Nello specifico il piano di intervento nel Comune di Pedara prevede l'esecuzione dei seguenti servizi:

- servizio di raccolta differenziata con la metodologia del porta a porta;
- servizio di raccolta a domicilio dei rifiuti ingombranti;
- servizio di spazzamento meccanizzato e manuale;
- servizio di raccolta differenziata nelle utenze commerciali;
- servizio di gestione del centro di raccolta.

### **•SERVIZIO DI RACCOLTA PORTA A PORTA**

#### FRAZIONE ORGANICA

La raccolta domiciliare della frazione organica presso le utenze domestiche e non domestiche e dai contenitori stradali, sarà effettuata con frequenza di 3 volte a settimana, a giorni alterni, esclusa la domenica.

#### CARTA E CARTONE

La raccolta domiciliare della carta e cartone presso le utenze domestiche e non domestiche, sarà effettuata con frequenza pari ad 1 volta a settimana, esclusa la domenica.

## VETRO, PLASTICA E LATTINE

La raccolta domiciliare del vetro, della plastica e delle lattine presso le utenze domestiche e non domestiche, sarà effettuata con frequenza pari ad 1 volta a settimana, esclusa la domenica.

## RIFIUTI INDIFFERENZIABILI

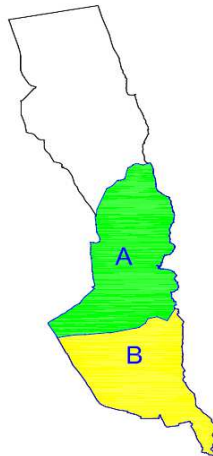
La raccolta domiciliare dei rifiuti indifferenziabili presso le utenze domestiche e non domestiche, sarà effettuata con frequenza pari ad 1 volta a settimana, esclusa la domenica.

## PANNOLINI

La raccolta dei pannolini avverrà giornalmente in sacchetti separati quando la raccolta non coincide con il rifiuto indifferenziato.

## CALENDARIO DI RACCOLTA

Per ciò che attiene al calendario di raccolta, la morfologia del territorio e il sistema viario impone di suddividere il territorio comunale di Pedara in due bacini: Bacino A e Bacino B.



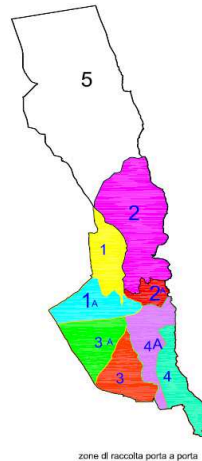
Detti bacini per un totale **di 5.587 famiglie vengono suddivisi a loro volta in 8 zone:**

Bacino A in zona 1A, zona 2A, zona 3A e zona 4A



Bacino B in zona 1B , zona 2B , zona 3B , zona 4B

In ogni zona vi sarà un operatore con un mezzo satellite munito di vasca da 5-6 mc e per ogni bacino vi è a disposizione un autocompattatore.



**BACINO A- utenze 2.831 CON 6.971 RESIDETI** – comprende la zona TARDERIA E ZONA CENTRALE (zone 1A-4A).

**Il BACINO B- utenze 2.685 con 6.923 RESIDETI LA** – comprende la zona ZONZA CENTRALE E LA ZONE SUD (zone 1B-4B).

Nel BACINO A verrà eseguito il seguente calendario di raccolta:

LUNEDI' → FRAZIONE ORGANICA UMIDO  
MARTEDI' → CARTA E CARTONE  
MERCOLEDI' → FRAZIONE ORGANICA UMIDO  
GIOVEDI' → RIFIUTI INDIFFERENZIABILI  
VENERDI' → FRAZIONE ORGANICA UMIDO  
SABATO → VETRO PLASTICA E LATTINE

Mentre invece nel BACINO B si avrà il seguente calendario di raccolta:

LUNEDI' → FRAZIONE ORGANICA UMIDO  
MARTEDI' → CARTA E CARTONE  
MERCOLEDI' → RIFIUTI INDIFFERENZIABILI  
GIOVEDI' → FRAZIONE ORGANICA UMIDO  
VENERDI' → VETRO PLASTICA E LATTINE  
SABATO → FRAZIONE ORGANICA UMIDO

### **ZONA 1A- 840 famiglie residenti:**

Un operatore con un automezzo eseguirà il servizio nelle seguenti 32 vie : Concetto Marchesi , Corso Ara Di Giove 380, Giorgio La Pira, Francesco Durante, Empedocle, Dottor Consoli, La Rosa, Della Repubblica, Laudani, Capitano Tomaselli, Ammiraglio Toscano, Aldo Moro, Piazza Don Diego, Corso Ara Di Giove 384, Corso Ara Di Giove 382, Delle Querce, S. M. Castaldi, Tomaselli, Tenerelli, Stesicoro, Spadazzino, San Paolo, Giuseppe Dossetti, San Francesco, Trieste, Roma, Rapisarda, Pappalardo, Mons. Pennisi, Mario Cutelli, Luigi Sturzo, San Giuseppe per un totale di strade di circa Km 9,5.

### **ZONA 2A - 571 famiglie residenti**

Un operatore con 1 mezzo automezzo con una vasca da 4 – 5 mc eseguirà il servizio nelle seguenti 37 vie: A. Scarlatti, Acicastello, Acireale, Agrigento, Antonino Pacinotti, Aurora, Caltanissetta, Catania, Cesare Battisti, Dell' Aria, Della Regione, Della Resistenza, Due Palmenti, Due Palmenti 7/A, Enna, Ercole Patti, Federico Ciccaglione, Giacomo Matteotti, Giovanni Falcone, Giovanni Pacini, Goffredo Mameli, Grotta Monaco, Guardia Ragala, Leonardo Da Vinci, Messina, Milazzo, Nicolo' Paganini, Nino Papaldo, Palermo, Perriera, Pietro Mascagni, Ragusa, Rosario Livatino, Santa Maria Goretti, Sciarella, Siracusa, Trapani, per un totale di strade circa Km 14,5.

### **ZONA 3A - 635 famiglie residenti**

Un operatore con 1 mezzo automezzo con una vasca da 5/6 mc eseguirà il servizio nelle seguenti 52 vie: Altavilla Sottomonte, Amerigo Vespucci, Andrea Doria, Archimede, Arrigo Boito, Camarda, Capraio, Cesare Beccaria, Costanza D'altavilla, Cozzarelli, Cozzarelli 25/A, Cristoforo Colombo, Don Pino Puglisi, F. Magellano, Federico Confalonieri, Federico Ii Di Svevia, Fondo Monastra, Fossa Del Pero, Galileo Galilei, Generale Cascino, Generale Dalla Chiesa, Giovanni Bovio, Lorenzo Bolano, Luigi Rizzo, Marco Polo, Maria SS Annunziata, Martino Cilestri, Martino I, Mattia Preti, Michelangelo Buonarroti, Mongibello, Napoli, Nino Bixio, Padre Di Stefano, Padre Recupero, Pier Santi Mattarella, Regina Bianca Di Navarra, Rosso Di San Secondo, Rua Di Mezzo, Ruggero II D'Altavilla, Sabin, Serra, Simita, Solicchiata, Tarderia, Tarderia 112/B, Tommaso Fazello, Tremonti, Tremonti 32/A, Vacchera, Villaroel G., Vincenzo Bellini, per un totale di strade circa Km 26,5.

### **ZONA 4A- 785 famiglie residenti**

Un operatore con 1 mezzo automezzo con una vasca da 5/6 mc eseguirà il servizio nelle seguenti 29 vie: Alessandro Volta, Dante Alighieri, Degli Ulivi, Distefano, Don Lucio, Don Ludovico, Eleonora D'Angiò, Enrico Fermi, Ettore Majorana, Eugenio Montale, Faro, Fichera, Francesca Turrisi Fichera, Giuseppina Faro, Leonardi, Loco Corsa, Manganeli, Narduzzo, Paolo Borsellino, Pianistrello, Pio La Torre, Rastello, Regalotto, Rimembranza, San Biagio, San Vito, Santa Caterina, Sant'elena, Suriente, per un totale di strade circa Km 6,9.

### **ZONA 1B 619 famiglie residenti**

Un operatore con 1 automezzo con una vasca da 5/6 mc eseguirà il servizio nelle seguenti 25 vie: Beato Cardinale Dusmet, Benedetto Croce, Caronda, Ciro Menotti, Collegio, Costa A., Delle Ginestre, Don Piazza, Elio Vittorini, Federico De Roberto, Filippo Turati, Fleming, Gesualdo Bufalino, Giovanni Verga, Giuseppe Ungaretti, Luigi Capuana, Luigi Pirandello, Mario Rapisardi, Massimo D' Azeglio, Nino Martoglio, Rua Sant'Antonio, Sarafia, Teocrito, Umberto Saba, Vitaliano Brancati per un totale di strade circa Km 11.

### **ZONA 2 - 706 famiglie residenti**

Un operatore con 1 automezzo con una vasca da 5/6 mc eseguirà il servizio nelle seguenti 38 vie: Alcide De Gasperi, Alessandro Manzoni, Antonello Da Messina, Antonio Gramsci, Caravaggio, Cesare Pavese, Corso Ara Di Giove, Dei Gelsomini, Dei Gerani, Dei Girasoli, Del Giacinto, Del Glicine, Dell'Orchidea, Della Azalea, Delle Ortensie, Delle Viole, Edmondo De Amicis, Fratelli Verri, Gabriele D'annunzio, Gaetano Martino, Giacomo Leopardi, Gino Capponi, Giovanni Pascoli, Giuseppe Mazzini, Grazia Deledda, Grifone, Ludovico Ariosto, Mandre Di Bonforte, Matteo Gaudio, Ombra, Ombra 31/D, Ombra 31/F, Ombra 31/G, Piero Della Francesca, San Pio Da Pietralcina, Sandro Pertini, Torquato Tasso, Vecchio Pino per un totale di strade circa Km 13,4.

### **ZONA 3B - 811 famiglie residenti;**

Un operatore con 1 automezzo con una vasca da 5/6 mc eseguirà il servizio nelle seguenti 32 vie: 11 Gennaio 1693, Amedeo Nazzari, Angelo Musco, Buccheri, Cisternazza, Degli Oleandri, Delle Camelie, Delle Gardenie, Domenico Di Giovanni, Don Bosco, Etna, Etna 76/A, Francesco Petrarca, Guglielmo Marconi, Johann Wolfgang Von Goethe,

Leonardo Sciascia, Madonna Della Grazia, Martiri Di Cefalonia, Martiri D'ungheria, Mons. Dom. Orlando, Montessori, Papa Giovanni Xxiii, Piazza Don Bosco, Pizzo Ferro, Sac. Alfio Barbagallo, Salvatore Quasimodo, Simone Del Pozzo, Sottomonte Troina, Stella, Tondo, Ugo Foscolo, Vito D'anna, per un totale di percorrenza di circa Km 10,75.

### **ZONA 4B - 549 famiglie residenti**

Un operatore con 1 automezzo con una vasca da 5-6 mc eseguirà il servizio nelle seguenti 33 vie: A. De Curtis, Abate, Aldo Fabrizi, Aleardo Aleardi, Anna Magnani, Anselmi Rosina, Cavalieri Di Malta, Dei Garofani, Dei Gigli, Dei Pini, Dei Tulipani, Del Colle, Della Betulla, Della Ninfea, Dello Sport, Dott. Pietro Auteri, Eduardo De Filippo, Frastucheto, Fratelli Cervi, Gaetano Donizetti, Giacomo Puccini, Gioacchino Rossini, Giovanni Grasso, Giuseppe De Felice, Giuseppe Verdi, Lucia Mangano, Mario Giusti, Martiri Delle Foibe, Martiri Di Marzabotto, Sagona, Salvo D' Acquisto, Trigona, Trigona 7/A, per un totale di strade circa Km 12.

### **•RIFIUTI URBANI PERICOLOSI**

La raccolta dei rifiuti urbani pericolosi (pile esauste, farmaci scaduti, ecc...) sarà eseguita nel seguente modo:

- ❖ per le pile si prevede il conferimento in appositi contenitori da ubicare presso i rivenditori (tabaccherie, ferramenta, supermercati, studi fotografici, ecc...);
- ❖ per i farmaci si prevede il conferimento in appositi contenitori da ubicare presso le farmacie e le sanitarie.

Il servizio verrà eseguito con un furgone regolarmente autorizzato che una volta al mese eseguirà la raccolta dei farmaci scaduti provenienti dalle farmacie e una volta al mese la raccolta delle pile esauste provenienti da diversi rivenditori ai quali verranno consegnati appositi contenitori RUP.

Per le altre tipologie di rifiuti pericolosi si prevede il conferimento mediante apposita fase organizzativa rimessa alla ditta appaltatrice, previo accordo con il Comune di Pedara.

Gli operatori che eseguiranno tale raccolta sono quelli che giornalmente eseguiranno la raccolta degli ingombranti e della pulizia del cimitero.

## **RIFIUTI INGOMBRANTI**

La raccolta dei rifiuti ingombranti e dei R.A.E.E. dovrà essere eseguita attraverso la raccolta domiciliare, a seguito di prenotazione dei cittadini ad apposito numero verde, messo a disposizione del Comune di Pedara.

Per tale servizio oltre che un automezzo con pianale, verranno impiegati due operatori.

## **RIFIUTI PRODOTTI NEI CIMITERI**

La raccolta dei rifiuti prodotti nei cimiteri dovrà essere eseguita in maniera tale da assicurare la raccolta della frazione residua, della frazione organica e delle frazioni multimateriale, mediante lo svuotamento degli appositi contenitori in occasione dei turni di raccolta della frazione residua, della frazione organica e delle frazioni multimateriale, previsti per le utenze domestiche e non domestiche. Gli orari di svuotamento dei contenitori andranno organizzati compatibilmente con gli orari di apertura dei cimiteri. In occasione della ricorrenza di Ognissanti e dei Defunti dovrà essere eseguita un'intensificazione del servizio, senza ulteriori oneri per il Comune di Pedara.

Lo spazzamento del cimitero verrà eseguito mediante i due operatori che eseguono la raccolta RUP e ingombranti.

## **Rifiuti prodotti in occasione di eventi vari (feste, fiere, mercati etc...)**

La realizzazione di feste, manifestazioni e lo svolgimento di mercati non dovrà variare la normale attività di raccolta; l'appaltatore dovrà fornire a tutti gli operatori economici presenti alle predette manifestazioni, bidoni della capacità di 120, 240 o 360 lt. ove potranno essere raccolte le diverse tipologie merceologiche dei rifiuti che si produrranno. Lo svuotamento dei contenitori dovrà essere eseguito alla fine della medesima manifestazione.

Rientrano in questo servizio, la pulizia delle zone interessate dal mercato settimanale tenendo presente che il mercato si tiene nella giornata di domenica.

## **SERVIZIO DI SPAZZAMENTO**

Per ciò che attiene allo spazzamento stradale, lo stesso dovrà essere eseguito sia manualmente che meccanicamente.

Al fine di far comprendere quanto meglio possibile tale servizio viene suddiviso il territorio comunale in tre parti, una zona meridionale compresa fra la fine del territorio comunale e il centro del comune; una seconda zona che è quella di Pedara Centro e una terza zona che è quella compresa fra l'agglomerato urbano di Pedara e il confine settentrionale.

Per ciò che attiene allo spazzamento meccanico, verrà eseguito mediante l'utilizzo di due spazzatrici ed in particolare una spazzatrice grande su telaio da 6 mc ed una spazzatrice media da 4 mc.

La spazzatrice grande da 6 mc deve essere utilizzata, senza l'ausilio del servente a terra, a giorni alterni, da lunedì a sabato, nelle due zone quella meridionale e quella settentrionale; la spazzatrice media da 4 mc deve essere invece utilizzata con l'ausilio del servente a terra con soffiatore, tutti i giorni da lunedì a sabato nell'agglomerato urbano di Pedara.

Per ciò che attiene allo spazzamento manuale, questo sarà composto da due operatori che eseguiranno giornalmente lo spazzamento di tutte le piazze del comune e di tutte le zone centrali e solo di rado e comunque un solo operatore e non più di una volta a settimana le eventuali zone dove la spazzatrice non riesce ad entrare.

Alla luce di quanto sopra, risulta che il personale impiegato giornalmente nello spazzamento sarà complessivamente di 5 unità sempre presenti.

Tutti gli operatori che eseguiranno lo spazzamento manuale dovranno essere forniti oltre che delle attrezzature necessarie allo spazzamento (ramazze, palette e buste) di un automezzo tipo Ape 50 per consentire la raccolta del materiale spazzato e lo spostamento del medesimo operatore.

Il servizio dovrà essere eseguito giornalmente dal lunedì al sabato dalle ore 5,00 alle ore 11,00. Nella giornata domenicale deve essere previsto l'impiego di un autista e un operatore che sarà impiegato a Pedara Centro dalle ore 5,00 alle ore 8,00 e

provvederà allo svuotamento dei cestini ed allo spazzamento della zona strettamente centrale per ore 3 le restante 3 ore e precisamente dalle ore 14,00 alle ore 15,00 saranno impiegate per lo spazzamento dell'aria mercatale

Le strade che dovranno essere spazzate con una frequenza bisettimanale saranno divise in tre zone e sono le seguente:

**ZONA1** lunedì e giovedì dalle ore 5,00 alle ore 11,00 un Autista ed un operatore con un soffiatore eseguiranno il servizio di spazzamento nelle seguente 33 vie: Aldo Moro, Ammiraglio Toscano, Capitano Tomaselli, Cesare Battisti, Della Repubblica, Della Resistenza fino all'incrocio di via dell'Aria, Piazza Don Bosco, Dottor Consoli, Eleonora D'Angio', Ercole Patti, Ettore Majorana, Giorgio La Pira, Giuseppe Dossetti, La Rosa, Laudani, Loco Corsa, Mons. Pennisi, Nino Papaldo, Pappalardo, Perriera, Piazza Del Poppolo, Piazza Don Diego, Rapisarda, Roma, Rosario Toscano, San Francesco, San Giuseppe, San Paolo, Sciarella, Spadazzino, Tenerelli, Tomaselli, Trieste;

km presunti circa 8,00 X 2 lati ----- TOTALE 16,00

**ZONA2** martedì e venerdì dalle ore 5,00 alle ore 11,00, un Autista ed un operatore con un soffiatore eseguiranno il servizio di spazzamento nelle seguente 31 vie: Altavilla, sottomonte, Degli Ulivi, Distefano, Don Lucio, Don Ludovico, Etnea fino all'incrocio di via delle Betulle, Ugenio Montale, Faro, Fichera, Francesca Turrisi Fichera, Giuseppina Faro, Guglielmo Marconi, Leonardi, Madonna Della Grazia, Manganelli, Maria Ss. Annunziata fino via dell'Aria, Narduzzo, Parcheggio Lo Coco, Pianistrello, Pietro Vinci, Pizzo Ferro, Rimembranza, Sac Alfio Barbagallo, San Biagio, San Vito, Santa Caterina, Sant'Elena, Simone Del Pozzo, Solicchiata, Tondo, Zacco,

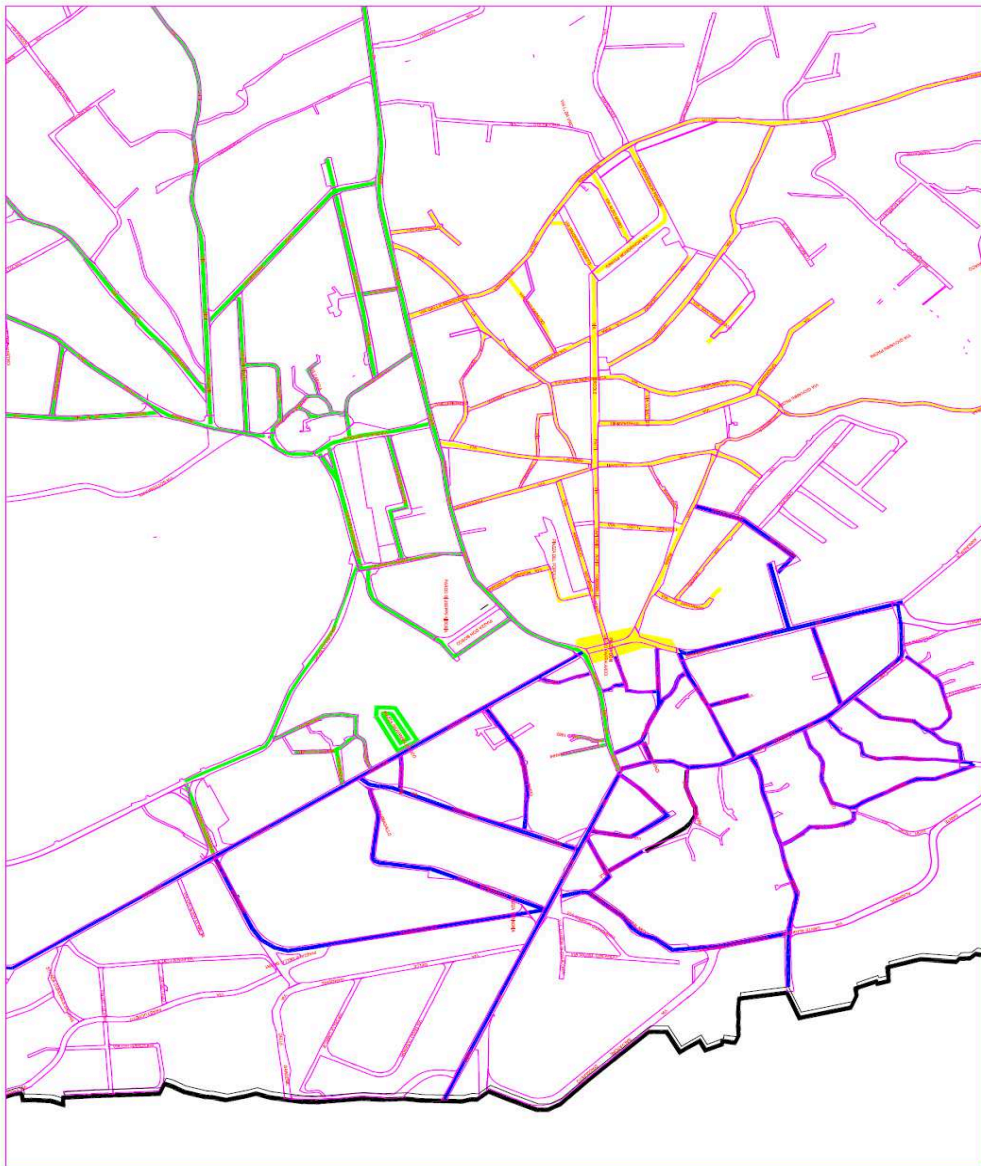
km presunti circa 8,00 X 2 lati ----- TOTALE 16,00

**ZONA3** mercoledì e sabato dalle ore 5,00 alle ore 11,00 un autista ed un operatore con un soffiatore eseguirà il servizio di spazzamento nelle seguente 25 vie: 11 Gennaio 1693, Abate, Alcide De Gasperi fino all'incrocio di via Sandro Pertini, Beato Cardinale Dusmet, Buccheri, Collegio, Corso Ara Di Giove fino all'incrocio di via luigi Pirandello, Delle Ginestre fino all'incrocio di via Sandro Pertini, Dello

## COMUNE DI PEDARA

Sport, Domenico Di Giovanni, Don Bosco, Don Piazza, Dott. Pietro Auteri, Giovanni Verga, Luigi Capuana fino all'incrocio di via Quasimodo, Luigi Pirandello, Nino Martoglio fino all'incrocio di via Ungaretti, Papa Giovanni XXIII, Piazza Don Bosco, Rua Sant'Antonio, Sandro Pertini, Stella, Vitaliano Brancati, Vito D'Anna  
km presunti circa 6,00 X 2 lati ----- TOTALE 12,00

Domenica Piazza Don Diego – Piazza Don Bosco – Piazza Del Popolo – Piazza San Antonio, Corso Ara Di Giove da Piazza Don Diego a Piazza San Antonio, via stella e Via San Giovanni Bosco.





Il servizio deve essere eseguito su tutti i tipi di superfici, deve essere eseguito da muro a muro lungo quelle delimitate e, nel caso di superfici non delimitate, deve essere esteso agli spazi adiacenti per una fascia di almeno due metri oltre il margine del marciapiede, della sede stradale o dell'area in genere utilizzata ad uso pubblico. Il servizio comprende la raccolta dei rifiuti abbandonati anche oltre tale limite.

Il servizio deve essere eseguito anche nei parchi cittadini, bambinopoli e di altre aree attrezzate ad uso pubblico, restando esclusa la sola attività di giardinaggio.

Il materiale di consumo (ramazze, palette per la raccolta dei rifiuti, sacchi a perdere per il servizio di spazzamento e per il ricambio di quelli collocati nei trespoli e nei cestelli fissi, rastrelli, prodotti di varia natura e funzione, ecc.) e le attrezzature, occorrenti per il corretto espletamento del servizio, sono a carico dell'Appaltatore.

Per la pulizia meccanica l'Appaltatore dovrà utilizzare mezzi conformi alle norme U.N.I. che riducano al minimo il sollevamento e la dispersione di polvere nonché il rumore, avendo cura di non arrecare, in ogni caso, disagi alla cittadinanza. Dovranno essere rispettati tutti i valori minimi e/o massimi stabiliti dalle norme vigenti.

Verranno eliminate le discariche abusive presenti sul perimetro urbano ed exurbano qualunque sia la loro dimensione, giacitura ed accessibilità, e deve essere attuato con una frequenza d'intervento tale da evitare la giacenza di rifiuti su suolo pubblico ed in ogni caso tutte le volte che è richiesto dall'ente comunale.

Il servizio comprende anche la rimozione ed il trasporto di eventuali carcasse animali che si dovessero ritrovare nel territorio comunale, la raccolta delle siringhe abbandonate che si dovrebbero ritrovare. Per eseguire tale servizi, gli operatori ecologici dovranno essere forniti dei DPI ed almeno di guanti speciali anti taglio e anti perforazione, pinze raccogli siringhe con leva di comando e contenitori in PVC con coperchio a tenuta.

La quantità minima di strade spazzate dovrà essere conforme ai criteri di dimensionamento per i carichi di lavoro mediamente attribuiti per singolo turno di lavoro agli addetti allo spazzamento manuale ed ai mezzi meccanici così come definito da Federambiente per la determinazione degli indici di produttività delle aziende di nettezza urbana ed in particolare in dipendenza della zona ove si trova

all'interno della città il calcolo dei Km spazzati per lo spazzamento manuale va dà 1,5-2 per il centro fino a 4-5 per le periferie mentre invece per lo spazzamento meccanico i chilometri lineari delle spazzatrici dipendono dalla grandezza delle stesse e dal possibile utilizzo al centro della città o in periferia, per il Comune di Pedara, una spazzatrice di medie dimensioni, 4 mc, dovrà eseguire una spazzamento giornaliero di circa 12-16 chilometri mentre invece la spazzatrice grande su telaio non meno di 25-30 Km.

### **SERVIZIO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA NELLE UTENZE COMMERCIALI.**

Per i rifiuti derivanti da attività agricole artigianali, commerciali e di servizio, che rientrano nelle tipologie e nei requisiti per l'assimilazione ai rifiuti solidi urbani secondo le disposizioni contenute nella normativa vigente in materia, il servizio andrà effettuato tenendo conto delle specifiche esigenze di queste utenze.

Presso tutte le utenze verranno posizionati dei contenitori.

Già in questa fase progettuale, sulla base del lavoro eseguito negli anni trascorsi, si ritiene necessario l'impiego di almeno 6 cassoni scarrabili da 6-7 mc e di almeno 50 cassonetti da 1.100 lt, 100 da 360 lt, 100 da 240 lt e 100 da 120 lt, che verranno posti all'interno delle attività che vi sono nel Comune di Pedara.

Al fine di eseguire il suddetto servizio, saranno utilizzati oltre le attrezzature sopra menzionate, 1 minicompattatore, che eseguirà la raccolta dei materiali attraverso lo svuotamento della cassonettistica ubicata nei medesimi utenti non domestici della zona commerciale. E' del tutto evidente che nel minicompattatore saranno impiegati un autista ed un operatore carichino.

### **SERVIZIO DI GESTIONE DEL CENTRO DI RACCOLTA**

Il servizio comprende la gestione e conduzione del centro di raccolta per il conferimento differenziato dei rifiuti urbani ingombranti, delle frazioni merceologiche differenziate, dei beni durevoli delle componenti recuperabili dei rifiuti urbani ed assimilati, dei rifiuti urbani pericolosi (R.U.P.) e dei rifiuti da

apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), comprensivo del trasporto e collocamento presso idonei impianti dei rifiuti raccolti.

Costituiscono oggetto di conferimento differenziato presso il centro di raccolta, tutti i materiali che sono inseriti nell'autorizzazione, in ottemperanza a quanto previsto dal D.M. 13-05-2009.

Al fini di assicurare all'utenza le condizioni migliori per l'utilizzo, il centro di raccolta che è intercomunale, dovrà essere aperto tutti i giorni, esclusa la domenica, dalle ore 8,00 alle ore 12,00, ed inoltre nei giorni di Mercoledì e Venerdì anche in orario pomeridiano, dalle ore 15,00 alle ore 18,00.

Al fine di eseguire nel modo migliore il servizio agli utenti bisognerà prevedere l'utilizzo nelle ore di apertura del centro di raccolta due operatori sempre presenti oltre che un autista con un mezzo scarrabile per il conferimento del materiale presso le piattaforme.

- **Tracciabilità dei rifiuti.**

Tutti i mezzi utilizzati saranno dotati del sistema GPS per il controllo e il monitoraggio costante dei rifiuti.

## 4.PIANIFICAZIONE ECONOMICO-FINANZIARIA, CON LA VALUTAZIONE DEI COSTI DEL SERVIZIO PIANO

Per elaborare il piano economico finanziario è stata fatta una attenta analisi dettagliata dei rifiuti prodotti al fine di individuare, sulla base delle modalità del servizio che si vuole realizzare, le attrezzature occorrenti e le risorse umane da impiegare. Dopo aver individuato le attrezzature occorrenti e le risorse umane necessarie per espletare il servizio si è passato al calcolo del costo.

### ANALISI DEI RIFIUTI PRODOTTI

L'analisi è stata eseguita sui rifiuti prodotti nel Comune di Pedara, nel triennio 2011-2013. Si precisa che sono di particolare importanza i dati che sono stati registrati nell'ultimo anno, atteso che nel Comune di Pedara proprio negli ultimi mesi è stata raggiunta la soglia del 60% di raccolta differenziata, per tale motivo si conosce con buona certezza, senza eseguire alcun calcolo probabilistico la quantità e qualità dei materiali che dovranno essere raccolti.

In particolare, i dati registrati nell'ultimo triennio sono i seguenti:

ANNO	RSI	RD	RSI+RD	% RD
2011	7.819.228	650.618	8.469.846	8%
2012	5.940.567	1.364.281	7.304.848	19%
2013	3.084.035	2.369.733	5.453.768	43%

Alla luce di quanto sopra, al fine di dover eseguire un'analisi del rifiuto che viene prodotto nel Comune di Pedara, risulta molto più indicativo considerare le quantità che sono state raccolte nell'anno 2013 e non quelle che sono state raccolte negli anni precedenti, pertanto si rileva che la quantità di materiali che si attende possano essere raccolti è quello indicato nella tabella che segue:

CER	descrizione	QUANTITA' (Kg)
150101	Imballaggi Carta e cartone	31.000
150102	Imb. plastica	46.700
150104	Imbal. Metallici all.	3.350
150106	Imb. Mat, misi (VPL)	303.200
150107	Imb. vetro	64.500
170904	inerti	104.700
200101	Carta e cartone	345.000
200108	Umido	2.429.300
200110	Indumenti	4.160
200123	Frig. E clim.	4.450
200132	Medicinali	330
200135	Telev. pc	6.500
200136	Elettrodom Rae	13.480
200138L	Legno	84.000
200139	Plastica	4.500
200140	Metallo	1.500
200201	Sfalci e pot.	55.000
200301	Indifferenziato	2.157.066
200307	Rif. ingombranti	15.170

Sulla base di questi dati si procede alla individuazione delle risorse umane e delle attrezzature occorrenti.

#### ANALISI NUMERO OPERATORI RELATIVO COSTO

Si è, pertanto, proceduto ad eseguire il calcolo del numero di operatori necessari ad eseguire il servizio, considerando il servizio domiciliare “*porta a porta*” con svuotamento di bidoni e l’utilizzo di un motocarro con vasca ribaltabile per scaricare i materiali raccolti, in punti di trasferimento, nei compattatori di più grande portata e considerando che le utenze domestiche sono contigue tra loro. Tra le ipotesi di calcolo è stato assunto un tempo ciclo di carico unitario/utenza, pari a circa 30 secondi.

Considerando, quindi, la quantità dei materiali che ogni singola utenza giornalmente produce, la produttività giornaliera di raccolta per singolo operatore risulta mediamente pari a 600 utenze. A quanto sopra occorre aggiungere che dal

momento in cui saranno distribuiti direttamente a casa degli utenti i contenitori per il conferimento e considerando che il Comune di Pedara è munito di un centro di raccolta e che in esso si reca mediamente il 15% dei predetti utenti, si ha che il calcolo di operatore/utente può essere incrementato di un buon 15%, prevedendo quindi un rapporto operatore/utente pari a **1/650-700**.

La determinazione del numero di unità in organico è stata effettuata sulla base dell'organizzazione prevista, tenuto conto dell'effettiva disponibilità del personale (ore/anno), al netto delle giornate di assenza contrattualmente previste (ferie, permessi retribuiti, riposi settimanali, malattia, ecc.). In altri termini, su 313 giorni all'anno (al netto delle domeniche) ovvero su 1.880 ore/anno sono stati considerati:

- 26 giorni/anno di ferie;
- 4 giorni/anno di festività;
- 2 giorni/anno di festività soppresse;
- 2 giorni/anno di assemblee e permessi sindacali;
- 1 giorno/anno di diritto allo studio;
- 7 giorni/anno di malattia, infortuni e maternità;
- 1 giorno anno per formazione, permessi D.Lvo 81/08 e successive modifiche ed integrazioni;

per un totale di 43 giorni/anno (260 ore/anno) mediamente non lavorabili. Quindi, il numero massimo di ore di lavoro per ciascuna unità risulta pari a **1.620 ore/anno**.

A questo punto, sommando tutte le ore relative a ciascun livello retributivo/mansione, come specificate nei diversi paragrafi di dimensionamento dei servizi e dividendo il monte ore annuo di ciascun livello retributivo per 1.620 ore, si ottiene il personale necessario per l'esecuzione dei servizi.

Alla luce dello sviluppo del servizio da eseguire, si determina che la quantità di ore di lavoro da dovere eseguire annualmente risulta essere di 37.260; a seguito di ciò il cantiere di Pedara dovrà essere costituito da 23 operatori; di questi togliendo i giorni di assenza contrattualmente stabiliti, si ha che giornalmente dovranno essere presenti non meno di 20 operatori esclusa la domenica.

Il calcolo del costo del personale è stato eseguito applicando il C.C.N.L. della Federazione Imprese di Servizi (FISE) nella determinazione del 05-04-2008 e successivi adeguamenti.

Qui di seguito viene allegata una ulteriore tabella che mette in evidenza il rapporto esistente fra personale in servizio rispetto al numero di abitanti:

E' opportuno evidenziare che il numero di operatori rimane quasi invariato rispetto al progetto del 2006, infatti si passa da 21 a 23 operatori.

Appena il percorso della separazione spinta dei rifiuti sarà ben radicato nelle abitudini degli utenti, si potrà pensare ad una variazione della metodologia di raccolta, con la possibilità concreta di raggiungere sempre la percentuale di raccolta differenziata prefissata ed al tempo stesso una diminuzione del relativo costo del servizio.

## **DETERMINAZIONE DEI CARICHI DI LAVORO DEI SERVIZI DA ESEGUIRE**

### **1) SERVIZIO DI RACCOLTA PORTA A PORTA**

Per ciò che attiene al servizio domiciliare “porta a porta” con contenitori monoutenza da lt. 25, deve essere effettuato manualmente utilizzando i mezzi satelliti costituiti da porter con vasca da 6 mc, i quali scaricheranno i materiali raccolti in un punto di trasferimento (centro di raccolta di Via Teocrito. Per tale servizio, in considerazione del fatto che sarà un solo operatore per ogni mezzo, è stato assunto un tempo ciclo di carico unitario/utenza di circa 20 secondi. Le tabelle che seguono mostrano, i tempi che ogni motocarro impiega per completare il carico di lavoro.



<b>SCHEDA RELATIVA ALLA RACCOLTA PORTA A PORTA IN TUTTE LE ZONE</b>		<b>N. 1 operatore</b> <b>N. 1 porter con vasca da 6 mc con alzavoltacassonetti</b> <b>Carico di lavoro di circa 650 utenze</b> <b>Giorni di lavoro 6/7 settimanali</b>
<b>PORTER CON VASCA DA 6 MC</b>		
<b>ORARIO</b>	<b>ATTIVITÀ</b>	<b>TEMPO IMPIEGATO</b>
6.00 – 6.10	Partenza da autoparco ed arrivo in zona	5'
6.10 – 8,40	Raccolta 325 utenze	2h e 30'
8,40 – 8,50	Trasferimento per lo scarico alla stazione di trasferimento	10'
8,50 – 9,00	Tempo di scarico	10'
9,00 – 9,10	Ritorno in zona	10'
9,10 – 11,40	Raccolta 325 utenze	2h e 30'
11,40 – 11,50	Trasferimento per lo scarico alla stazione di trasferimento	10'
11,50 – 12,00	Tempo di scarico – Fine turno di lavoro	10'
<b>TOTALE</b>		<b>6 ore</b>

<b>SCHEDA RELATIVA AL SERVIZIO DI CONFERIMENTO DEI MATERIALI RACCOLTI</b>		<b>N. 1 autista</b> <b>N. 1 autocompattatore da 26 mc</b> <b>Giorni di lavoro 6/7 settimanali</b>
<b>AUTOCOMPATTATORE DA 26 MC</b>		
<b>ORARIO</b>	<b>ATTIVITÀ</b>	<b>TEMPO IMPIEGATO</b>
9.00 – 10,00	Partenza da zona di trasferimento e arrivo alla piattaforma	1 h
10,00 – 11,00	Attesa per lo scarico e scarico	1 h
11,00 – 12,00	Partenza dalla piattaforma e arrivo alla zona di trasferenza	1 h
12,00 – 13,00	Partenza da zona di trasferimento e arrivo alla piattaforma	1 h
13,00 – 14,00	Attesa per lo scarico e scarico	1 h
14,00 – 15,00	Partenza dalla piattaforma e arrivo alla zona di trasferenza – Fine turno di lavoro	1 h
<b>TOTALE</b>		<b>6 ore</b>



**2) SERVIZIO DI SPAZZAMENTO MECCANICO**

<b>SCHEDA RELATIVA AL SERVIZIO DI SPAZZAMENTO MECCANICO</b>		<b>N. 1 autista</b> <b>Giorni di lavoro 6/7 settimanali</b>
<b>SPAZZATRICE DA 6 MC</b>		
<b>ORARIO</b>	<b>ATTIVITÀ</b>	<b>TEMPO IMPIEGATO</b>
5,00 – 5,30	Partenza e arrivo nella zona del servizio	30 min
5,30 – 10,30	Spazzamento meccanico	5 h
10,30 – 11,00	Partenza dalla zona e arrivo al cantiere per fine turno di lavoro	30 min
<b>TOTALE</b>		<b>6 ore</b>

<b>SCHEDA RELATIVA AL SERVIZIO DI SPAZZAMENTO MECCANICO</b>		<b>N. 1 autista</b> <b>N. 1 servente con soffiatore</b> <b>Giorni di lavoro 6/7 settimanali</b>
<b>SPAZZATRICE DA 4 MC</b>		
<b>ORARIO</b>	<b>ATTIVITÀ</b>	<b>TEMPO IMPIEGATO</b>
5,00 – 5,30	Partenza e arrivo nella zona del servizio	30 min
5,30 – 10,30	Spazzamento meccanico	5 h
10,30 – 11,00	Partenza dalla zona e arrivo al cantiere per fine turno di lavoro	30 min
<b>TOTALE</b>		<b>6 ore</b>

**3) SERVIZI VARI**

I servizi che sono elencati nel presente paragrafo verranno eseguiti da due operatori che avranno il compito di eseguire un particolare servizio in dipendenza del giorno della



settimana, praticamente una squadra formata da due persone eseguire con rotazione ciclica settimanale i seguenti servizi:

- servizio di pulizia e spazzamento all'interno del cimitero (lunedì);
- servizio di spazzamento manuale nelle piazze centrali (martedì)
- servizio di raccolta dei rifiuti ingombranti (mercoledì);
- servizio di scerbamento (giovedì);
- servizio di spazzamento manuale (sabato);
- servizio di pulizia dell'area mercatale (domenica);
- servizio di raccolta RUP (mensile).

<b>SCHEDA RELATIVA ALLA PULIZIA DELLE AREE MERCATALI</b>		<b>N. 2 operatori N. 1 minicompattatore da 6 mc con alzavoltacassonetti Giorni di lavoro 1/7 settimanali (domenica)</b>
<b>MINICOMPATTATORE DA 6 MC</b>		
<b>ORARIO</b>	<b>ATTIVITÀ</b>	<b>TEMPO IMPIEGATO</b>
12,00 – 12,05	Partenza da autoparco ed arrivo in zona	5'
12,05 – 12,50	Raccolta carta e cartone	45'
12,50 – 13,00	Trasferimento al centro di raccolta – tempo di scarico	10'
13,00 – 13,05	Ritorno in zona	5'
13,05 – 13,50	Raccolta VPL	45'
13,50 – 14,00	Trasferimento al centro di raccolta – tempo di scarico	10'
14,00 – 14,05	Ritorno in zona	5'
14,05 – 14,50	Raccolta Umido	45'
14,50 – 15,00	Trasferimento al centro di raccolta – tempo di scarico	10'
15,00 – 15,05	Ritorno in zona	5'
15,05 – 15,50	Raccolta Indifferenziato	45'
15,50 – 16,00	Trasferimento al centro di raccolta – tempo di scarico	10'
16,00 – 16,05	Ritorno in zona	5'
16,05 – 17,50	Spazzamento manuale della zona	1h e 45'
17,50 – 18,00	Ritorno in autoparco – fine lavoro	10'
<b>TOTALE</b>		<b>6 ore</b>

In riferimento alla pulizia del cimitero delle piazze principali e delle bambinopoli, il servizio viene eseguito nei giorni della settimana prima visti sempre dai medesimi



operatori forniti delle attrezzature necessarie e di due motoape 500 con vasca di 3 mc. I due operatori eseguiranno la pulizia del cimitero in maniera tale che all'interno sia sempre assicurata massima pulizia. I due operatori eseguiranno nella giornata del mercoledì anche la raccolta dei materiali ingombranti a domicilio come da seguente scheda:

<b>SCHEDA RELATIVA ALLA RACCOLTA INGOMBRANTI</b>	<b>N. 2 operatori N. 1 automezzo con pianale di carico Giorni di lavoro 1/7 settimanali (mercoledì)</b>	
<b>AUTOMEZZO CON PIANALE DI CARICO</b>		
<b>ORARIO</b>	<b>ATTIVITÀ</b>	<b>TEMPO IMPIEGATO</b>
8,00 – 8,05	Partenza da autoparco ed arrivo in zona	5'
8,05 – 13,05	Raccolta 30 ingombranti a domicilio	5 h
13,05 – 13,55	Trasferimento al centro di raccolta – tempo di scarico	50'
13,55 – 14,00	Ritorno in autoparco – fine lavoro	5'
<b>TOTALE</b>		<b>6 ore</b>

#### 4) SERVIZIO DI PORTA A PORTA NELLE UTENZE NON DOMESTICHE

In riferimento alla raccolta differenziata nelle utenze non domestiche il servizio viene eseguito giornalmente raccogliendo tutto il materiale prodotto dalle predette utenze. Il servizio viene eseguito da due operatori muniti di un minicompattatore con vasca da 6 mc.



<b>SCHEDA RELATIVA                  ALLA RACCOLTA                  DIFFERENZIATA NELLE                  UTENZE NON DOMESTICHE</b>		<b>N. 2 operatori</b> <b>N. 1 minicompattatore da 6 mc con alzavoltacassonetti</b> <b>Giorni di lavoro 6/7 settimanali</b>
<b>MINICOMPATTATORE DA 6 MC</b>		
ORARIO	ATTIVITÀ	TEMPO IMPIEGATO
6,00 – 6,10	Partenza da autoparco ed arrivo in zona	10'
6,10 – 7,20	Raccolta carta e cartone	70'
7,20 – 7,30	Trasferimento al centro di raccolta – tempo di scarico	10'
7,30 – 7,40	Ritorno in zona	10'
7,40 – 8,50	Raccolta VPL	70'
8,50 – 9,00	Trasferimento al centro di raccolta – tempo di scarico	10'
9,00 – 9,10	Ritorno in zona	10'
9,10 – 10,20	Raccolta Umido	70'
10,20 – 10,30	Trasferimento al centro di raccolta – tempo di scarico	10'
10,30 – 10,40	Ritorno in zona	10'
10,40 – 11,50	Raccolta Indifferenziato	70'
11,50 – 12,00	Trasferimento al centro di raccolta – fine lavoro	10'
<b>TOTALE</b>		<b>6 ore</b>

Per i costi del personale si è fatto riferimento alle norme stabilite nel Contratto Nazionale di Lavoro (CCNL) di categoria. La previsione del numero di operatori da impiegare è stata eseguita sulla base del numero di ore di lavoro da eseguire con il principio così come visto nella relazione descrittiva. In riferimento ai livelli, in attuazione a quanto disposto dall'accordo quadro siglato, sono stati considerati quelli attualmente esistenti.



<b>PERSONALE</b>			
<b>LIVELLI</b>	<b>COSTO</b>	<b>N° OPER.</b>	<b>COSTO TOTALE</b>
1	36.754,62	4	147.018,48
2B	38.039,65	3	114.118,95
2A	41.765,70	6	250.594,20
3B	42.109,68	1	42.109,68
3A	43.933,82	5	219.669,10
4B	45.468,51	1	45.468,51
4A	46.734,24	2	93.468,48
5B	49.041,34		0,00
5A	50.973,61		0,00
6B	51.323,55		0,00
6A	51.863,98	1	51.863,98
7B	54.795,19		0,00
7A	57.348,06		0,00
8	63.533,19		0,00
Q	73.514,11		0,00
		23	964.311,38

• **ANALISI DEI MEZZI E DELLE ATTREZZATURE E DEL RELATIVO COSTO**

Le dimensioni dei veicoli compattatori sono state valutate tenendo conto del carico potenziale dei rifiuti per zona, calcolato sulla base della popolazione residente e delle attività economiche presenti.

Gli automezzi che dovranno essere utilizzati saranno a tenuta stagna per evitare la fuoriuscita di liquami e dovranno ridurre al minimo il rumore, avendo cura di non arrecare, in ogni caso, disagi alla cittadinanza. Saranno, al riguardo, rispettati tutti i valori minimi e/o massimi stabiliti dalle norme vigenti; in ogni caso, il rumore prodotto non dovrà superare la soglia di 78 dB misurati a 7 metri di distanza dall'automezzo ed a 1,5 metri da terra, durante le fasi di ciclo a vuoto (senza rifiuti).

Per il costo dei mezzi, è stata effettuata un'analisi specifica tenendo conto che gli stessi devono essere completi di allestimenti specifici per i vari servizi e di tutti gli accorgimenti previsti dalle norme vigenti in ordine alla sicurezza e alla igiene dei

lavoratori. I parametri che sono stati utilizzati sono i seguenti: il costo unitario totale, desunto da indagini di mercato, il numero di chilometri di effettivo impiego, il tempo d'ammortamento dei mezzi, il tasso annuo d'ammortamento, il costo totale annuo per la manutenzione, il costo unitario di gestione (carburante, lubrificante, spese per assicurazione, tassa di proprietà).

### **SCHEDE ANALISI COSTO AUTOMEZZI**



SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO		
<b>AUTOCOMPATTATORE DA 26 mc</b>		
<b>ANALISI COSTI DI GESTIONE</b>		
<b>RIFERIMENTO</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	<b>ENTITA'</b>
Percorrenza media annua considerata	Km	20.280
Costo unitario del Carburante	€/lt	1,50
Consumo di Carburante	Km/lt	2
Costo Annuo Carburante	€	15.210,00
Costo unitario del Lubrificante	€/Kg	7,00
Consumo di lubrificante	Kg/Km	0,00125
Costo Annuo Lubrificante	€	177,45
Numero di Pneumatici	num.	10
Durata di Pneumatici	Km	30.000
Costo Unitario del Pneumatico	€	450
Costo Annuo dei Pneumatici	€	3.042,00
Tassa di Proprietà	€	800,00
Assicurazione R.C.	€	2.500,00
Manutenzione	0,40%	760,00
<b>TOTALE COSTO DI GESTIONE ANNUO</b>	€	<b>22.489,45</b>
<b>ANALISI COSTI DI AMMORTAMENTO</b>		
<b>RIFERIMENTO</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	<b>ENTITA'</b>
Valore a nuovo	€	190.000
Durata ammortamento considerata	Anni	7
<b>TOTALE ONERE ANNUO PER AMMORTAMENTO</b>	€	<b>27.142,86</b>
<b>TOTALE GENERALE</b>		
<b>TOTALE GENERALE (GEST. + AMM.)</b>	€	<b>49.632,31</b>
<b>SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO</b>		

<b>MINICOMPATTATORE DA 6 MC</b>		
<b>ANALISI COSTI DI GESTIONE</b>		
<b>RIFERIMENTO</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	<b>ENTITA'</b>
Percorrenza media annua considerata	Km	11.000
Costo unitario del Carburante	€/lt	1,50
Consumo di Carburante	Km/lt	10
Costo Annuo Carburante	€	1.650,00
Costo unitario del Lubrificante	€/Kg	7,00
Consumo di lubrificante	Kg/Km	0,00125
Costo Annuo Lubrificante	€	96,25
Numero di Pneumatici	num.	6
Durata di Pneumatici	Km	30.000
Costo Unitario del Pneumatico	€	200
Costo Annuo dei Pneumatici	€	440,00
Tassa di Proprietà	€	700,00
Assicurazione R.C.	€	1.700,00
Manutenzione	0,40%	300,00
<b>TOTALE COSTO DI GESTIONE ANNUO</b>	€	<b>4.886,25</b>
<b>ANALISI COSTI DI AMMORTAMENTO</b>		
<b>RIFERIMENTO</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	<b>ENTITA'</b>
Valore a nuovo	€	75.000
Durata ammortamento considerata	Anni	7
<b>TOTALE ONERE ANNUO PER AMMORTAMENTO</b>	€	<b>10.714,29</b>
<b>TOTALE GENERALE</b>		
<b>TOTALE GENERALE (GEST. + AMM.)</b>	€	<b>15.600,54</b>



SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO

**CABINATO CON VASCA COSTIPATA DA 6 mc**

**ANALISI COSTI DI GESTIONE**

RIFERIMENTO	UNITA' DI MISURA	ENTITA'
Percorrenza media annua considerata	Km	9.390
Costo unitario del Carburante	€/lt	1,50
Consumo di Carburante	Km/lt	13
Costo Annuo Carburante	€	1.083,46
Costo unitario del Lubrificante	€/Kg	8,00
Consumo di lubrificante	Kg/Km	0,00125
Costo Annuo Lubrificante	€	93,90
Numero di Pneumatici	num.	6
Durata di Pneumatici	Km	30.000
Costo Unitario del Pneumatico	€	170,00
Costo Annuo dei Pneumatici	€	319,26
Tassa di Proprietà	€	400,00
Assicurazione R.C.	€	850,00
Manutenzione	0,40%	140,00
<b>TOTALE COSTO DI GESTIONE ANNUO</b>	€	<b>2.886,62</b>

**ANALISI COSTI DI AMMORTAMENTO**

RIFERIMENTO	UNITA' DI MISURA	ENTITA'
Valore a nuovo	€	35.000
Durata ammortamento considerata	Anni	7
<b>TOTALE ONERE ANNUO PER AMMORTAMENTO</b>	€	<b>5.000,00</b>

**TOTALE GENERALE**

TOTALE GENERALE (GEST. + AMM.)	€	<b>7.886,62</b>
--------------------------------	---	-----------------



<b>SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO</b>		
<b>APE PORTER 500 CON VASCA DA 3 mc</b>		
<b>ANALISI COSTI DI GESTIONE</b>		
<b>RIFERIMENTO</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	<b>ENTITA'</b>
Percorrenza media annua considerata	Km	6.260
Costo unitario del Carburante	€/lt	1,50
Consumo di Carburante	Km/lt	18
Costo Annuo Carburante	€	521,67
Costo unitario del Lubrificante	€/Kg	7,00
Consumo di lubrificante	Kg/Km	0,001
Costo Annuo Lubrificante	€	43,82
Numero di Pneumatici	num.	3
Durata di Pneumatici	Km	30.000
Costo Unitario del Pneumatico	€	80,00
Costo Annuo dei Pneumatici	€	50,08
Tassa di Proprietà	€	200,00
Assicurazione R.C.	€	500,00
Manutenzione	0,40%	48,00
<b>TOTALE COSTO DI GESTIONE ANNUO</b>	€	<b>1.363,57</b>
<b>ANALISI COSTI DI AMMORTAMENTO</b>		
<b>RIFERIMENTO</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	<b>ENTITA'</b>
Valore a nuovo	€	12.000
Durata ammortamento considerata	Anni	7
<b>TOTALE ONERE ANNUO PER AMMORTAMENTO</b>	€	<b>1.714,29</b>
<b>TOTALE GENERALE</b>		
<b>TOTALE GENERALE (GEST. + AMM.)</b>	€	<b>3.077,85</b>



<b>SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO</b>		
<b>AUTOCARRO SCARRABILE MULTILIFT</b>		
<b>ANALISI COSTI DI GESTIONE</b>		
<b>RIFERIMENTO</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	<b>ENTITA'</b>
Percorrenza media annua considerata	Km	17.511
Costo unitario del Carburante	€/lt	1,50
Consumo di Carburante	Km/lt	2
Costo Annuo Carburante	€	13.133,25
Costo unitario del Lubrificante	€/Kg	7,00
Consumo di lubrificante	Kg/Km	0,00125
Costo Annuo Lubrificante	€	153,22
Numero di Pneumatici	num.	10
Durata di Pneumatici	Km	30.000
Costo Unitario del Pneumatico	€	450
Costo Annuo dei Pneumatici	€	2.626,65
Tassa di Proprietà	€	800,00
Assicurazione R.C.	€	2.500,00
Manutenzione	0,40%	760,00
<b>TOTALE COSTO DI GESTIONE ANNUO</b>	€	<b>19.973,12</b>
<b>ANALISI COSTI DI AMMORTAMENTO</b>		
<b>RIFERIMENTO</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	<b>ENTITA'</b>
Valore a nuovo	€	190.000
Durata ammortamento	Anni	7
<b>TOTALE ONERE ANNUO PER AMMORTAMENTO</b>	€	<b>27.142,86</b>
<b>TOTALE GENERALE</b>		
<b>TOTALE GENERALE (GEST. + AMM.)</b>	€	<b>47.115,98</b>

<b>SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO</b>		
<b>AUTOMEZZO CON PIANALE DI SOLLEVAMENTO</b>		
<b>ANALISI COSTI DI GESTIONE</b>		
<b>RIFERIMENTO</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	<b>ENTITA'</b>
Percorrenza media annua considerata	Km	7.825
Costo unitario del Carburante	€/lt	1,50
Consumo di Carburante	Km/lt	14
Costo Annuo Carburante	€	838,39
Costo unitario del Lubrificante	€/Kg	7,00
Consumo di lubrificante	Kg/Km	0,00125
Costo Annuo Lubrificante	€	68,47
Numero di Pneumatici	num.	6
Durata di Pneumatici	Km	30000
Costo Unitario del Pneumatico	€	450
Costo Annuo dei Pneumatici	€	704,25
Tassa di Proprietà	€	400,00
Assicurazione R.C.	€	1.300,00
Manutenzione	0,40%	280,00
<b>TOTALE COSTO DI GESTIONE ANNUO</b>	€	<b>3.591,11</b>
<b>ANALISI COSTI DI AMMORTAMENTO</b>		
<b>RIFERIMENTO</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	<b>ENTITA'</b>
Valore a nuovo	€	70.000
Durata ammortamento considerata	Anni	7
<b>TOTALE ONERE ANNUO PER AMMORTAMENTO</b>	€	<b>10.000,00</b>
<b>TOTALE GENERALE</b>		
<b>TOTALE GENERALE (GEST. + AMM.)</b>	€	<b>13.591,11</b>



<b>SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO</b>		
<b>AUTOMEZZO RUP</b>		
<b>ANALISI COSTI DI GESTIONE</b>		
<b>RIFERIMENTO</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	<b>ENTITA'</b>
Percorrenza media annua considerata	Km	3.360
Costo unitario del Carburante	€/lt	1,50
Consumo di Carburante	Km/lt	16
Costo Annuo Carburante	€	315,00
Costo unitario del Lubrificante	€/Kg	10,00
Consumo di lubrificante	Kg/lt	0,0004
Costo Annuo Lubrificante	€	13,44
Numero di Pneumatici	num.	4
Durata di Pneumatici	Km	30.000
Costo Unitario del Pneumatico	€	100,00
Costo Annuo dei Pneumatici	€	44,80
Costi Autostradali	€	300,00
Tassa di Proprietà	€	90,00
Assicurazione R.C.	€	1.000,00
Manutenzione	0,04%	5,60
<b>TOTALE COSTO DI GESTIONE ANNUO</b>	€	<b>1.768,84</b>
<b>ANALISI COSTI DI AMMORTAMENTO</b>		
<b>RIFERIMENTO</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	<b>ENTITA'</b>
Valore a Nuovo	€	14.000,00
Durata ammortamento considerata	Anni	7
Coefficiente di Ammortamento	%	14,28571%
<b>TOTALE ONERE ANNUO PER AMMORTAMENTO</b>	€	2.000,00
<b>COEFFICIENTE MOLTIPLICATIVO PER LE ORE DI EFFETTIVO UTILIZZO</b>	0,0767	<b>153,40</b>
<b>TOTALE GENERALE</b>		
<b>TOTALE GENERALE (GEST. + AMM.)</b>	€	<b>1.922,24</b>



SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO		
<b>AUTOSPAZZATRICE 6 mc</b>		
ANALISI COSTI DI GESTIONE		
RIFERIMENTO	UNITA' DI MISURA	ENTITA'
Percorrenza media annua considerata	Km	9.390
Costo unitario del Carburante	€/lt	1,50
Consumo di Carburante	Km/lt	1,3
Costo Annuo Carburante	€	10.834,62
Costo unitario del Lubrificante	€/Kg	7,00
Consumo di lubrificante	Kg	70
Costo Annuo Lubrificante	€	490,00
Numero di Pneumatici	num.	6
Durata di Pneumatici	Km	30.000
Costo Unitario del Pneumatico	€	450
Costo Annuo dei Pneumatici	€	845,10
Consumo spazzole	€	12.000,00
Tassa di Proprietà	€	700,00
Assicurazione R.C.	€	2.500,00
Manutenzione	0,04%	88,00
<b>TOTALE COSTO DI GESTIONE ANNUO</b>	€	<b>27.457,72</b>
ANALISI COSTI DI AMMORTAMENTO		
RIFERIMENTO	UNITA' DI MISURA	ENTITA'
Valore a nuovo	€	220.000,00
Durata ammortamento considerata	Anni	7
Coefficiente di Ammortamento	%	14,28571%
<b>TOTALE ONERE ANNUO PER AMMORTAMENTO</b>	€	<b>31.428,56</b>
TOTALE GENERALE		
<b>TOTALE GENERALE (GEST. + AMM.)</b>	€	<b>58.886,28</b>



SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO		
<b>AUTOSPAZZATRICE 4 mc</b>		
ANALISI COSTI DI GESTIONE		
RIFERIMENTO	UNITA' DI MISURA	ENTITA'
Percorrenza media annua considerata	Km	9.390
Costo unitario del Carburante	€/lt	1,50
Consumo di Carburante	Km/lt	1,6
Costo Annuo Carburante	€	8.803,13
Costo unitario del Lubrificante	€/Kg	7,00
Consumo di lubrificante	Kg	70
Costo Annuo Lubrificante	€	490,00
Numero di Pneumatici	num.	6
Durata di Pneumatici	Km	30000
Costo Unitario del Pneumatico	€	380
Costo Annuo dei Pneumatici	€	713,64
Consumo spazzole	€	7.120,00
Tassa di Proprietà	€	272,00
Assicurazione R.C.	€	1.200,00
Manutenzione	0,04%	52,00
<b>TOTALE COSTO DI GESTIONE ANNUO</b>	€	<b>18.650,77</b>
ANALISI COSTI DI AMMORTAMENTO		
RIFERIMENTO	UNITA' DI MISURA	ENTITA'
Valore a nuovo	€	130.000,00
Durata ammortamento considerata	Anni	7
Coefficiente di Ammortamento	%	14,28571%
<b>TOTALE ONERE ANNUO PER AMMORTAMENTO</b>	€	<b>18.571,42</b>
<b>TOTALE GENERALE</b>		
<b>TOTALE GENERALE (GEST. + AMM.)</b>	€	<b>37.222,19</b>



<b>SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO</b>		
<b>SOFFIATORE</b>		
<b>ANALISI COSTI DI GESTIONE</b>		
<b>RIFERIMENTO</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	<b>ENTITA'</b>
Totale ore di lavoro annue	h	1.250
Costo unitario del Carburante	€/lt	1,50
Consumo di Carburante	lt/h	1
Costo Annuo Carburante	€	1.875,00
Manutenzione	0,04%	0,24
<b>TOTALE COSTO DI GESTIONE ANNUO</b>	€	<b>1.875,24</b>
<b>ANALISI COSTI DI AMMORTAMENTO</b>		
<b>RIFERIMENTO</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	<b>ENTITA'</b>
Valore a nuovo	€	600
Durata ammortamento considerata	Anni	7
<b>TOTALE ONERE ANNUO PER AMMORTAMENTO</b>	€	<b>85,71</b>
<b>TOTALE GENERALE</b>		
<b>TOTALE GENERALE (GEST. + AMM.)</b>	€	<b>1.960,95</b>



<b>SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO</b>		
<b>DECESPUGLIATORE</b>		
<b>ANALISI COSTI DI GESTIONE</b>		
<b>RIFERIMENTO</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	<b>ENTITA'</b>
Totale ore di lavoro annue	h	1.565
Costo unitario del Carburante	€/lt	1,50
Consumo di Carburante	lt/h	1
Costo Annuo Carburante	€	2.347,50
Manutenzione	0,04%	0,32
<b>TOTALE COSTO DI GESTIONE ANNUO</b>	€	<b>2.347,82</b>
<b>ANALISI COSTI DI AMMORTAMENTO</b>		
<b>RIFERIMENTO</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	<b>ENTITA'</b>
Valore a nuovo	€	800,00
Durata ammortamento considerata	Anni	7
<b>TOTALE ONERE ANNUO PER AMMORTAMENTO</b>	€	<b>114,29</b>
<b>TOTALE GENERALE</b>		
<b>TOTALE GENERALE (GEST. + AMM.)</b>	€	<b>2.462,11</b>

<b>SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO</b>		
<b>CASSONE DA 30 MC</b>		
<b>ANALISI COSTI DI GESTIONE</b>		
<b>RIFERIMENTO</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	<b>ENTITA'</b>
Valore a nuovo	€	4.500,00
Manutenzioni riparazioni e consumi	%	0,050%
<b>TOTALE COSTO DI GESTIONE ANNUO</b>	€	<b>2,25</b>
<b>ANALISI COSTI DI AMMORTAMENTO</b>		
<b>RIFERIMENTO</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	<b>ENTITA'</b>
Valore a nuovo	€	4.500,00
Durata ammortamento considerata	Anni	7
Coefficiente di Ammortamento	%	14,28%
<b>TOTALE ONERE ANNUO PER AMMORTAMENTO</b>	€	<b>642,60</b>
<b>TOTALE GENERALE</b>		
<b>TOTALE GENERALE (GEST. + AMM.)</b>	€	<b>644,85</b>



<b>SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO</b>		
<b>CASSONE DA 6 MC</b>		
<b>ANALISI COSTI DI GESTIONE</b>		
<b>RIFERIMENTO</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	<b>ENTITA'</b>
Valore a nuovo	€	3.000,00
Manutenzioni riparazioni e consumi	%	0,050%
<b>TOTALE COSTO DI GESTIONE ANNUO</b>	€	<b>1,50</b>
<b>ANALISI COSTI DI AMMORTAMENTO</b>		
<b>RIFERIMENTO</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	<b>ENTITA'</b>
Valore a nuovo	€	3.000,00
Durata ammortamento considerata	Anni	7
Coefficiente di Ammortamento	%	14,28%
<b>TOTALE ONERE ANNUO PER AMMORTAMENTO</b>	€	<b>428,40</b>
<b>TOTALE GENERALE</b>		
<b>TOTALE GENERALE (GEST. + AMM.)</b>	€	<b>429,90</b>



<b>SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO</b>		
<b>CASSONETTO DA 1.100 lt</b>		
<b>ANALISI COSTI DI GESTIONE</b>		
<b>RIFERIMENTO</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	<b>ENTITA'</b>
Valore a nuovo	€	350,00
Manutenzioni riparazioni e consumi	%	0,050%
<b>TOTALE COSTO DI GESTIONE ANNUO</b>	€	<b>0,18</b>
<b>ANALISI COSTI DI AMMORTAMENTO</b>		
<b>RIFERIMENTO</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	<b>ENTITA'</b>
Valore a nuovo	€	350,00
Durata ammortamento considerata	Anni	7
Coefficiente di Ammortamento	%	14,28%
<b>TOTALE ONERE ANNUO PER AMMORTAMENTO</b>	€	<b>49,98</b>
<b>TOTALE GENERALE</b>		
<b>TOTALE GENERALE (GEST. + AMM.)</b>	€	<b>50,16</b>

<b>SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO</b>		
<b>CONTENITORI DA 360 Lt IN HPDE</b>		
<b>ANALISI COSTI DI GESTIONE</b>		
<b>RIFERIMENTO</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	<b>ENTITA'</b>
Valore a nuovo	€	56,00
Manutenzioni riparazioni e consumi	%	0,050%
<b>TOTALE COSTO DI GESTIONE ANNUO</b>	€	<b>0,03</b>
<b>ANALISI COSTI DI AMMORTAMENTO</b>		
<b>RIFERIMENTO</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	<b>ENTITA'</b>
Valore a nuovo	€	56,00
Durata ammortamento considerata	Anni	7
Coefficiente di Ammortamento	%	14,285%
<b>TOTALE ONERE ANNUO PER AMMORTAMENTO</b>	€	<b>8,00</b>
<b>TOTALE GENERALE</b>		
<b>TOTALE GENERALE (GEST. + AMM.)</b>	€	<b>8,03</b>



SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO		
<b>CONTENITORI DA 240 Lt IN HPDE</b>		
<b>ANALISI COSTI DI GESTIONE</b>		
<b>RIFERIMENTO</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	<b>ENTITA'</b>
Valore a nuovo	€	49,00
Manutenzioni riparazioni e consumi	%	0,050%
<b>TOTALE COSTO DI GESTIONE ANNUO</b>	€	<b>0,02</b>
<b>ANALISI COSTI DI AMMORTAMENTO</b>		
<b>RIFERIMENTO</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	<b>ENTITA'</b>
Valore a nuovo	€	49,00
Durata ammortamento considerata	Anni	7
Coefficiente di Ammortamento	%	14,285%
<b>TOTALE ONERE ANNUO PER AMMORTAMENTO</b>	€	<b>7,00</b>
<b>TOTALE GENERALE</b>		
<b>TOTALE GENERALE (GEST. + AMM.)</b>	€	<b>7,02</b>



<b>SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO</b>		
<b>CONTENITORI DA 120 Lt IN HPDE</b>		
<b>ANALISI COSTI DI GESTIONE</b>		
<b>RIFERIMENTO</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	<b>ENTITA'</b>
Valore a nuovo	€	42,00
Manutenzioni riparazioni e consumi	%	0,050%
<b>TOTALE COSTO DI GESTIONE ANNUO</b>	€	<b>0,02</b>
<b>ANALISI COSTI DI AMMORTAMENTO</b>		
<b>RIFERIMENTO</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	<b>ENTITA'</b>
Valore a nuovo	€	42,00
Durata ammortamento considerata	Anni	7
Coefficiente di Ammortamento	%	14,285%
<b>TOTALE ONERE ANNUO PER AMMORTAMENTO</b>	€	<b>6,00</b>
<b>TOTALE GENERALE</b>		
<b>TOTALE GENERALE (GEST. + AMM.)</b>	€	<b>6,02</b>



<b>SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO</b>		
<b>KIT 4 BIDONI DA 25 lt</b>		
<b>ANALISI COSTI DI GESTIONE</b>		
<b>RIFERIMENTO</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	<b>ENTITA'</b>
Valore a nuovo	€	20,00
Manutenzioni riparazioni e consumi	%	0,050%
<b>TOTALE COSTO DI GESTIONE ANNUO</b>	€	<b>0,01</b>
<b>ANALISI COSTI DI AMMORTAMENTO</b>		
<b>RIFERIMENTO</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	<b>ENTITA'</b>
Valore a nuovo	€	20,00
Durata ammortamento considerata	Anni	7
<b>TOTALE ONERE ANNUO PER AMMORTAMENTO</b>	€	<b>2,86</b>
<b>TOTALE GENERALE</b>		
<b>TOTALE GENERALE (GEST. + AMM.)</b>	€	<b>2,87</b>



**RIEPILOGO COSTO DEL SERVIZIO**

Tabella riepilogo costi automezzi

<b>MEZZI</b>			
CABINATO CON VASCA COSTIPATA	8	7.886,62	<b>63.092,96</b>
APE PORTER 500 CON VASCA DA 3 mc	2	3.077,85	<b>6.155,70</b>
COMPATTATORE DA 26 mc	2	49.632,31	<b>99.264,62</b>
MINICOMPATTATORE	1	15.600,54	<b>15.600,54</b>
SPAZZATRICE 6 mc	1	58.886,28	<b>58.886,28</b>
SPAZZATRICE 4 mc	1	37.222,19	<b>37.222,19</b>
SOFFIATORE	1	1.960,95	<b>1.960,95</b>
AUTOMEZZO CON PIANALE	1	13.591,11	<b>13.591,11</b>
MULTILIFT CON RAGNO	1	47.115,98	<b>47.115,98</b>
MACCHINA RUP	1	1.922,24	<b>1.922,24</b>
DECESPUGLIATORE	1	2.462,11	<b>2.462,11</b>
<b>TOTALE COSTI</b>			<b>347.274,68</b>

Tabella riepilogo costo attrezzature

<b>ATTREZZATURE</b>			
CASSONE DA 30 mc	1	644,85	<b>644,85</b>
CASSONE DA 6 mc	6	429,90	<b>2.579,40</b>
CASSONETTI DA 1.100 lt	50	50,16	<b>2.508,00</b>
BIDONE CARRELLATO 360 lt	200	8,03	<b>1.606,00</b>
BIDONE CARRELLATO 240 lt	200	7,02	<b>1.404,00</b>
BIDONE CARRELLATO 120 lt	50	6,02	<b>301,00</b>
BIDONCINO DA 25 lt	6.250	2,87	<b>17.937,50</b>
BUSTE PER IL CONFERIMENTO	1.956.250	0,05	<b>97.812,50</b>
<b>TOTALE COSTI</b>			<b>124.793,25</b>

**Tabella riepilogo costo del personale**

<b>PERSONALE</b>			
<b>LIVELLI</b>	<b>COSTO</b>	<b>N° OPER.</b>	<b>COSTO TOTALE</b>
1	36.754,62	4	147.018,48
2B	38.039,65	3	114.118,95
2A	41.765,70	6	250.594,20
3B	42.109,68	1	42.109,68
3A	43.933,82	5	219.669,10
4B	45.468,51	1	45.468,51
4A	46.734,24	2	93.468,48
5B	49.041,34		0,00
5A	50.973,61		0,00
6B	51.323,55		0,00
6A	51.863,98	1	51.863,98
7B	54.795,19		0,00
7A	57.348,06		0,00
8	63.533,19		0,00
Q	73.514,11		0,00
		23	964.311,38

**UTILE IMPRESA E SPESE GENERALI**

L'utile dell'impresa coincide con la remunerazione del capitale investito e rappresenta la parte fondamentale degli utili spettanti alla ditta in relazione ai servizi erogati. Ad essi si aggiungono gli ulteriori guadagni legati a un recupero di efficienza aziendale superiore a quanto previsto rispetto alla percentuale minima di raccolta differenziata, che si specificherà nel contratto di servizio o capitolato Speciale di Appalto.

Le spese generali sono quelle relative alla struttura non direttamente coinvolta nell'esecuzione operativa dei servizi, ma comunque ad essi direttamente riconducibili.

L'utile impresa e le spese generali sono quantificate al 12% dei costi unitari e, quindi, dei costi complessivi, come sopra calcolati.



UTILE IMPRESA E SPESE GENERALI	
Riferimento	Euro
COSTI DEL PERSONALE	964.311,38
COSTI DEI MEZZI	347.274,68
COSTI DELLE ATTREZZATURE	124.793,38
TOTALE COSTI	1.436.379,44
<b>Utili di impresa e spese generali 12% su 1.436.379,44</b>	<b>172.365,53</b>

RIEPILOGO GENERALE DEI COSTI DEL SERVIZIO	
Riferimento	Euro
COSTI DEL PERSONALE	964.311,38
COSTI DEI MEZZI	347.274,68
COSTI DELLE ATTREZZATURE	124.793,25
COSTI DI GESTIONE, MATERIALI DI CONSUMO E UTILI (12% su 1.436.379,44)	172.365,53
ONERI PER LA SICUREZZA	18.852,48
<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>1.627.597,45</b>

Da tutti le componenti di spesa citate, il costo del servizio risulta essere di € 1.627.597,45 oltre IVA per legge.

**CALCOLO DEL COSTO DEL CONFERIMENTO**

Il costo di conferimento viene calcolato dalla differenza fra il costo di conferimento in discarica e nelle piattaforme per i materiali meno nobili ed i proventi derivanti dal conferimento degli imballaggi ai consorzi di filiera.

**Tabella costo di smaltimento**

Frazione	Quantità (t)	Costo (€/T)	Costo complessivo
Frazione residua	2.157,00	130,00	280.410,00
Umido	2.429,30	85,00	206.550,00
Ingombranti	16,00	200,00	3.200,00
Altro	150,00	200,00	30.000,00
Selezione VPL	303,20	95,00	28.785,00
<b>Totale</b>			<b>548.945,00</b>

**Calcolo contributi Conai**

I ricavi derivanti dai contratti riconosciuti dal CONAI sono stati calcolati secondo quanto disposto dall'Accordo quadro vigente ANCI-CONAI, considerando pure che in tali materiali vi è una certa quantità di materiale estraneo che può incidere sui proventi, si è preferito porre il ricavo unitario sensibilmente più basso rispetto a quello effettivamente riconosciuto dal CONAI. Per stimare i contributi provenienti dal materiale raccolto come multimateriale leggero, è stata utilizzata una suddivisione di tale materiale, in linea con le analisi da CONAI e sugli obiettivi del CONAI per il Mezzogiorno.

Nella seguente tabella, è fatta una proiezione dei ricavi sulle quantità che si prevede che l'Ente recupererà in base agli obiettivi di raccolta differenziata.

Frazione	Quantità (t)	Ricavo (€/T)	Ricavo
Carta- cartone	376,00	65,00	24.400,00
Vetro	100,00	35,00	3.500,00
Metallo	5,00	80,00	400,00
Alluminio	5,00	400,00	2.000,00
Plastica	76,00	250,00	19.000,00
<b>Totale</b>			<b>49.300,00</b>

Il costo di conferimento risulta pari ad Euro **499.645,00** (548.94,00 – 49.300,00)

Dall'analisi delle quantità dei materiali che si prospetta di raccogliere, viene fuori quindi che il costo dei conferimenti dovrebbe attestarsi intorno ad € 499.645,00. A questo punto si può dire che il costo complessivo (servizio + conferimenti) sarà intorno ad € **2.127.242,45 oltre IVA**

### **Piano di comunicazione, controllo e monitoraggio del servizio**

L'esperienza accumulata in questi anni, suggerisce che il pieno raggiungimento degli obiettivi non può essere lasciato alla volontà degli utenti, ma si ritiene necessaria un'azione forte per modificarne alcune abitudini errate. Atteso che la raccolta differenziata deve rappresentare un dovere per tutti i cittadini, non basta informare e formare gli alunni delle scuole e non basta affiggere manifesti. È necessario che vi sia l'impegno forte dell'amministrazione comunale che applichi sanzioni a coloro che non dovessero seguire le regole dettate per il conferimento dei rifiuti come finora effettuato dal Comune di Pedara, in forza dell'Ordinanza Sindacale emanata.

Il controllo dei conferimenti eseguiti dagli utenti, nonché il controllo ed il monitoraggio della gestione del servizio che si intende realizzare, rappresentano delle attività molto complesse poiché estremamente complesso e laborioso è il servizio da rendere all'utenza. Per quanto attiene al controllo e monitoraggio del servizio, l'Amministrazione Comunale ha già in pianta organica personale da adibire quotidianamente al controllo dei servizi resi, organizzando sopralluoghi e comunicando eventuali decurtazioni da eseguire alla ditta aggiudicataria.

Anche il Corpo di Polizia Municipale non può ritenersi avulso da tale servizio in particolar modo rivolto agli utenti che non conferiscono secondo le regole dettate dal calendario di raccolta, così da prevenire e sanzionare l'abbandono di rifiuti e la formazione di microdiscariche.

Inoltre, sarà istituita la figura dell'operatore di quartiere ovvero un soggetto che conosce in maniera capillare la zona nella quale opera e gli utenti che vi risiedono;

l'esperienza dimostra che con il servizio "porta a porta" gli operatori sono in grado di risalire ai residenti attraverso il controllo del contenuto dei sacchetti che vengono conferiti. Ciò significa che l'operatore può controllare l'operato dell'utente mentre l'Amministrazione Comunale, con il suo dipendente, può controllare l'esecuzione del servizio.

Sul controllo e monitoraggio del trasporto e conferimento dei rifiuti vengono eseguiti i controlli tradizionali, così come previsto dalla normativa vigente in materia.

### **Affidamento del servizio relazione ex art. 34, comma 13, d.l 179/2012**

Il Comune di Pedara intende affidare i servizi di gestione integrata dei rifiuti dell'ARO individuati nel presente Piano di Intervento mediante gara ad evidenza pubblica, nel rispetto del D. Lgs 163/2006 e del relativo regolamento di attuazione (D.P.R. 207/2010) atteso che tale modalità risulta assolutamente conforme ai requisiti previsti dall'ordinamento europeo e ritenendo plausibilmente attendibile sia una sostanziale riduzione dei costi stimati sia un incremento delle prestazioni stabilite a seguito di procedura concorrenziale con il metodo di aggiudicazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

A tal fine si prevede una durata dell'affidamento pari ad anni 7 con la sottoscrizione di un contratto a risultato che consente di motivare l'affidatario alla corretta, efficace ed efficiente gestione dei servizi.

Come prescritto dalla Circolare Assessoriale n° 2/2012 in conformità all'art. 34 del D.L. 179/2012 convertito con L.N. 221/2012, sulla base delle indicazioni e dei dati economici previsti dal presente piano si provvederà alla pubblicazione di legge.

## CAPITOLO 4 Piano Finanziario

Il presente documento riporta gli elementi caratteristici del Piano Finanziario della componente TARI (tributo servizio rifiuti) componente dell'Imposta Unica Comunale "IUC", in vigore dal 1 gennaio 2014, destinata a finanziare i costi del servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti, a carico dell'utilizzatore.

Con i commi dal 639 al 705 dell'articolo 1 della Legge n. 147 del 27.12.2013 (Legge di Stabilità 2014), è stata istituita l'Imposta Unica Comunale (IUC) (decorrenza dal 1 gennaio 2014) basata su due presupposti impositivi: uno costituito dal possesso di immobili e collegato alla loro natura e valore e l'altro collegato all'erogazione e alla fruizione di servizi comunali.

La IUC (Imposta Unica Comunale) è composta da: IMU (imposta municipale propria) componente patrimoniale, dovuta dal possessore di immobili, escluse le abitazioni principali e TASI (tributo servizi indivisibili) componente servizi, a carico sia del possessore che dell'utilizzatore dell'immobile, per servizi indivisibili comunali e TARI (tributo servizio rifiuti) componente servizi destinata a finanziare i costi del servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti, a carico dell'utente.

Il comma 704 art. 1 della Legge n. 147 del 27.12.2013 (legge di stabilità 2014) ha stabilito l'abrogazione dell'articolo 14 del decreto legge 6 dicembre 2011, n. 201, convertito, con modificazioni, dalla legge 22 dicembre 2011, n. 214 (TARES)

L'art. 1 della Legge n. 147 del 27.12.2013 (legge di stabilità 2014) è suddiviso, in materia IUC, nei seguenti commi:

commi da 639 a 640 istituzione IUC (Imposta Unica Comunale)

commi da 641 a 668 TARI (componente tributo servizio rifiuti)

commi da 669 a 681 TASI (componente tributo servizi indivisibili)

commi da 682 a 705 Disciplina Generale componenti TARI e TASI

In particolare, i commi di maggior interesse in materia della componente TARI sono i seguenti:

1) i criteri di determinazione delle tariffe;

2) la classificazione delle categorie di attività con omogenea potenzialità di produzione di rifiuti;

3) la disciplina delle riduzioni tariffarie;

4) la disciplina delle eventuali riduzioni ed esenzioni, che tengano conto altresì della capacità contributiva della famiglia, anche attraverso l'applicazione dell'ISEE;

5) l'individuazione di categorie di attività produttive di rifiuti speciali alle quali applicare, nell'obiettiva difficoltà di delimitare le superfici ove tali rifiuti si formano, percentuali di riduzione rispetto all'intera superficie su cui l'attività viene svolta;

683. Il consiglio comunale deve approvare, entro il termine fissato da norme statali per l'approvazione del bilancio di previsione, le tariffe della TARI in conformità al piano finanziario del servizio di gestione dei rifiuti urbani, redatto dal soggetto che svolge il servizio stesso ed approvato dal consiglio comunale o da altra autorità competente a norma delle leggi vigenti in materia, e le aliquote della TASI, in conformità con i servizi e i costi individuati ai sensi della lettera *b*), numero 2), del comma 682 e possono essere differenziate in ragione del settore di attività nonché della tipologia e della destinazione degli immobili.

688. Il versamento della TASI e della TARI è effettuato, in deroga all'articolo 52 del decreto legislativo n. 446 del 1997, secondo le disposizioni di cui all'art. 17 del decreto legislativo 9 luglio 1997, n. 241, nonché, tramite apposito bollettino di conto corrente postale al quale si applicano le disposizioni di cui al citato art. 17, in quanto compatibili, ovvero tramite le altre modalità di pagamento offerte dai servizi elettronici di incasso di pagamento interbancari e postali. Il comune stabilisce il numero e le scadenze di pagamento del tributo, consentendo di norma almeno due rate a scadenza semestrale e in modo anche differenziato con riferimento alla TARI e alla TASI. È comunque consentito il pagamento in un'unica soluzione entro il 16 giugno di ciascun anno. Con decreto del direttore generale del Dipartimento delle finanze del Ministero dell'economia e delle finanze, sentite la Conferenza Stato-città e autonomie locali e le principali associazioni rappresentative dei comuni, sono stabilite le modalità per la rendicontazione e la trasmissione dei dati di riscossione,



distintamente per ogni contribuente, da parte dei soggetti che provvedono alla riscossione, ai comuni e al sistema informativo del Ministero dell'economia e delle finanze.

689. Con uno o più decreti del direttore generale del Dipartimento delle finanze del Ministero dell'economia e delle finanze, di concerto con il direttore dell'Agenzia delle entrate e sentita l'Associazione nazionale dei comuni italiani, sono stabilite le modalità di versamento, assicurando in ogni caso la massima semplificazione degli adempimenti da parte dei soggetti interessati, e prevedendo, in particolare, l'invio di modelli di pagamento preventivamente compilati da parte degli enti impositori.

691. I comuni possono, in deroga all'articolo 52 del decreto legislativo n. 446 del 1997, affidare l'accertamento e la riscossione della TARI e della tariffa di cui ai commi 667 e 668 ai soggetti ai quali risulta in essere nell'anno 2013 la gestione del servizio di gestione rifiuti, nonché la gestione dell'accertamento e della riscossione della TASI ai soggetti ai quali, nel medesimo anno, risulta in essere il servizio di accertamento e riscossione dell'IMU. I comuni che applicano la tariffa di cui ai commi 667 e 668 disciplinano, con proprio regolamento, le modalità di versamento del corrispettivo.

692. Il comune designa il funzionario responsabile a cui sono attribuiti tutti i poteri per l'esercizio di ogni attività organizzativa e gestionale, compreso quello di sottoscrivere i provvedimenti afferenti a tali attività, nonché la rappresentanza in giudizio per le controversie relative al tributo stesso.

### **Obiettivi dell'Amministrazione Comunale**

Il piano finanziario costituisce lo strumento attraverso il quale i comuni definiscono la propria strategia di gestione dei rifiuti urbani.

Per l'anno 2015, il servizio di spazzamento, raccolta e trasporto è stato eseguito con le medesime modalità con le quali avveniva nel periodo antecedente, con il presente progetto si procederà solamente dopo lo svolgimento della gara ad evidenza pubblica per l'individuazione dell'affidatario.

## **Obiettivo Economico**

L'obiettivo economico stabilito dalla normativa vigente per l'anno 2015, che pertanto l'Amministrazione Comunale è tenuta a rispettare, è la copertura del 100% dei costi relativi al servizio di gestione dei rifiuti urbani e dei rifiuti assimilati avviati allo smaltimento, svolto in regime di privativa pubblica ai sensi della vigente normativa ambientale.

## **Obiettivo Sociale**

Miglioramento della qualità territoriale: la raccolta con la metodologia del porta a porta su tutte le utenze domestiche e non domestiche, integrata con i servizi offerti, consente la possibilità di addivenire ad una costante diminuzione della quantità di rifiuti raccolti in modo differenziato e una sempre maggiore riduzione della pratica di abbandono incontrollato dei rifiuti lungo le strade.

Un ulteriore miglioramento della qualità del servizio potrà avvenire se nel centro di raccolta, trova spazio un "centro del riuso" e/o di un laboratorio di restauro dove potranno essere consegnati oggetti ancora idonei per utilizzo da parte di altri soggetti.

Il *piano finanziario*, disposto ed adottato in conformità all'art.8 del D.P.R. 27 aprile 1999 n. 158, è uno strumento di natura programmatica avente ad oggetto la definizione degli interventi economici ed ambientali relativi al servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti urbani ed è redatto tenendo conto della forma di gestione del servizio predisposto dall'ente locale.

Esso comprende:

- a) il programma degli interventi necessari;
- b) il piano finanziario degli investimenti;
- c) la specifica dei beni, delle strutture e dei servizi disponibili, nonché il ricorso eventuale all'utilizzo di beni e strutture di terzi, o all'affidamento di servizi a terzi;
- d) le risorse finanziarie necessarie.

Inoltre deve essere accompagnato da una relazione che indichi i seguenti elementi:

- a) il modello gestionale organizzativo;



- b) i livelli di qualità del servizio ai quali deve essere commisurata la tariffa;
- c) la ricognizione degli impianti esistenti;
- d) l'indicazione degli scostamenti rispetto all'anno precedente e le relative motivazioni.

### Previsione dei costi

Le procedure connesse alla trasformazione tariffaria comportano l'evidenziazione analitica dei costi di gestione rifiuti all'interno di bilanci comunali e la loro trasparente attribuzione a voci di costo indicate dal DPR 158/99 che ne impone la copertura totale attraverso la tariffa.

Il piano finanziario è articolato seguendo i criteri di aggregazione dei singoli costi, così come proposti dal D.P.R. 158/99, sintetizzati nella successiva tabella.

DETERMINAZIONE COSTI			
<b>CG</b> Costi di gestione	<b>CGIND</b> Costi di gestione del ciclo dei servizi RSU indifferenziati  <b>CGD</b> Costi di gestione del ciclo di raccolta differenziata	<b>CSL</b> costi di lavaggio e spazzamento strade	<b>€ 314.274,66</b>
		<b>CRT</b> costi raccolta e trasporto rsu	<b>€ 132.539,98</b>
		<b>CTS</b> costi trattamento e smaltimento rsu	<b>€ 548.945,00</b>
		<b>AC</b> altri costi (spese di gestione ed utile di impresa, oneri per la sicurezza, realizzazione ecocentri, campagna informativa e quanto non compreso nelle precedenti voci)	<b>€ 191.218,00</b>
		<b>CRD</b> costi per la raccolta differenziata (costi di appalto e/o convenzioni con gestori)	<b>€ 989.564,66</b>
		<b>CRD</b> costi per la raccolta differenziata (ricavi dalle filiere Conai per la vendita dei materiali differenziati)	<b>- € 49.300,00</b>
<b>CC</b> Costi comuni	<b>CARC</b> Costi Amministrativi di Accertamento e Riscossione (costi amministrativi del personale, di accertamento, riscossione e contenzioso)  <b>CGG</b> Costi Generali di Gestione (personale comunale)		<b>€ 50.000,00</b>
			<b>€ 50.000,00</b>