

# AREA DI RACCOLTA OTTIMALE COMUNI DI COLLESANO, ISNELLO, GRATTERI

*Delimitazione dell'Area di Raccolta Ottimale e Piano di Intervento  
per l'organizzazione del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti  
sul territorio dell'ARO dei Comuni di Collesano, Isnello, Gratteri.*



*Piano d'Intervento dell'Area di Raccolta Ottimale Piano di Intervento  
per l'organizzazione dell'ARO dei Comuni di Collesano, Isnello, Gratteri*

<b>1.</b>	<b>PREMESSA.....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>PERIMETRAZIONE DELL'AREA DI RACCOLTA OTTIMALE.....</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>PIANO DI INTERVENTO PER L'ORGANIZZAZIONE DELL'ARO .....</b>	<b>13</b>
<b>3.1</b>	<b>Ricognizione dello stato di fatto del Servizio .....</b>	<b>13</b>
<b>3.1.1</b>	<i>Il servizio attuale a Collesano .....</i>	<i>14</i>
<b>3.1.2</b>	<i>Il servizio attuale a Gratteri .....</i>	<i>18</i>
<b>3.1.3</b>	<i>il servizio attuale a Isnello .....</i>	<i>21</i>
<b>3.2</b>	<b>Individuazione delle criticità emergenti.....</b>	<b>24</b>
<b>3.3</b>	<b>Pianificazione economico-finanziaria.....</b>	<b>28</b>
<b>3.4</b>	<b>Mezzi d'opera.....</b>	<b>33</b>
<b>3.5</b>	<b>Conferimenti.....</b>	<b>33</b>
<b>3.6</b>	<b>Quadro economico: .....</b>	<b>35</b>
<b>4.</b>	<b>SOTTOSCRIZIONE DELLE CONVENZIONI DI ARO.....</b>	<b>35</b>
<b>5.</b>	<b>Gestione associata per il tramite dell'ARO del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti.....</b>	<b>36</b>

*Piano d'Intervento dell'Area di Raccolta Ottimale Piano di Intervento  
per l'organizzazione dell'ARO dei Comuni di Collesano, Isnello, Gratteri*

## **1. PREMESSA**

*A seguito dell'entrata in vigore della L.R. 9/2010 le Amministrazioni Comunali di Collesano, Gratteri e Isnello hanno proceduto a predisporre gli atti e la documentazione necessaria per costituire l'A.R.O. di Collesano, Gratteri e Isnello (da ora in poi ARO) in conformità agli orientamenti emanati dall'Assessorato regionale dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità nell'aprile 2013.*

*Tali orientamenti sono contenuti nelle "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".*

*Si tratta di un documento che, oltre a richiamare i Comuni agli adempimenti previsti dalle vigenti norme in materia, traccia un percorso nuovo con particolare riguardo alla situazione in atto.*

*In esso è precisato come "Nelle more dell'adozione del Piano d'Ambito, considerata la situazione emergenziale riguardante la raccolta dei rifiuti urbani in Sicilia, nonché la cessazione definitiva delle attività in capo alle Società d'Ambito, si ravvisa la necessità di individuare un iter finalizzato ad avviare tempestivamente il disegno organizzativo definito dall'art. 5 comma 2-ter della L.R. 9/2010, con particolare riferimento all'affidamento del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto da parte dei comuni".*

*In questo contesto i Comuni di Collesano, Isnello e Gratteri (da ora in poi Comuni), in relazione alla propria configurazione territoriale e agli attuali assetti organizzativi, intendono definire un percorso operativo che, in conformità al citato art. 5 della L.R. 9/2010, punta alla gestione del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto, sulla base della perimetrazione territoriale coincidente con il confine comunale dei tre Enti.*

*Con tale percorso si intende delimitare il territorio amministrato dai Comuni quale Area di Raccolta Ottimale (ARO) e, di conseguenza, si redige il presente Piano di Intervento da cui si rileva che l'organizzazione del servizio nell'ARO rispetta i principi di differenziazione, adeguatezza ed efficienza nella consapevolezza, tuttavia, che la verifica di tale rispondenza compete alla Regione.*

*Si procede, pertanto, a sviluppare i punti come di seguito delineati:*

- 1. Perimetrazione dell'Area di Raccolta Ottimale.*
- 2. Piano di Intervento per l'organizzazione del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto sul territorio dell'ARO.*
- 3. Sottoscrizione della convenzioni di ARO.*
- 4. Avvio delle procedure di gestione del servizio.*

## **2. PERIMETRAZIONE DELL'AREA DI RACCOLTA OTTIMALE**

Nel rispetto dei criteri tracciati dalle Linee Guida sui Piani d'Ambito, per la perimetrazione dell'Area di Raccolta Ottimale si riporta preliminarmente il primo parametro richiesto: la popolazione e il bacino di utenza.

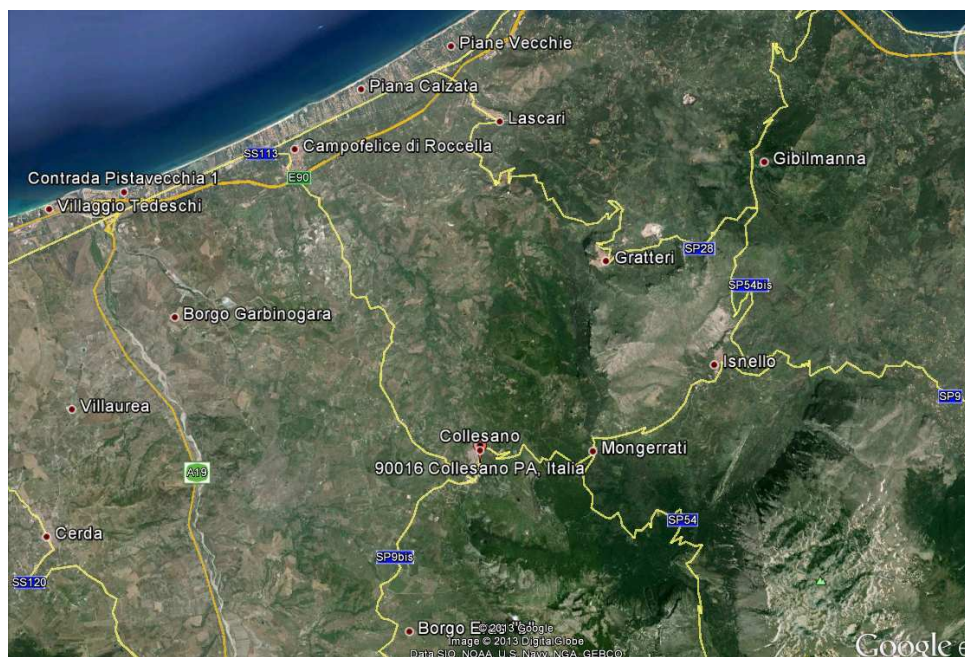
**Il comprensorio dei Comuni di Collesano, Gratteri e Isnello è caratterizzato dall'essere costituito da centri abitati isolati, una discreta quantità di agglomerati di case sparse e da un territorio montano da salvaguardare inserito nell'area del Parco Regionale delle Madonie.**

**Ciò rende necessaria una netta differenziazione della qualità del servizio legata all'esigenza primaria di fruibilità del territorio che impone metodologie alternative rispetto alla normale raccolta dei rifiuti.**

Abbastanza forte è l'identità territoriale, che rende particolarmente intensi i flussi di comunicazione, di scambio, di relazione, che si intrecciano facendo saltare le perimetrazioni dei comuni.

Qui di seguito si riportano i dati territoriali significativi.

<b>COD. ISTAT</b>	<b>COMUNE</b>	<b>ABITANTI</b>	<b>RSU [t/anno]</b>	<b>Procapite [kg/(abxanno)]</b>	<b>Superficie [km<sup>2</sup>]</b>
82032	Collesano	4.118	1.715,81	416,7	108,17
82041	Gratteri	1.016	352,57	347,0	38,17
82042	Isnello	1.638	456,20	278,5	51,00
		6.772	2.524,58	372,80	



I territori dei 3 Comuni sono confinanti tra di loro e si estendono complessivamente per una superficie di 197,34 kmq. La popolazione complessiva di circa 6.700 unità, è concentrata nella maggior parte dell'anno nei centri abitati mentre nel periodo estivo si sposta anche nelle case di campagna sparse nel territorio. In alcune zone del territorio si registra anche una discreta presenza di popolazione stagionale non residente.

I Comuni ricadono all'interno del "Piano di individuazione di bacini territoriali ottimali di dimensione diversa da quella provinciale ex art. 5 comma 2 e 2bis l.r. 9/2010 e ss.mm.ii." del 03.07.2012, che definisce la S.R.R. denominata "Palermo Provincia est" e la cui rappresentazione geografica è avanti riportata in mappa.

I confini amministrativi dell'ARO, anche se scarsamente abitato, considerata la morfologia montana di questo territorio risultano molto estesi, ed è costituito dai comuni di Cefalù, Lascari, Campofelice di Roccella, Termini Imerese, Cerda, Scillato, Polizzi Generosa, Petralia Sottana e Castelbuono.



Dal punto di vista geomorfologico il territorio risulta pressoché omogeneo con la popolazione concentrata nei centri abitati in area pedemontana e la restante parte di territorio con caratteristiche pedemontane e montane.

**I centri storici dei Comuni rappresentano un punto di forza e l'organizzazione interna dei servizi non può avere la stessa organizzazione del servizio generale. Necessario attenzionare le diverse esigenze dei cittadini residenti ma anche delle attività commerciali e dei flussi turistici. Tutto ciò determina modelli gestionali diversi che non possono essere uniformati.**

**I paesi che faranno parte dell'ARO, infatti, lavorano da anni con l'obiettivo di dare nuovi stimoli a una porzione di territorio di Parco delle Madonie che intende, attraverso progettualità fortemente attrattive, come la stazione sciistica di Piano Battaglia ma anche il Centro Astronomico di Isnello, creare i presupposti per uno sviluppo economico e ambientale compatibile con il territorio stesso.**

**La corretta gestione della raccolta dei rifiuti rappresenta, inevitabilmente, un elemento indispensabile che non può essere trascurato.**

Si rileva che oltre a rispettare il limite minimo inderogabile di 5.000 unità, l'ARO che si propone ha caratteristiche di forte connotazione territoriale a se stante, con particolare riferimento alle attività di spazzamento, raccolta e trasporto da parte dei Comuni che, nel corso degli ultimi è stato quasi del tutto uniformato dall'ATO mediante l'implementazione della raccolta "porta a porta" e la quasi totale eliminazione dei cassonetti con positive ricadute sulla minore produzione di rifiuti e sulla qualità del servizio.

Nella proposta di perimetrazione, non si rilevano particolari impatti dei flussi turistici sulla produzione dei rifiuti, poiché tale fenomeno non assume le tipiche caratteristiche di incremento della popolazione, semmai quelle di una diversa dislocazione stagionale dei residenti che si "trasferiscono" nei mesi estivi dalla città alle seconde case esterne all'abitato.

Qui di seguito viene riportato il quadro riepilogativo delle produzioni medie mensili rapportati alla rispettiva produzione massima, sia a livello di singolo Comune che a livello di ARO:



2012			Collesano	Gratteri	Isnello	ARO
<b>media mensile</b>			128.283,42	30.543,08	35.148,67	193.975,17
<b>max mensile</b>	<b>mese</b>	agosto		settembre	Luglio	agosto
	<b>kg</b>		161.970,00	42.130,00	38.680,00	241.440,00
<b>coefficiente di picco</b>	<b>cp</b>		1,26	1,38	1,10	1,24

Come si può notare, il coefficiente di picco (cp) richiesto, (produzione massima mensile RSU / produzione media mensile) risulta, a livello ARO, pari a: Kg 241.440/193.975 = 1,24 con un valore lievemente più alto per Gratteri (1,38) e uno minore per Isnello (1,10).

Considerato che Collesano incide con circa il 66% nella produzione dei rifiuti dell'ARO, esso influenza particolarmente tutti i dati medi presi in considerazione.

Il secondo parametro di riferimento è riferito alla densità abitativa. Statisticamente si tratta di un valore pari 34 ab/kmq (6.700/197). Il dato, tuttavia, risulta poco significativo poiché, come già accennato, la popolazione, nella maggior parte dell'anno, risulta accentrata nei centri urbani e pertanto il valore effettivo seppur sempre modesto risulta più elevato.

Altro parametro riguarda le caratteristiche morfologiche e urbanistiche dei Comuni che qui di seguito vengono brevemente riportate.

Il Comune di **Collesano** situato alle falde delle Madonie, vera porta naturale del Parco omonimo per chi viene dal mare, si trova ad una altitudine di m. 468 s.l.m. con un territorio di quasi 11.000 ettari.

Confina con i comuni di Campofelice di Roccella – Lascari – Gratteri – Isnello – Scillato – Cerda – Termini Imerese.

L'andamento altimetrico si articola tra circa 100 e 1700 m. sul livello del mare.

Le strade di accesso consistono nella S.P. 9 che collega Campofelice di Roccella – Castelbuono, nella S.P. 9 bis che collega Collesano – Scillato, nella S.P. 128 che collega Collesano- Lascari.

Collesano ha una popolazione di circa 4100 persone di cui il 85% circa localizzati nel centro urbano e il restante 15% nel resto del territorio comunale.

Nei mesi estivi (giugno-agosto) il numero degli abitanti nel territorio comunale aumenta di circa il 75%.

Il Comune di **Gratteri** rappresenta la propaggine settentrionale del Parco delle Madonie.

Il territorio, della superficie totale di 38,46 Km<sup>2</sup>., ricade per circa 25,99 Km<sup>2</sup>. all'interno del perimetro del Parco delle Madonie.

Confina con i territori dei Comuni di Lascari, Cefalù, Isnello, Collesano.

L'andamento altimetrico si articola tra 99 e 1385 ml. sul livello del mare.

Le strade di accesso consistono nella S.P. 28 che collega Lascari a Gibilmanna, nella S.P. Gratteri – Cefalù, e nella strada di collegamento tra la S.P. 28 e la Provinciale Lascari-Collesano.

I residenti (mille persone circa) sono per circa il 90% localizzati nel centro urbano (650 ml. sul livello del mare), mentre per il rimanente 10% sono localizzati nelle case sparse ubicate nella parte nord del territorio, in Contrada Rapputi.

Nei mesi estivi (giugno-agosto) il numero degli abitanti del centro urbano arriva quasi a raddoppiare.



Il Comune di **Isnello** è situato nell'entroterra centro-settentrionale del Parco delle Madonie, l'abitato ha un'altitudine variabile dai 520 ai 570 ml. sul livello del mare.

Il territorio, della superficie totale di 50,18 Km<sup>2</sup>, ricade per circa l'90% all'interno del perimetro del Parco delle Madonie, confina con i territori dei Comuni di Cefalù, Gratteri, Collesano, Scillato, Polizzi Generosa, Petralia Sottana e Castelbuono.

L'andamento altimetrico del territorio si articola tra 420 e 1600 ml. sul livello del mare.

Le strade di accesso consistono nella S.P. 9 che collega Isnello a Castelbuono e a Collesano e nella S.P. 54 bis che collega Isnello a Cefalù e alla S.P. 28 di Gratteri.

I residenti 1573 sono per circa il 90% localizzati nel centro urbano mentre per il rimanente 10% sono localizzati nelle case sparse ubicate in varie parti del territorio e precisamente nelle Contrade Piana, Passo Camillo, Aia del Signore, Media Inferiore e Superiore, Oreto, Mongerrati.

Nei mesi estivi (giugno-agosto) il numero degli abitanti del centro urbano aumenta in maniera considerevole, ma soprattutto aumentano gli abitanti nelle zone extra urbane di Contrada Piano Zucchi e Mandria del Conte dove sono localizzate un centinaio di abitazioni stagionali.

Le caratteristiche delle attività commerciali e terziarie produttrici di rifiuti urbani o assimilati presenti sul territorio, mostrano i tipici segni dei piccoli centri abitati siciliane, dove le attività commerciali, per quanto negli ultimi anni abbiano registrato segni di sviluppo, stentano ad allinearsi alle nuove strategie di vendita più legate alla grande distribuzione

Le attività commerciali di Collesano sono così distinte:

TIPOLOGIA ATTIVITA'	N. ATTIVITA'	
	All'interno del centro abitato	Fuori dal centro abitato
Commercio fisso al minuto alimentare	4	0
Commercio fissi al minuto prodotti e articoli vari	52	0
Commercio ambulante	45	0
Bar	7	0
Ristoranti, pizzerie, agriturismi	8	0
Macellerie	5	0
Panifici	4	0
Farmacia	1	0

Nel centro urbano è presente un Ufficio Postale e n. 2 Banche.

In particolare con riferimento al Comune di Collesano le utenze domestiche e non domestiche iscritte a ruolo TARSU, sono circa 2.300.

Le attività commerciali di Gratteri sono così distinte:

TIPOLOGIA ATTIVITA'	Numero attività	
	All'interno del centro abitato	Fuori del centro abitato
Vendita prodotti alimentari	3	0
Bar	4	0

<b>TIPOLOGIA ATTIVITA'</b>	<b>Numero attività</b>	
	All'interno del centro abitato	Fuori del centro abitato
Ristoranti, pizzerie, agriturismo	4	3
Macellerie	2	0
Panifici	3	0
Cartoleria	1	0
Farmacia	1	0
Ufficio postale	1	0

In particolare con riferimento al Comune di Gratteri le utenze domestiche e non domestiche iscritte a ruolo TARSU, sono circa 890.

Le attività commerciali di Isnello sono così distinte:

<b>TIPOLOGIA ATTIVITA'</b>	<b>Numero attività</b>	
	All'interno del centro abitato	Fuori del centro abitato
Vendita prodotti alimentari	5	0
Bar	4	0
Ristoranti, pizzerie, agriturismo	2	4
Macellerie	2	0
Panifici	2	0
Cartoleria/Tabacchi	1	0
Farmacia	1	0
Ufficio Postale	1	0
Banca	1	0

In particolare con riferimento al Comune di Isnello le utenze domestiche e non domestiche iscritte a ruolo TARSU, sono 1785.

Riguardo alla logistica dei flussi di conferimento, tenuto conto della pianificazione presso altre strutture decisionali degli impianti finali di conferimento della frazione indifferenziata, e considerato che l'ARO proposto coincide con i comuni di Collesano, Gratteri e Isnello, rimarrà intrinsecamente soddisfatta l'unicità dei flussi.

Resta inteso che tutte le eventuali variazioni del quadro impiantistico che consentano, un miglioramento sia dal punto di vista tecnico-logistico che da quello economico, dovranno essere prese in considerazione ed i flussi dei relativi rifiuti verranno indirizzati in tale direzione.

In prima battuta, e comunque ritenendosi in atto sostenibili i flussi e i destinatari delle diverse tipologie di rifiuto, si confermano quelli di cui alla seguente tabella nella quale, oltre ai destinatari, si riportano i codici CER conferiti e i quantitativi riferiti all'anno 2012 distinti per singolo Comune.

*Piano d'Intervento dell'Area di Raccolta Ottimale Piano di Intervento  
per l'organizzazione dell'ARO dei Comuni di Collesano, Isnello, Gratteri*

<b>Produzione rifiuti Comune di Collesano - Anno 2012</b>					
<b>Smaltitore</b>	<b>C.E.R.</b>				<b>Peso[Kg]</b>
000002.0001 LVS SRL	150101				32220
C.DA CANNE MASCHE	150102				200
90018 TERMINI IMERESE PA	150106				83190
CF: 03573580820 PI:03573580820	150107				58800
	150110				100
	200101				300
	200123				9120
	200132				228
	200134				20
	200135				2780
	200136				740
	200138				1760
	200139				180
	200140				160
	200307				26470
	TOTALE				216268
°					
000018.0001 TIRRENO AMBIENTE SPA	200301				1066610
CONTRADA ZUPPA' SN					
98056 MAZZARRA' SANT'ANDREA ME					
CF: 02658020835 PI:02658020835					
°					
000020.0001 ALBA SOC.COOP. SOCIALE	200110				1065
VIA LUIGI CAPUANA 30					
95044 MINEO CT					
CF: 03802890875 PI:03802890875					
°					
000022.0001 RECUPERO ROTTAMI SRL	200140				790
ZONA INDUSTRIALE SN					
90018 TERMINI IMERESE PA					
CF: 03093660821 PI:03093660821					
°					
000033.0001 PAN GE.A	170605				1128
VIA GIUSEPPE MARIA ABBATE 6/8					
90044 CARINI PA					
CF: 05829220820 PI:05829220820					
°					
900000.0004 ECOLOGIA E AMBIENTE SPA	200108				253540
C.DA CASSANISA					
90013 CASTELBUONO PA					
CF: 05160520820 PI:05160520820					

*Piano d'Intervento dell'Area di Raccolta Ottimale Piano di Intervento  
per l'organizzazione dell'ARO dei Comuni di Collesano, Isnello, Gratteri*

<b>Produzione rifiuti Comune di Gratteri - Anno 2012</b>			
<b>Smaltitore</b>	<b>C.E.R.</b>		<b>Peso [Kg]</b>
000002.0001 LVS SRL	150101		6850
C.DA CANNE MASCHE	150107		14680
90018 TERMINI IMERESE PA	200123		5440
CF: 03573580820 PI:03573580820	200132		10
	200135		1440
	200138		1430
	200140		310
	200307		3810
	TOTALE		33970
°			
000018.0001 TIRRENO AMBIENTE SPA	200301		257900
CONTRADA ZUPPA' SN			
98056 MAZZARRA' SANT'ANDREA ME			
CF: 02658020835 PI:02658020835			
°			
000020.0001 ALBA SOC.COOP. SOCIALE	200110		1067
VIA LUIGI CAPUANA 30			
95044 MINEO CT			
CF: 03802890875 PI:03802890875			
°			
000035.0001 OFELIA AMBIENTE SRL	200108		14730
C.DA CUTICCHI SN			
95040 RAMACCA CT			
CF: 03473110876 PI:03473110876			
°			
900000.0004 ECOLOGIA E AMBIENTE SPA	200108		58850
C.DA CASSANISA			
90013 CASTELBUONO PA			
CF: 05160520820 PI:05160520820			

*Piano d'Intervento dell'Area di Raccolta Ottimale Piano di Intervento  
per l'organizzazione dell'ARO dei Comuni di Collesano, Isnello, Gratteri*

<b>Produzione rifiuti Comune di Isnello - Anno 2 0 1 2</b>					
<b>Smaltitore</b>	<b>C.E.R.</b>				<b>Peso[Kg]</b>
000002.0001 LVS SRL	150101				14640
C.DA CANNE MASCHE	150102				520
90018 TERMINI IMERESE PA	150106				28980
CF: 03573580820 PI:03573580820	150107				41650
	200101				400
	200123				4880
	200132				105
	200134				40
	200135				2000
	200138				340
	200307				16070
	TOTALE				109625
°					
000018.0001 TIRRENO AMBIENTE SPA	200301				184470
CONTRADA ZUPPA' SN					
98056 MAZZARRA' SANT'ANDREA ME					
CF: 02658020835 PI:02658020835					
°					
000020.0001 ALBA SOC.COOP. SOCIALE	200110				689
VIA LUIGI CAPUANA 30					
95044 MINEO CT					
CF: 03802890875 PI:03802890875					
°					
900000.0004 ECOLOGIA E AMBIENTE SPA	200108				127000
C.DA CASSANISA					
90013 CASTELBUONO PA					
CF: 05160520820 PI:05160520820					

Qui di seguito invece, viene riportata la produzione mensile di rifiuti indifferenziati, differenziati e non computabili calcolata secondo i criteri stabiliti dall'Agenzia Regionale per i rifiuti e le acque Protocollo 15520 O.R./2008:

Collesano	2012	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Totale 2012
Indifferenziata		84712	69470	90990	80081	89614	85039	99001	145953	107266	100680	76128	78235	1.107.169
Differenziata		38028	42978	43670	46289	42336	43461	40609	16017	16724	34940	32482	34698	432.232
%Diff/Ind		30,98	38,22	32,43	36,63	32,08	33,82	29,09	9,89	13,49	25,76	29,91	30,72	28,08%
non computabile RD														0
Tot Rsu		122740	112448	134660	126370	131950	128500	139610	161970	123990	135620	108610	112933	1.539.401
Gratteri	2012	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Totale 2012
Indifferenziata		15368	23397	24320	18750	18952	24013	20420	39160	27794	18226	20592	13608	264.600
Differenziata		9492	7773	2280	10190	9248	8107	10360	2550	14336	9904	9028	8649	101.917
%Diff/Ind		38,18	24,94	8,57	35,21	32,79	25,24	33,66	6,11	34,03	35,21	30,48	38,86	27,81%
non computabile RD														0
Tot Rsu		24860	31170	26600	28940	28200	32120	30780	41710	42130	28130	29620	22257	366.517
Isnello	2012	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Totale 2012
Indifferenziata		14374	17319	13233	12605	16623	14353	19282	28658	25422	21442	13608	7735	204.654
Differenziata		23151	19831	23597	20615	20807	20237	19398	9102	8368	16438	17522	18064	217.130
%Diff/Ind		61,69	53,38	64,07	62,06	55,59	58,51	50,15	24,10	24,76	43,39	56,29	70,02	51,48%
non computabile RD														0
Tot Rsu		37525	37150	36830	33220	37430	34590	38680	37760	33790	37880	31130	25799	421.784
ARO	2012	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Totale 2012
		114454	110186	128543	111436	125189	123405	138703	213771	160482	140348	110328	99578	1576423
		70671	70582	69547	77094	72391	71805	70367	27669	39428	61282	59032	61411	751279
		38,17	39,05	35,11	40,89	36,64	36,78	33,66	11,46	19,72	30,39	34,86	38,15	32,28
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		185125	180768	198090	188530	197580	195210	209070	241440	199910	201630	169360	160989	2327702

### 3. PIANO DI INTERVENTO PER L'ORGANIZZAZIONE DELL'ARO

Il Piano di Intervento per l'organizzazione dell'ARO, in conformità alle linee di indirizzo della Regione, definisce le modalità di organizzazione del servizio nel rispetto dei principi di differenziazione, adeguatezza ed efficienza. Tali principi, delineati nel presente piano, manterranno la loro coerenza nel Piano d'Ambito che sarà adottato successivamente. Nelle more dell'adozione di quest'ultimo, l'Ufficio Unico, per la redazione del Piano di Intervento relativo all'organizzazione del servizio nella ARO di propria pertinenza, si attiene comunque alle indicazioni di cui alle Linee Guida per la redazione dei Piani d'Ambito emanate dall'Assessorato Regionale dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità. In particolare, il Piano di Intervento si svilupperà con i seguenti elementi:

1. una ricognizione dello stato di fatto del servizio, con riferimento al segmento di spazzamento, raccolta e trasporto di rifiuti urbani e assimilati;
2. l'individuazione delle criticità eventualmente emergenti dalla ricognizione di cui sopra;
3. il dettaglio delle modalità organizzative del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto;
4. la pianificazione economico-finanziaria, con la valutazione dei costi del servizio.

#### 3.1 Ricognizione dello stato di fatto del Servizio

Lo stato di fatto del servizio, così come sinora disimpegnato da Ecologia e Ambiente SpA, nei tre Comuni in oggetto, viene svolto sostanzialmente secondo le medesime modalità e per i segmenti sopra detti, si basa:

- per quanto riguarda lo spazzamento, considerata la conformazione dei centri abitati viene svolto solo quello manuale;
- Per quanto riguarda la raccolta, essa avviene svolta prevalentemente con la modalità porta a porta (indifferenziato, umido, carta-cartone, plastica) ed in minima parte con contenitori stradali (indifferenziato, carta-cartone, vetro-lattine, plastica);

Un servizio ad hoc disimpegna la raccolta degli imballaggi assimilabili presso i commercianti e gli artigiani. Infine con un servizio a chiamata viene effettuata la raccolta dei rifiuti ingombranti. Nei tre Comuni non è attivo alcun centro di raccolta mentre a Collesano con lo scopo di diminuire il numero di contenitori presenti in strada, riducendo così l'impatto visivo, sono state realizzati n. 2 ecopunti condominiali a servizio dei residenti di contrada Gatto e di contrada Calzata. In questi ecopunti i predetti residenti possono conferire sia i rifiuti indifferenziati sia quelli differenziati.

- Il trasporto avviene attraverso mezzi di piccole dimensioni, in grado di percorrere l'intera viabilità urbana, e la connessione di questi con autocompattatori i quali poi provvedono al trasporto a destino. Lo svuotamento dei cassonetti stradali, dove presenti, viene effettuato direttamente dai compactatori. Vengono altresì utilizzati, al bisogno, autocarri con scarrabile, muniti di gru a ragno in particolare per la rimozione di sfalci di potatura o per la rimozione di rifiuti abbandonati.

In particolare, qui di seguito, si riporta una sintesi dei servizi svolti, rimandando per le informazioni di dettaglio al Piano Comunale che rimane lo strumento esecutivo dei servizi su base locale, con particolare riferimento all'organizzazione di dettaglio dei servizi di raccolta porta a porta e di spazzamento.

### 3.1.1 Il servizio attuale a Collesano

Il comune di Collesano, con una superficie di circa 108 km<sup>2</sup> ed una popolazione residente di circa 4.300 abitanti, ha evidenziato per gli anni presi in esame un valore altalenante della quantità di rifiuti prodotti, con una percentuale di raccolta differenziata crescente con la conseguente diminuzione delle quantità di rifiuto conferito in discarica, a partire dall'attivazione, nel 2011, del servizio di raccolta "Porta a Porta".

Va evidenziato che i notevoli valori di rifiuti non computabili come RD, si riferiscono a specifiche attività di bonifica di vecchi siti oggetto di abbandono indiscriminato di rifiuti anche pericolosi.

Qui di seguito viene riportata la tabella relativa ai dati relativi al periodo 2008 - 2012.

Produzione Rifiuti Urbani						
1	Anno	2008	2009	2010	2011	2012
2	Rifiuti indifferenziati [kg]	1.507.178	1.554.701	1.635.278	1.211.513	1.107.169
3	Rifiuti differenziati [kg]	124.512	126.167	133.739	504.297	432.232
4	Percentuale RD	7,63%	7,51%	7,56%	29,39%	28,08%
5	Non computabile RD	8.160	386.820	2.720	107.660	0
<b>6</b>	<b>Totale RSU [kg]</b>	<b>1.639.850</b>	<b>2.067.688</b>	<b>1.771.737</b>	<b>1.823.470</b>	<b>1.539.401</b>

La Società Ecologia e Ambiente ha organizzato la gestione della raccolta e dell'attività di pulizia, suddividendo le utenze per tipologia (domestiche e non domestiche).

Il servizio presso l'utenza domestica viene erogato in tutta la zona il centro abitato con la modalità del "Porta a Porta" (servizio intensivo) e nella rimanente porzione di territorio, con il sistema a cassonetto stradale (servizio estensivo).

Per le utenze non domestiche e le grandi utenze sono state organizzati circuiti di raccolta differenziata dedicati.

Il servizio intensivo comprende la raccolta differenziata "porta a porta", lo spazzamento e lo svuotamento cestini. Esso è svolto da quattro squadre con automezzo a vasca, che disimpegnano quattro distinte zone del centro abitato e il servizio viene svolto a domicilio con sacchetti che vengono lasciati dagli utenti all'esterno delle abitazioni in orari e giornate



prestabilite a seconda della tipologia di rifiuto. La raccolta viene effettuata dalle 8,00 alle 12.00.

Per gli utenti l'orario di deposito è dalle 7,30 alle 9,30 dal lunedì al sabato secondo il seguente calendario unico dell'ATO PA5:

- Lunedì: Umido;
- Martedì: Secco indifferenziato;
- Mercoledì: Carta/Cartone, Plastica;
- Giovedì: Umido;
- Venerdì: Secco indifferenziato;
- Sabato: Umido.

A livello logistico, per quanto riguarda l'umido il materiale raccolto viene direttamente conferito con un mini compattatore all'impianto di compostaggio mentre per quanto riguarda la plastica e la carta/cartone la frazione raccolta viene conferita, tramite compattatore in uso a più Comuni, direttamente alla piattaforma di riferimento.

Per la raccolta dei rifiuti indifferenziati, nelle restanti porzioni del territorio, vengono usati cassonetti da 1.100 e da 1.700 litri che vengono svuotati giornalmente da una squadra composta da un autista, da due operatori, e da un autocompattatore

I cassonetti per la raccolta dell'indifferenziato sono ubicati nelle seguenti zone:

- S.P. 9 al km. 2,5 circa ( Bivio c.da Sovarazzo) in direzione Campofelice di Roccella
- S.P. 128 al Km- 1 (Bivio c.da Pedale) e al Km. 3 (c.da S. Anna) in direzione Lascari
- S.P. 9 bis in c.da Torretta

All'interno del centro urbano sono presenti ecopunti (cassonetti a campana) per la raccolta differenziata.

Sono state realizzate sul territorio n. 2 isole ecologiche condominiali - una in c.da Gatto e una in c.da Calzata - al servizio degli utenti residenti nelle contrade, dove sono ubicati i cassonetti adibiti sia alla raccolta dell'indifferenziato che del differenziato.

Finito il giro l'autista aspetta i mezzi piccoli per il travaso dei rifiuti raccolti e poi si reca in discarica, i due operatori, invece, si occupano di altri servizi.

Per la raccolta differenziata, all'interno del centro abitato, si svolge un servizio estensivo attuato mediante la presenza di 6 "Punti di Raccolta Differenziata" finalizzati alla raccolta di vetro, plastica, carta e cartone. I contenitori vengono svuotati da una squadra intercomunale costituita da autista, operatori e un compattatore secondo un calendario sovracomunale o a riempimento.

Sono stati organizzati diversi circuiti di raccolta differenziata del vetro e del cartone dedicati alle utenze non domestiche sulla base delle varie tipologie e frazioni merceologiche ed al periodo della stagione.

Per i rifiuti pericolosi si è ricorso alla sistemazione di un contenitore per la raccolta dei farmaci scaduti in prossimità della locale farmacia. Sono inoltre attivi due contenitori per la raccolta delle pile usate in prossimità dei principali rivenditori del paese.

Presso la sede della Società è stato istituito un numero verde - 800.710.944 - con cui è possibile prenotare il servizio gratuito di raccolta domiciliare a chiamata, a scala d'ambito, dei rifiuti ingombranti e dei RAEE (Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche). In particolare, nel 2012 sono pervenute da Collesano 571 chiamate relative a segnalazioni e richieste varie, per il ritiro di n°1377 pezzi.

Il Comune di Collesano, al fine di un miglioramento del servizio ed abbattimento dei costi di gestione, ha programmato la realizzazione delle seguenti progettualità:

- È in corso l'affidamento ad azienda di privati del bene confiscato alla mafia in agro di Collesano dove si prevede la costruzione di un "centro di compostaggio nella C.da Garbinogara".
- Ha avviato l'iter progettuale che prevede la bonifica dell'ex discarica comunale di C.da Ottosalme. Seguirà la richiesta di autorizzazione per l'apertura della nuova vasca di raccolta, già identificata progettualmente (il sito di C.da Ottosalme rientra ufficialmente fra i siti già identificati dalla Regione Sicilia autorizzabili per un nuovo conferimento indifferenziato).
- Ha presentato alla Regione Siciliana il progetto per la realizzazione di un impianto di separazione a freddo che potrà essere reso operativo presso il sito di C.da Ottosalme. La tipologia dell'impianto e fra le poche considerate ammissibili e innovative dalla Comunità Europea rispettoso dei parametri di riferimento programmatico.
- L'ATO ha identificato un sito sulla strada provinciale Collesano-Campofelice di Roccella e ha già realizzato la progettualità per la costruzione di un eco-punto che grazie anche alla incentivazione al cittadino, rivolta al riuso e alla differenziazione, aumenterà le percentuali di raccolta differenziata e diminuirà i costi del servizio, il tutto giustificato dalla concentrazione del conferimento e alla eliminazione dei cassonetti stradali per la raccolta r.s.u..

Qui di seguito si riportano i dati quantitativi, relativi all'anno 2012, distinti per mese e per tipologia C.E.R.

**Il comune di Collesano è stato il primo Comune siciliano ad avere aderito alla strategia internazionale RIFIUTI ZERO.**

**La delibera in allegato mette in evidenza gli impegni che l'Amministrazione Comunale ha preso e che intende mantenere.**

**La lettura di tale atto chiarirà l'esigenza di poter avere concessa la libertà di poter mettere in atto metodologie innovative che potranno in futuro rappresentare uno stimolo in più per altri contesti territoriali. Quasi un progetto pilota i cui risultati saranno messi a disposizione dell'assessorato competente che potrà monitorare i risultati.**

**I Comuni che propongono l'A.R.O. saranno assistiti gratuitamente da tecnici di livello internazionale della Rete Rifiuti Zero. Già da adesso gli stessi tecnici mostrano grande interesse ed entusiasmo e si sono già resi disponibili a contribuire affinché questa esperienza possa diventare un esempio virtuoso da poter trasferire in altri contesti territoriali.**

**Gli obiettivi principali sono quelli di aumentare sensibilmente la raccolta differenziata incentivando la cittadinanza e rendendola partecipe di un cambiamento possibile che determinerà una riduzione del conferimento in discarica e, contestualmente, il recupero dei materiali da riciclare.**

**Tutto questo, espresso in maniera sintetica, determinerà inevitabilmente, nel tempo, una riduzione dei costi e, contemporaneamente, una riduzione del carico fiscale dei cittadini.**

**Una nuova cultura ambientale che dovrà partire dall'informazione e dalla formazione, che già in questi anni è stata attuata nelle scuole.**

*Piano d'Intervento dell'Area di Raccolta Ottimale Piano di Intervento  
per l'organizzazione dell'ARO dei Comuni di Collesano, Isnello, Gratteri*

<b>Produzione rifiuti Comune di Collesano - Anno 2012</b>													
CER	GENNAIO [Kg]	FEBBRAIO [Kg]	MARZO [Kg]	APRILE [Kg]	MAGGIO [Kg]	GIUGNO [Kg]	LUGLIO [Kg]	AGOSTO [Kg]	SETTEMBRE [Kg]	OTTOBRE [Kg]	NOVEMBRE [Kg]	DICEMBRE [Kg]	TOTALE [Kg]
150101 IMBALLAGGI IN CARTA E CARTONE	3.680	3.320	3.280	1.180	2.660	4.700	2.220	1.520	2.210	1.980	4.020	1.450	<b>32.220</b>
150102 IMBALLAGGI IN PLASTICA	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>200</b>
150106 IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI	6.280	5.700	8.990	6.790	7.820	7.350	6.980	6.530	5.320	8.870	6.080	6.480	<b>83.190</b>
150107 IMBALLAGGI IN VETRO	5.540	3.180	4.380	5.110	3.700	4.440	6.780	6.500	7.420	5.850	2.500	3.400	<b>58.800</b>
150110 IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUI DI SOSTANZE PERICOLOSE O CONTAMINATI DA TALI	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>100</b>
170605 MATERIALI DA COSTRUZIONE CONTENENTI AMIANTO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.128	<b>1.128</b>
200101 CARTA E CARTONE	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>300</b>
200108 RIFIUTI BIODEGRADABILI DI CUCINE E MENSE	21.700	30.070	28.150	33.660	29.240	25.830	24.650	-	-	16.650	20.300	23.290	<b>253.540</b>
200110 ABBIGLIAMENTO	-	-	-	-	-	230	120	-	150	200	150	215	<b>1.065</b>
200123 APPARECCHIATURE FUORI USO CONTENENTI CLOROFLUOROCARBURI	880	720	480	400	480	1.200	960	960	1.040	1.360	320	320	<b>9.120</b>
200132 MEDICINALI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 20 01 31	60	38	10	10	-	80	-	-	-	-	30	-	<b>228</b>
200134 BATTERIE E ACCUMULATORI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 20 01 33	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>20</b>
200135 APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE FUORI USO, DIVERSE DA QUELLE DI	140	340	140	160	160	200	360	340	200	340	260	140	<b>2.780</b>
200136 APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE FUORI USO, DIVERSE DA QUELLE DI	-	740	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>740</b>
200138 LEGNO, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 20 01 37	-	80	-	100	-	560	-	-	-	100	180	740	<b>1.760</b>
200139 PLASTICA	-	-	180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>180</b>
200140 METALLO	-	20	-	790	-	80	-	-	-	60	-	-	<b>950</b>
200301 RIFIUTI URBANI NON DIFFERENZIATI	81.000	65.380	87.580	76.200	85.860	81.140	95.750	144.070	105.360	96.670	73.600	74.000	<b>1.066.610</b>
200307 RIFIUTI INGOMBRANTI	2.940	2.860	1.370	1.970	2.030	2.690	1.790	2.050	2.290	3.540	1.170	1.770	<b>26.470</b>
<b>TOTALI</b>	<b>122.740</b>	<b>112.448</b>	<b>134.660</b>	<b>126.370</b>	<b>131.950</b>	<b>128.500</b>	<b>139.610</b>	<b>161.970</b>	<b>123.990</b>	<b>135.620</b>	<b>108.610</b>	<b>112.933</b>	<b>1.539.401</b>

Ufficio Unico di ARO Collesano – Isnello - Gratteri  
SEDE

### 3.1.2 Il servizio attuale a Gratteri

Il comune di Gratteri, con una superficie di circa 38 km<sup>2</sup> ed una popolazione residente di circa 1.100 abitanti, ha evidenziato, per gli anni presi in esame, dei valori altalenanti della quantità totale di rifiuti prodotti e così pure delle percentuali di raccolta differenziata e quantità di rifiuto conferito in discarica. Il dato deriva dal fatto che in alcuni periodi sono cambiate le disponibilità degli impianti dove avviare la raccolta differenziata con particolare riferimento alla frazione umida, che tra il 2009 e 2010 ha registrato l'indisponibilità impiantistica sul territorio regionale.

Qui di seguito viene riportata la tabella relativa ai dati relativi al periodo 2008-2012.

Produzione Rifiuti Urbani						
Anno		2008	2009	2010	2011	2012
1	Rifiuti indifferenziati [kg]	249.536	290.784	287.228	245.130	264.600
2	Rifiuti differenziati [kg]	110.784	57.296	88.195	107.440	101.917
3	Percentuale RD	30,75%	16,46%	23,49%	30,47%	27,81%
4	Non Computabile RD [Kg]	600	0	8.100	0	0
<b>5</b>	<b>Totale RSU [kg]</b>	<b>360.920</b>	<b>348.080</b>	<b>383.523</b>	<b>352.570</b>	<b>366.517</b>

La Società Ecologia e Ambiente ha organizzato la gestione della raccolta e dell'attività di pulizia, suddividendo le utenze per tipologia: domestiche e non domestiche.

Il servizio presso l'utenza domestica viene erogato con la modalità del "Porta a Porta" (servizio intensivo) solo una minima parte del territorio è servita dal servizio di raccolta da cassonetto (servizio estensivo).

Per le utenze non domestiche sono state organizzati circuiti di raccolta differenziata dedicati.

Il servizio intensivo coinvolge l'intero territorio comunale e viene svolto a domicilio con sacchetti che vengono lasciati dagli utenti all'esterno delle abitazioni in orari e giornate prestabilite a seconda della tipologia di rifiuto.

La raccolta "porta a porta" viene effettuata, dalle 7,30 alle 10,00, da una squadra composta da tre unità di personale con un autocarro con vasca, da lunedì al sabato.

Gli stessi, dalle ore 10,00 alle ore 12,00 con n.1 gasolone effettuano la raccolta differenziata negli esercizi commerciali e ritirano carta cartone, plastica, vetro, lattine RSU e umido.

Per motivi organizzativi determinati dalla forte carenza di liquidità nell'ultimo anno non è stata raccolta la plastica.

Per gli utenti l'orario di deposito è dalle 7,00 alle 8,00, dal lunedì al sabato secondo il seguente calendario unico dell'ATO PA5:

- Lunedì: Umido;
- Martedì: indifferenziato;
- Mercoledì: carta, cartone, Tetra Pak e plastica;
- Giovedì: umido;
- Venerdì: indifferenziata;
- Sabato: umido.

Per quanto riguarda l'umido il materiale raccolto viene travasato in un compattatore, momentaneamente in uso a più comuni, che, appena raggiunta la capacità massima, avvia il prodotto all'impianto di compostaggio.

Per quanto riguarda la frazione secca raccolta essa viene conferita direttamente alla piattaforma CONAI autorizzata.

Per ciò che concerne la raccolta dell'indifferenziato da cassonetto questa viene effettuata, un giorno alla settimana, nei mesi da gennaio a maggio e da ottobre a dicembre da una squadra di tre persone composta da: un autista e due operatori con un compattatore in totale vengono svuotati 13 cassonetti da 1.100 lt, invece, nel periodo estivo la raccolta viene effettuata 2 volte a settimana, da giugno a settembre.

Il servizio di spazzamento viene svolto dal lunedì al sabato, dalle 6.00 alle 7.30, prevede lo spazzamento del centro del paese e viene svolto dagli stessi operatori addetti agli altri servizi, sulla base delle varie esigenze di pulizia e in base alla disponibilità operativa della giornata.

Oltre al centro viene spazzato con cadenza programmata il resto della fascia urbana che è stato suddiviso in tre zone.

Invece, nei mesi di maggiore affluenza turistica (circa 8 mesi), questo servizio viene svolto da un operatore stagionale o distaccato da altri Comuni.

Per i rifiuti pericolosi si è ricorso alla sistemazione di contenitori: per la raccolta delle pile usate sono stati installati dei raccoglitori presso i principali rivenditori del paese e un contenitore per la raccolta dei farmaci scaduti è stato posto davanti la farmacia in corso Umberto.

Presso la sede della Società è stato istituito un numero verde – 800.710.944 – con cui è possibile prenotare il servizio gratuito di raccolta domiciliare a chiamata, a scala d'ambito, dei rifiuti ingombranti e dei RAEE (Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche). In particolare, nel 2012 sono pervenute da Gratteri 194 chiamate sono relative a segnalazioni e richieste varie, per il ritiro di n°445 pezzi.

Qui di seguito si riportano i dati quantitativi, relativi all'anno 2012, distinti per mese e per tipologia C.E.R.

*Piano d'Intervento dell'Area di Raccolta Ottimale Piano di Intervento  
per l'organizzazione dell'ARO dei Comuni di Collesano, Isnello, Gratteri*

<b>Produzione rifiuti Comune di Gratteri - Anno 2 0 1 2</b>													
<b>CER</b>	<b>GENNAIO [Kg]</b>	<b>FEBBRAIO [Kg]</b>	<b>MARZO [Kg]</b>	<b>APRILE [Kg]</b>	<b>MAGGIO [Kg]</b>	<b>GIUGNO [Kg]</b>	<b>LUGLIO [Kg]</b>	<b>AGOSTO [Kg]</b>	<b>SETTEMBRE [Kg]</b>	<b>OTTOBRE [Kg]</b>	<b>NOVEMBRE [Kg]</b>	<b>DICEMBRE [Kg]</b>	<b>TOTALE [Kg]</b>
150101 IMBALLAGGI IN CARTA E CARTONE	600	860	470	520	320	670	730	320	620	480	540	720	<b>6850</b>
150107 IMBALLAGGI IN VETRO	900	780	940	730	1470	1200	1480	1870	1680	1700	1060	870	<b>14680</b>
200108 RIFIUTI BIODEGRADABILI DI CUCINE E MENSE	7800	5290	0	8300	7040	4750	7270	0	11930	7260	7540	6400	<b>73580</b>
200110 ABBIGLIAMENTO	0	0	0	0	0	580	80	0	150	100	100	57	<b>1067</b>
200123 APPARECCHIATURE FUORI USO CONTENENTI CLOROFLUOROCARBURI	480	800	640	320	640	480	480	240	400	400	240	320	<b>5440</b>
200132 MEDICINALI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 20 01 31	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>10</b>
200135 APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE FUORI USO, DIVERSE DA	180	80	40	100	100	140	260	120	80	140	0	200	<b>1440</b>
200138 LEGNO, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 20 01 37	0	0	120	410	40	280	140	0	0	260	0	180	<b>1430</b>
200140 METALLO	0	0	60	100	0	0	0	0	0	0	0	150	<b>310</b>
200301 RIFIUTI URBANI NON DIFFERENZIATI	14900	22660	24320	17940	18440	23290	19450	39160	26790	17790	20140	13020	<b>257900</b>
200307 RIFIUTI INGOMBRANTI	0	700	0	520	150	730	890	0	480	0	0	340	<b>3810</b>
<b>TOTALI</b>	<b>24860</b>	<b>31170</b>	<b>26600</b>	<b>28940</b>	<b>28200</b>	<b>32120</b>	<b>30780</b>	<b>41710</b>	<b>42130</b>	<b>28130</b>	<b>29620</b>	<b>22257</b>	<b>366517</b>

### 3.1.3 Il servizio attuale a Isnello

Il comune di Isnello, con una superficie di circa 50 km<sup>2</sup> ed una popolazione residente di circa 2.000 abitanti, ha evidenziato, per gli anni presi in esame, dei valori variabili della quantità totale di rifiuti prodotti e così pure delle percentuali di raccolta differenziata e quantità di rifiuto conferito in discarica con una tendenza generale alla riduzione dei rifiuti prodotti e a un livello di raccolta differenziata consolidato al 50%.

Qui di seguito viene riportata la tabella relativa ai dati relativi al periodo 2008-2011.

Produzione Rifiuti Urbani [kg]						
Anno		2008	2009	2010	2011	2012
1	Rifiuti indifferenziati [kg]	347.739	395.899	233.364	222.982	204.654
2	Rifiuti differenziati [kg]	185.526	160.372	217.757	233.218	217.130
3	Percentuale RD	34,79%	28,83%	48,27%	51,12%	51,48%
4	Rifiuti non computabile RD	1.600	0	3.980	0	0
<b>5</b>	<b>Totale RSU [kg]</b>	<b>534.865</b>	<b>556.271</b>	<b>455.101</b>	<b>456.200</b>	<b>421.784</b>

La Società Ecologia e Ambiente ha organizzato la gestione della raccolta e dell'attività di pulizia, suddividendo le utenze per tipologia (domestiche e non domestiche).

Il servizio presso l'utenza domestica viene erogato per il centro abitato con la modalità del "Porta a Porta" (servizio intensivo) e nella rimanente porzione di territorio con il sistema a cassonetto stradale (servizio estensivo).

Per le utenze non domestiche e le grandi utenze sono state organizzati circuiti di raccolta differenziata dedicati.

In totale per i servizi espletati sono impiegate quattro unità di personale, oltre al personale preposto ai servizi intercomunali.

Il servizio intensivo è svolto da due squadre con automezzo con vasca, il paese è diviso in due zone e il servizio viene svolto a domicilio con sacchetti che vengono lasciati dagli utenti all'esterno delle abitazioni in orari e giornate prestabilite a seconda della tipologia di rifiuto.

Per gli utenti l'orario di deposito è dalle 7,30 alle 9,30 dal lunedì al sabato secondo il seguente calendario unico dell'ATO PA5:

- Lunedì: Umido;
- Martedì: Secco indifferenziato;
- Mercoledì: Carta/Cartone, Plastica;
- Giovedì: Umido;
- Venerdì: Secco indifferenziato;
- Sabato: Umido.

Per quanto riguarda l'umido il materiale raccolto viene direttamente conferito con un mezzo a vasca all'impianto di compostaggio.

Per quanto riguarda la plastica e la carta/cartone la frazione raccolta viene conferita, tramite compattatore in uso a più Comuni, direttamente alla piattaforma di riferimento.

Il servizio estensivo prevede la raccolta indifferenziata da cassonetto e la raccolta differenziata estensiva con gli ecopunti.



Per ciò che concerne la raccolta dell'indifferenziato attualmente vengono utilizzati cassonetti da lt. 1.110 che vengono svuotati da una squadra composta tre unità, un autista con compattatore e due operatori.

Il servizio viene svolto al bisogno nel percorso che va dal Bivio Mongerrati a Piano Battaglia con un autocompattatore e una squadra composta da un autista e un operatore.

Secondo necessità, vengono effettuate delle raccolte specifiche a Piano Battaglia nei periodi di attività invernali e in occasione di particolari manifestazioni.

La squadra quando non è impegnata per lo svuotamento dei cassonetti viene utilizzata per altri servizi.

Per la raccolta differenziata, il servizio estensivo è attuato mediante la presenza di 3 "Punti di Raccolta Differenziata" finalizzati alla raccolta di vetro, plastica, carta e cartone. I contenitori vengono svuotati da una squadra intercomunale costituita da autista, operatori e un compattatore secondo un calendario sovracomunale o a riempimento.

Il servizio di spazzamento manuale viene svolto tutti i giorni da un operatore che svolge attività di spazzamento e svuotamento cestini dalle ore 7:00 alle 9:30 nelle vie del centro storico. Inoltre, un'altra unità di personale procede nello spazzamento delle altre zone del centro abitato, sulla base delle varie esigenze di pulizia e in base alla disponibilità operativa della giornata.

Per i rifiuti pericolosi è si è ricorso alla sistemazione di contenitori: per la raccolta delle pile usate sono stati installati dei raccoglitori presso i principali rivenditori del paese e un contenitore per la raccolta dei farmaci scaduti è stato posto davanti la farmacia del paese.

Presso la sede della Società è stato istituito un numero verde - 800.710.944 - con cui è possibile prenotare il servizio gratuito di raccolta domiciliare a chiamata, a scala d'ambito, dei rifiuti ingombranti e dei RAEE (Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche). In particolare, nel 2012 sono pervenute da Isnello 229 chiamate sono relative a segnalazioni e richieste varie, per il ritiro di n°449 pezzi.

Qui di seguito si riportano i dati quantitativi, relativi all'anno 2012, distinti per mese e per tipologia C.E.R.

*Piano d'Intervento dell'Area di Raccolta Ottimale Piano di Intervento  
per l'organizzazione dell'ARO dei Comuni di Collesano, Isnello, Gratteri*

<b>Produzione rifiuti Comune di Isnello - Anno 2012</b>													
<b>CER</b>	<b>[Kg]</b>	<b>[Kg]</b>	<b>[Kg]</b>	<b>[Kg]</b>	<b>[Kg]</b>	<b>[Kg]</b>	<b>[Kg]</b>	<b>[Kg]</b>	<b>[Kg]</b>	<b>[Kg]</b>	<b>[Kg]</b>	<b>[Kg]</b>	<b>Tot. [Kg]</b>
150101 IMBALLAGGI IN CARTA E CARTONE	2.600	-	1.880	-	1.150	1.240	1.580	1.850	1.300	880	1.100	1.060	<b>14.640</b>
150102 IMBALLAGGI IN PLASTICA	520	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>520</b>
150106 IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI	1.400	2.600	3.190	2.400	1.200	3.100	1.890	2.860	1.800	3.000	2.980	2.560	<b>28.980</b>
150107 IMBALLAGGI IN VETRO	3.580	3.200	3.400	3.500	4.460	3.610	1.800	3.090	4.560	3.500	3.200	3.750	<b>41.650</b>
200101 CARTA E CARTONE	400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>400</b>
200108 RIFIUTI BIODEGRADABILI DI CUCINE E MENSE	14.500	14.850	15.640	14.650	13.490	11.680	12.650	-	-	7.660	10.630	11.250	<b>127.000</b>
200110 ABBIGLIAMENTO	-	-	-	-	-	110	110	-	100	150	80	139	<b>689</b>
200123 APPARECCHIATURE FUORI USO CONTENENTI CLOROFLUOROCARBURI	480	80	80	400	480	640	1.360	320	160	720	160	-	<b>4.880</b>
200132 MEDICINALI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 20 01 31	25	-	-	-	-	-	-	-	80	-	-	-	<b>105</b>
200134 BATTERIE E ACCUMULATORI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 20 01 33	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>40</b>
200135 APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE FUORI USO, DIVERSE DA QUELLE DI	160	20	160	220	140	220	160	180	180	300	100	160	<b>2.000</b>
200138 LEGNO, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 20 01 37	-	-	-	-	-	-	340	-	-	-	-	-	<b>340</b>
200301 RIFIUTI URBANI NON DIFFERENZIATI	12.620	15.820	11.220	10.640	14.470	12.370	17.650	26.740	24.690	19.200	12.360	6.690	<b>184.470</b>
200307 RIFIUTI INGOMBRANTI	1.200	580	1.260	1.410	2.040	1.620	1.140	2.720	920	2.470	520	190	<b>16.070</b>
<b>TOTALI</b>	<b>37.525</b>	<b>37.150</b>	<b>36.830</b>	<b>33.220</b>	<b>37.430</b>	<b>34.590</b>	<b>38.680</b>	<b>37.760</b>	<b>33.790</b>	<b>37.880</b>	<b>31.130</b>	<b>25.799</b>	<b>421.784</b>

Ufficio Unico di ARO Collesano – Isnello - Gratteri  
SEDE

### **3.2 INDIVIDUAZIONE DELLE CRITICITÀ EMERGENTI**

Dalla descrizione dei servizi attualmente erogati il quadro organizzativo risulta relativamente uniforme pertanto la gestione unitaria dei servizi di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti potranno essere improntati, in prima attuazione del Piano di Intervento, al raggiungimento di una maggiore efficienza nella erogazione degli stessi e ad una dotazione di mezzi e attrezzature più efficiente tale da migliorare le prestazioni sia in termini della qualità del servizio che della spesa.

Con riferimento agli attuali flussi di rifiuti raccolti si riporta lo schema degli stessi, secondo il quadro previsionale del Piano Regionale dei Rifiuti allo stato attuale e secondo le previsioni di Piano al 45% e 65% e le relative (e necessarie) dotazioni impiantistiche:

*Piano d'Intervento dell'Area di Raccolta Ottimale Piano di Intervento  
per l'organizzazione dell'ARO dei Comuni di Collesano, Isnello, Gratteri*

**Elaborazione attuali flussi rifiuti ARO Collesano - Gratteri - Isnello**

produzione complessiva rifiuti	6,38 t/giorno
	2.327,70 t/anno

%RD	35%
t/anno	818,72

Frazioni merceologiche da raccolta differenziata					
Frazione	tipologia	% da Piano Regionale	Quantità raccolta(%)	Quantità (t/anno)	Destinazione
Frazione secca	Carta	22,22%	6,65%	54,41	Impianti CONAI
	Plastica(1)	4,89%	13,81%	113,07	
	Lattine	1,78%	0,00%	-	
	Vetro (2)	8,89%	14,06%	115,13	
	Altre da CCR (3)	22,22%	10,01%	81,99	
Frazione umida	Organico +verde	40,00%	55,47%	454,12	Impianti di compostaggio

- (1) incluso imballaggi misti
- (2) vetro e lattine
- (3) incluso RUP, amianto e tutti i rifiuti non avviati a discarica

%RUR	65%
t/anno	1.508,98

Trattamento  
Discarica

Frazioni merceologiche in uscita dall'impianto di selezione (non esistente)			
Frazione	Quantità (%)	Quantità (t/anno)	Destinazione
Materiale organico	40,00%	-	Impianti di stabilizzazione
Materiale celluloso	21,82%	-	A recupero (o CSS)
Materiale plastico	23,27%	-	A recupero (o CSS)
Materiale metallico	3,09%	-	A recupero
Vetro	3,64%	-	A recupero
Frazione umida	8,18%	-	Discariche

Frazione in ingresso	Destinazione	Quantità (t/anno)	t/giorno
Frazione secca	Impianti CONAI	364,60	1,00
Frazione umida da RD	Impianti di compostaggio per organico da RD	454,12	1,24
RUR	Impianti di preselezione meccanica RUR	-	-
Organico in uscita da impianto di preselezione meccanica	Impianti di stabilizzazione	-	-
Materiale celluloso e plastico in uscita dall'impianto di preselezione meccanica	Avvio a recupero di materia da materiale celluloso e plastico (o in subodine, valorizzazione energetica) *	-	-
Materiale metallico e vetro in uscita dall'impianto di preselezione meccanica	Avvio a recupero di materia da materiale metallico e vetro	-	-
Smaltimento e Scarti	Discarica **	1.554,39	4,26

Note:  
 \* Si considera l'80% del materiale celluloso e plastico in uscita dall'impianto di preselezione meccanica. Il restante 20% sarà costituito dagli scarti derivanti da trattamenti di affinamento derivanti da trattamenti di affidamento di tale materiale celluloso e plastico prima del suo avvio a recupero.  
 \*\* Si considerano gli scarti degli impianti di compostaggio (pari al 10% dell'umido in ingresso) e gli scarti derivanti da trattamenti di affinamento del materiale celluloso e plastico in uscita dagli impianti di preselezione meccanica (pari al 20% del materiale celluloso e plastico in ingresso)

*Piano d'Intervento dell'Area di Raccolta Ottimale Piano di Intervento  
per l'organizzazione dell'ARO dei Comuni di Collesano, Isnello, Gratteri*

Elaborazione flussi rifiuti ARO Collesano-Gratteri-Isnello con RD 45% - previsione Piano Regionale				
produzione complessiva rifiuti	decremento 3%			
6,19 t/giorno				
2.257,87 t/anno				
	%RD	45%		
	t/anno	1.016,04		
	<b>Frazioni merceologiche da raccolta differenziata</b>			
	<b>Frazione</b>	<b>tipologia</b>	<b>Quantità (%)</b>	<b>Quantità (t/anno)</b>
	Frazione secca	Carta	22,22%	225,76
		Plastica	4,89%	49,68
		Lattine	1,78%	18,09
		Vetro	8,89%	90,33
		Altre da CCR	22,22%	225,76
	Frazione umida	Organico +verde	40,00%	406,42
				Impianti CONAI
				Impianti di compostaggio
	%RUR	55%		
	t/anno	1.241,83		
	<b>Frazioni merceologiche in uscita dall'impianto di selezione</b>			
	<b>Frazione</b>	<b>Quantità (%)</b>	<b>Quantità (t/anno)</b>	<b>Destinazione</b>
	Materiale organico	40,00%	496,73	Impianti di stabilizzazione
	Materiale celluloso	21,82%	270,97	A recupero (o CSS)
	Materiale plastico	23,27%	288,97	A recupero (o CSS)
	Materiale metallico	3,09%	38,37	A recupero
	Vetro	3,64%	45,20	A recupero
	Frazione umida	8,18%	101,58	Discariche
	<b>razione in ingresso</b>			
	<b>Destinazione</b>	<b>Quantità (t/anno)</b>	<b>t/giorno</b>	
Frazione secca	Impianti CONAI	609,63	1,67	
Frazione umida da	Impianti di compostaggio per organico da RD	406,42	1,11	
RUR	Impianti di preselezione meccanica RUR	1.241,83	3,40	
Organico in uscita da impianto di preselezione meccanica	Impianti di stabilizzazione	496,73	1,36	
Materiale celluloso e plastico in uscita dall'impianto di preselezione meccanica	Avvio a recupero di materia da materiale celluloso e plastico (o in subordine, valorizzazione energetica) *	447,95	1,23	
Materiale metallico e vetro in uscita dall'impianto di preselezione meccanica	Avvio a recupero di materia da materiale metallico e vetro	83,58	0,23	
Scarti	Discarica **	502,58	1,38	
Note:				
* Si considera l'80% del materiale celluloso e plastico in uscita dall'impianto di preselezione meccanica. Il restante 20% sarà costituito dagli scarti derivanti da trattamenti di affinamento derivanti da trattamenti di affinamento di tale materiale celluloso e plastico prima del suo avvio a recupero.				
** Si considerano gli scarti degli impianti di compostaggio (pari al 10% dell'umido in ingresso) e gli scarti derivanti da trattamenti di affinamento del materiale celluloso e plastico in uscita dagli impianti di preselezione meccanica (pari al 20% del materiale celluloso e plastico in ingresso)				

Elaborazione flussi rifiuti ARO Collesano-Gratteri-Isnello con RD 65% - previsione Piano Regionale				
produzione complessiva rifiuti		decremento 3%		
5,99 t/giorno				
2.188,04 t/anno				
	%RD	65%		
	t/anno	1.422,23		
	%RUR	35%		
	t/anno	765,81		
	Trattamento			
	Impianto di selezione			
<b>Frazioni merceologiche da raccolta differenziata</b>				
Frazione	tipologia	Quantità (%)	Quantità (t/anno)	Destinazione
Frazione secca	Carta	21,54%	306,35	Impianti CONAI
	Plastica	6,15%	87,47	
	Lattine	1,54%	21,90	
	Vetro	7,69%	109,37	
	Altre da CCR	18,46%	262,54	
Frazione umida	Organico +verde	44,62%	634,60	Impianti di compostaggio
<b>Frazioni merceologiche in uscita dall'impianto di selezione</b>				
Frazione	Quantità (%)	Quantità (t/anno)	Destinazione	
Materiale organico	31,43%	240,70	Impianti di stabilizzazione	
Materiale celluloso	22,86%	175,07	A recupero (o CSS)	
Materiale plastico	31,43%	240,70	A recupero (o CSS)	
Materiale metallico	4,29%	32,85	A recupero	
Vetro	2,86%	21,90	A recupero	
Frazione umida	7,14%	54,68	Discariche	
Frazione in ingresso	Destinazione	Quantità (t/anno)	t/giorno	
Frazione secca	Impianti CONAI	787,63	2,16	
Frazione umida da RD	Impianti di compostaggio per organico da RD	634,60	1,74	
RUR	Impianti di preselezione meccanica RUR	765,81	2,10	
Organico in uscita da impianto di preselezione meccanica	Impianti di stabilizzazione	240,70	0,66	
Materiale celluloso e plastico in uscita dall'impianto di preselezione meccanica	Avvio a recupero di materia da materiale celluloso e plastico (o in subordine, valorizzazione energetica) *	332,61	0,91	
Materiale metallico e vetro in uscita dall'impianto di preselezione meccanica	Avvio a recupero di materia da materiale metallico e vetro	54,76	0,15	
Scarti	Discarica **	321,64	0,88	
Note:				
* Si considera l'80% del materiale celluloso e plastico in uscita dall'impianto di preselezione meccanica. Il restante 20% sarà costituito dagli scarti derivanti da trattamenti di affinamento derivanti da trattamenti di affinamento di tale materiale celluloso e plastico prima del suo avvio a recupero.				
** Si considerano gli scarti degli impianti di compostaggio (pari al 10% dell'umido in ingresso) e gli scarti derivanti da trattamenti di affinamento del materiale celluloso e plastico in uscita dagli impianti di preselezione meccanica (pari al 20% del materiale celluloso e plastico in ingresso)				

### **3.3 Pianificazione economico-finanziaria.**

Ai fini della verifica del dimensionamento del presente progetto, si è proceduto con le seguenti modalità:

- per quanto riguarda la verifica dei mezzi necessari, al fine di tenere conto delle peculiarità territoriali, si considerano le modalità attuali di svolgimento di servizi analoghi, prevedendo una dotazione organica adeguata a garantire la continuità dei servizi e il relativo coordinamento. Resta inteso che al variare della disponibilità impiantistica al contorno, tutta l'organizzazione del servizio ne dovrà tenerne debito conto sia per quanto riguarda le ricadute sulla logistica dei trasporti che, a ritroso, nelle fasi della raccolta e dello spazzamento.
- per le attrezzature si fa riferimento al numero e alla tipologia di utenze che si intende coinvolgere (famiglie, residenze, utenze non domestiche, incremento di servizi esistenti) nonché alle modalità operative derivanti sia dalla organizzazione dei servizi che dalla tipologia di impianti disponibili.

Le proiezioni operative tengono conto delle caratteristiche di nuovi mezzi in termini di migliore resa produttiva. Per esempio, la sostituzione di mezzi a vasca da 4/5 mc con mezzi a vasca con costipatore e/o con minicompattatori di maggiore capacità, fanno diminuire i tempi morti di travaso a mezzi più grandi con evidenti benefici nella velocizzazione del servizio e conseguentemente un minor numero di mezzi.

Si evidenzia che il dimensionamento dei mezzi tiene conto del fatto che essi vengono utilizzati in modo integrato sulla stessa filiera di rifiuti al fine di ottimizzare la logistica e minimizzare i trasporti.

Qui di seguito si riporta la quantificazione dei servizi per Comune:



Piano d'Intervento dell'Area di Raccolta Ottimale Piano di Intervento  
per l'organizzazione dell'ARO dei Comuni di Collesano, Isnello, Gratteri

COMUNE DI COLLESANO								
TABELLA ECONOMICA SERVIZIO GESTIONE R.S.U. in ARO								
RIFERIMENTO SERVIZIO	RISORSA	LIVELLO	N.	ORE	MAGG. NOTTUR./FESTIVO	COSTO ORA ORD.	N°GG LAVORAT.	TOTALE € ANNO
<b>SERVIZIO VEGETALE SCERBATURA E DISERBO</b>								
								-
<b>TOTALE SERVIZIO RACCOLTA VEGETALE</b>								-
<b>RACCOLTA PUNTI RD</b>								
Autista			1	4			52	-
Operatore			2	4			52	-
Autocompattatore 2 assi			1	4		€ 21,30	52	4.430,40
<b>TOTALE SERVIZIO RACCOLTA DIFFERENZIATA PUNTI RD</b>								<b>4.430,40</b>
<b>RACCOLTA DIFFERENZIATA UTENZE DOMESTICHE + UTENZE MIRATE</b>								
Operatore			4	4	utenze domestiche		315	-
Mezzo a vasca/costipatore/autocarro			4	4	utenze domestiche	€ 5,03	315	25.351,20
Operatore			2	2	utenze non domestiche		315	-
Mezzo a vasca/costipatore/autocarro			1	2	utenze non domestiche	€ 5,03	315	3.168,90
Autista			1	3	scarico rd		52	-
Autocompattatore 2 assi			1	3	scarico rd	€ 21,30	52	3.322,80
<b>TOTALE RACCOLTA DIFFERENZIATA UTENZE DOMESTICHE + UTENZE MIRATE</b>								<b>31.842,90</b>
<b>INGOMBRANTI</b>								
Operatore			2	3			52	-
Mezzo a vasca/costipatore/autocarro			1	3		€ 5,03	52	784,68
Autista			0	0				-
Autocarro lift con gru			0	0				-
<b>TOTALE SERVIZIO INGOMBRANTI</b>								<b>784,68</b>
<b>RACCOLTA RIFIUTI INDIFFERENZIATI DA CASSONETTO</b>								
<b>Servizio diurno</b>								
Autista			1	4	raccolta rsu		315	-
Operatore			2	4	raccolta rsu		315	-
Autocompattatore 2 assi			1	4	raccolta rsu	€ 21,30	315	26.838,00
Autista			1	3	scarico umido		160	-
Autocompattatore 2 assi			1	3	scarico umido	€ 21,30	160	10.224,00
Autista			0	0			0	-
Operatore			0	0			0	-
Autocompattatore 2 assi			0	0			0	-
Autista			1	6	scarico rsu		105	-
Autocompattatore 2 assi			1	6	scarico rsu	€ 21,30	105	13.419,00
<b>TOTALE RACCOLTA RIFIUTI INDIFFERENZIATI</b>								<b>50.481,00</b>
<b>GESTIONE CENTRO DI RACCOLTA</b>								
Custode			0	0				-
<b>TOTALE GESTIONE CENTRO DI RACCOLTA</b>								-
<b>LAVAGGIO CONTENITORI</b>								
Autista			0	0			0	-
Operatore			0	0			0	-
Lavacassonetti/Lavastrade			0	0			0	-
<b>TOTALE SERVIZIO LAVAGGIO CONTENITORI</b>								-
<b>SPAZZAMENTO MECCANIZZATO</b>								
Autista			0	0			0	-
Operatore			0	0			0	-
Spaziatrice stradale			0	0			0	-
<b>TOTALE SPAZZAMENTO MECCANIZZATO</b>								-
<b>SPAZZAMENTO MANUALE</b>								
Operatore			3	2			315	-
Operatore			1	4			315	-
<b>TOTALE SPAZZAMENTO MANUALE</b>								-
<b>LAVAGGIO STRADE</b>								
Autista			0	0			0	-
Lavacassonetti/Lavastrade			0	0			0	-
<b>TOTALE SERVIZIO SPAZZAMENTO e LAVAGGIO STRADE</b>								-
<b>SERVIZI VARI</b>								
<b>Raccolta farmaci</b>								
Operatore			1	1			6	-
Furgone			1	1		€ 5,03	6	30,18
<b>Mercato settimanale</b>								
Operatore			2	3			52	-
Mezzo a vasca/costipatore/autocarro			1	3		€ 8,37	52	1.305,99
<b>TOTALE SERVIZI VARI</b>								<b>1.336,17</b>
<b>QUANTIFICAZIONE SERVIZIO TOTALE ANNUO</b>								<b>€ 88.875,15</b>

Ufficio Unico di ARO Collesano – Isnello - Gratteri  
SEDE

Piano d'Intervento dell'Area di Raccolta Ottimale Piano di Intervento  
per l'organizzazione dell'ARO dei Comuni di Collesano, Isnello, Gratteri

COMUNE DI GRATTERI								
TABELLA ECONOMICA SERVIZIO GESTIONE R.S.U. in ARO								
RIFERIMENTO SERVIZIO	RISORSA	LIVELLO	N.	ORE	MAGG. NOTTUR./FESTIVO	COSTO ORA ORD.	N° GG LAVORAT.	TOTALE € ANNO
<b>SERVIZIO VEGETALE SCERBATURA E DISERBO</b>								
								€ -
<b>TOTALE SERVIZIO RACCOLTA VEGETALE</b>								€ -
<b>RACCOLTA PUNTI RD</b>								
Autista			1	2			52	€ -
Operatore			2	2			52	€ -
Autocompattatore 2 assi			1	2		€ 21,30	52	€ 2.215,20
<b>TOTALE SERVIZIO RACCOLTA DIFFERENZIATA PUNTI RD</b>								€ 2.215,20
<b>RACCOLTA DIFFERENZIATA UTENZE DOMESTICHE + UTENZE MIRATE</b>								
Operatore			3	2,5	utenze domestiche		315	€ -
Mezzo a vasca/costipatore/autocarro			1	2,5	utenze domestiche	€ 5,03	315	€ 3.961,13
Operatore			3	2	utenze non domestiche		315	€ -
Mezzo a vasca/costipatore/autocarro			1	2	utenze non domestiche	€ 5,03	315	€ 3.168,90
Autista			1	3	scarico rd		52	€ -
Autocompattatore 2 assi			1	3	scarico rd	€ 21,30	52	€ 3.322,80
<b>TOTALE RACCOLTA DIFFERENZIATA UTENZE DOMESTICHE + UTENZE MIRATE</b>								€ 10.452,83
<b>INGOMBRANTI</b>								
Operatore			2	3			10	€ -
Mezzo a vasca/costipatore/autocarro			1	3		€ 5,03	10	€ 150,90
Autista			0	0				€ -
Autocarro lift con gru			0	0				€ -
<b>TOTALE SERVIZIO INGOMBRANTI</b>								€ 150,90
<b>RACCOLTA RIFIUTI INDIFFERENZIATI DA CASSONETTO</b>								
<b>Servizio diurno</b>								
Autista			1	3	raccolta rsu		52	€ -
Operatore			1	3	raccolta rsu		52	€ -
Autocompattatore 2 assi			1	3	raccolta rsu	€ 21,30	52	€ 3.322,80
Autista			1	3	scarico umido		160	€ -
Autocompattatore 2 assi			1	3	scarico umido	€ 21,30	160	€ 10.224,00
Autista			0	0				€ -
Operatore			0	0				€ -
Autocompattatore 2 assi			0	0				€ -
Autista			1	6	scarico rsu		52	€ -
Autocompattatore 2 assi			1	6	scarico rsu	€ 21,30	52	€ 6.645,60
<b>TOTALE RACCOLTA RIFIUTI INDIFFERENZIATI</b>								€ 20.192,40
<b>GESTIONE CENTRO DI RACCOLTA</b>								
Custode			0	0				€ -
<b>TOTALE GESTIONE CENTRO DI RACCOLTA</b>								€ -
<b>LAVAGGIO CONTENITORI</b>								
Autista			0	0			0	€ -
Operatore			0	0			0	€ -
Lavacassonetti/Lavastrade			0	0			0	€ -
<b>TOTALE SERVIZIO LAVAGGIO CONTENITORI</b>								€ -
<b>SPAZZAMENTO MECCANIZZATO</b>								
Autista			0	0			0	€ -
Operatore			0	0			0	€ -
Spaziatrice stradale			0	0			0	€ -
<b>TOTALE SPAZZAMENTO MECCANIZZATO</b>								€ -
<b>SPAZZAMENTO MANUALE</b>								
Operatore			4	1			315	€ -
<b>TOTALE SPAZZAMENTO MANUALE</b>								€ -
<b>LAVAGGIO STRADE</b>								
Autista			1	2			0	€ -
Lavacassonetti/Lavastrade			1	2			0	€ -
<b>TOTALE SERVIZIO SPAZZAMENTO e LAVAGGIO STRADE</b>								€ -
<b>SERVIZI VARI</b>								
<b>Raccolta farmaci</b>								
Operatore			1	1			6	€ -
Furgone			1	1		€ 8,12	6	€ 48,71
<b>TOTALE SERVIZI VARI</b>								€ 48,71
<b>QUANTIFICAZIONE SERVIZIO TOTALE ANNUO</b>								<b>€ 33.060,04</b>

Ufficio Unico di ARO Collesano – Isnello - Gratteri  
SEDE

Piano d'Intervento dell'Area di Raccolta Ottimale Piano di Intervento  
per l'organizzazione dell'ARO dei Comuni di Collesano, Isnello, Gratteri

COMUNE DI ISNELLO								
TABELLA ECONOMICA SERVIZIO GESTIONE R.S.U. in ARO								
RIFERIMENTO SERVIZIO	RISORSA	LIVELLO	N.	ORE	MAGG. NOTTUR./FESTIVO	COSTO ORA ORD.	N°GG LAVORAT.	TOTALE € ANNO
<b>SERVIZIO VEGETALE SCERBATURA E DISERBO</b>								
								€ -
<b>TOTALE SERVIZIO RACCOLTA VEGETALE</b>								€ -
<b>RACCOLTA PUNTI RD</b>								
Autista			1	2			52	€ -
Operatore			2	2			52	€ -
Autocompattatore 2 assi			1	2		€ 21,30	52	€ 2.215,20
<b>TOTALE SERVIZIO RACCOLTA DIFFERENZIATA PUNTI RD</b>								€ 2.215,20
<b>RACCOLTA DIFFERENZIATA UTENZE DOMESTICHE + UTENZE MIRATE</b>								
Operatore			4	2,5	utenze domestiche		315	€ -
Mezzo a vasca/costipatore/autocarro			2	2,5	utenze domestiche	€ 5,03	315	€ 7.922,25
Operatore			1	3,5	utenze non domestiche		210	€ -
Mezzo a vasca/costipatore/autocarro			1	3,5	utenze non domestiche	€ 5,03	210	€ 3.697,05
Autista			1	3	scarico rd		52	€ -
Autocompattatore 2 assi			1	3	scarico rd	€ 21,30	52	€ 3.322,80
<b>TOTALE RACCOLTA DIFFERENZIATA UTENZE DOMESTICHE + UTENZE MIRATE</b>								€ 14.942,10
<b>INGOMBRANTI</b>								
Operatore			2	3			5	€ -
Mezzo a vasca/costipatore/autocarro			1	3		€ 5,03	5	€ 75,45
Autista			1	6				€ -
Autocarro lift con gru			1	6				€ -
<b>TOTALE SERVIZIO INGOMBRANTI</b>								€ 75,45
<b>RACCOLTA RIFIUTI INDIFFERENZIATI DA CASSONETTO</b>								
<b>Servizio diurno</b>								
Autista			1	3	raccolta rsu		52	€ -
Operatore			1	3	raccolta rsu		52	€ -
Autocompattatore 2 assi			1	3	raccolta rsu	€ 21,30	52	€ 3.322,80
Autista			1	3	scarico umido		160	€ -
Autocompattatore 2 assi			1	3	scarico umido	€ 21,30	160	€ 10.224,00
Autista			0	0				€ -
Operatore			0	0				€ -
Autocompattatore 2 assi			0	0				€ -
Autista			1	6	scarico rsu		105	€ -
Autocompattatore 2 assi			1	6	scarico rsu	€ 21,30	105	€ 13.419,00
<b>TOTALE RACCOLTA RIFIUTI INDIFFERENZIATI</b>								€ 26.965,80
<b>GESTIONE CENTRO DI RACCOLTA</b>								
Custode			0	0				€ -
<b>TOTALE GESTIONE CENTRO DI RACCOLTA</b>								€ -
<b>LAVAGGIO CONTENITORI</b>								
Autista			0	0			0	€ -
Operatore			0	0			0	€ -
Lavacassonetti/Lavastrade			0	0			0	€ -
<b>TOTALE SERVIZIO LAVAGGIO CONTENITORI</b>								€ -
<b>SPAZZAMENTO MECCANIZZATO</b>								
Autista			0	0			0	€ -
Operatore			0	0			0	€ -
Spazzatrice stradale			0	0			0	€ -
<b>TOTALE SPAZZAMENTO MECCANIZZATO</b>								€ -
<b>SPAZZAMENTO MANUALE</b>								
Operatore			1	2,5			315	€ -
Operatore			1	2,5			315	€ -
<b>TOTALE SPAZZAMENTO MANUALE</b>								€ -
<b>LAVAGGIO STRADE</b>								
Autista			0	0			0	€ -
Lavacassonetti/Lavastrade			0	0			0	€ -
<b>TOTALE SERVIZIO SPAZZAMENTO e LAVAGGIO STRADE</b>								€ -
<b>SERVIZI VARI</b>								
<b>Raccolta farmaci</b>								
Operatore			1	1			6	€ -
Furgone			1	1		€ 8,12	6	€ 48,71
<b>TOTALE SERVIZI VARI</b>								€ 48,71
<b>QUANTIFICAZIONE SERVIZIO TOTALE ANNUO</b>								€ 44.247,26

Ufficio Unico di ARO Collesano – Isnello - Gratteri  
SEDE

ARO COLLESANO - GRATTERI ISNELLO				
RIEPILOGO RISORSE				
AUTISTI	OPERATORI	MEZZI A VASCA	AUTOCOMP.2 ASSI	AUTOCOMP.3 ASSI
3	12	7	1	3

Qui di seguito si riporta il riepilogo delle risorse necessaria a garantire il servizio integrato di spazzamento, raccolta e trasporto nell'ARO. Applicando il citato CCNL, otteniamo i seguenti costi medi:

- o 12 operatori x € 40.157,69 annui = € 481.892,30;
- o 3 autisti x € 42.586,96 annui = € 127.760,90;
- o 1 professionale € 63.172,98

Sommano € 672.826,14 di cui € 609.653,20 a base d'asta e € 63.172,98 quali somme a disposizione dell'Amministrazione.

In ogni caso, l'organico (profili operativi) da prevedere per il servizio di gestione integrata del ciclo dei RSU nell'ARO rimane soggiacente alla clausola sociale di cui alla L.R. 08/04/2010 n. 9, art. 19 commi 6 e succ., riguardanti il transito dei dipendenti dalla società d'ambito che gestisce attualmente il servizio, alle dipendenze dell'aggiudicatario.

A tal uopo, nelle more che vengano disimpegnate le procedure di concertazione previste ai citati commi dell'art.19 della L.R. 9/2010, viene qui ipotizzato un organico minimo sottoposto alle misure di salvaguardia, distinto tra profili "operativi" e profili "professionali".

La ricognizione fornita da Ecologia e Ambiente SpA con nota prot. 30436 del 3 luglio 2013 (All. A), conduce alla seguente "dotazione" di personale in forza alla società d'ambito:

- o n° 196 operativi;
- o n° 17 professionali;

per un totale di n°213 addetti.

Considerato che i Comuni detengono una quota complessiva incluso l'aliquota del 10% della Provincia del 7,072% (3,789%+0,950%+1,690%) di Ecologia e Ambiente SpA ne deriva che, per quanto riguarda gli "**operativi**", si possono estrapolare, in prima approssimazione, i seguenti quantitativi distinti per livello professionale:

- o N° 11 operatori di livello 2A (CCNL Assoambiente - D.M. del Lavoro 26 febbraio 2013).
- o N° 3 autisti pat. C di livello 3A.

Per un totale di N° 14 addetti.

Per quanto riguarda i "**professionali**", rimandando alla puntuale assegnazione del personale, sia in distacco dalla SRR per l'ufficio ARO locale, sia operante in sede SRR, è qui possibile estrapolarne in prima approssimazione il costo di competenza dei Comuni.

Considerato che i 17 addetti comportano, applicando il CCNL Federambiente - D.M. del Lavoro 26 febbraio 2013, un costo annuo pari ad € 893.295,75, ne consegue che la quota parte dei Comuni (7,072%) risulta pari ad € 63.172,98 equivalente ad una unità di personale.

Pertanto, il costo minimo per il personale sottoposta a misure di salvaguardia risulta il seguente:

- 11 operatori x € 40.157,69 annui = € 441.734,60;
- 3 autisti x € 42.586,96 annui = € 127.760,88;
- 1 professionale € 63.172,98

Sommano € 632.623,46 di cui € 569.495,48 a base d'asta e € 63.172,98 quali somme a disposizione dell'Amministrazione.

### **3.4 Mezzi d'opera.**

In riferimento al servizio ipotizzato nei capitoli precedenti, e con riferimento ad analisi specificatamente condotte ed in allegato, si è prodotta la seguente tabella economica riferita appunto ai soli mezzi d'opera.

In particolare ci si riferisce a:

- Mezzo a vasca/costipatore/autocarro per RD "porta a porta", utenze mirate, cestini ed ingombranti.
- Autocompattatore 2 assi per raccolta frazioni RD stradali (campane) e per raccolta da contenitori stradali (RSU indifferenziati) e trasporto a discarica.

**La valutazione del costo orario dei mezzi, di cui in appendice si allegano le schede di calcolo, è stato stimato considerando una lavorazione su doppio turno dei mezzi.**

Il costo complessivo di tali mezzi per il disimpegno del servizio descritto e su base annua risulta pari ad € 166.182,45 (vedasi tabella seguente).

Si stima nel caso di realizzazione di impianti di trattamento in un raggio inferiore a 50 km, un abbattimento di questi costi del 50% pari a € 83.091,23, dovuto sia alla diminuzione della fase di trasporto che alla riorganizzazione logistica dei servizi.

Resta ben inteso che il costo reale, al verificarsi di tali eventi andranno contabilizzati analiticamente e concordati con il gestore del servizio.

### **3.5 Conferimenti.**

Per quanto riguarda i conferimenti, intesi quale sommatoria dei quantitativi di rifiuti con propri CER consegnati ai terminali delle varie filiere, dall'indifferenziato in discarica alle varie frazioni di RD, si ritiene conseguibile un sostanziale miglioramento (diminuzione) della spesa per un più vantaggioso rapporto RD/indifferenziato associato ad una diminuzione dei rifiuti prodotti, per cui il costo, su base annua, pari a complessivi **€ 195.057,19**.

In ogni caso, ai fini delle opportune valutazioni, si riporta qui di seguito la simulazione della possibile variazione del costo di conferimento al variare sia delle percentuali di raccolta differenziata sia della realizzazione di impianti nel territorio, in particolare per lo

smaltimento di rifiuti urbani residui (RUR) finalizzati alla produzione di CSS e impianti per la valorizzazione della raccolta differenziata compreso i RAEE e gli ingombranti.

<b>Costi smaltimento</b>	<b>35% Attuale 2012</b>	<b>45,00%</b>	<b>65,00%</b>							
RUR	€ 122.021,64	€ 99.346,32	€ 61.265,12	Costi attuali stesso sistema di raccolta soltanto migliora la differenziata	discarica 80 €/ton compostaggio 100 €/ton valorizzazione RD 100 €/ton					
Umido	€ 54.431,31	€ 40.641,68	€ 56.889,04							
Differenziata	€ 28.560,35	€ 60.962,52	€ 85.333,56							
Totale	€ 205.013,30	€ 200.950,51	€ 203.487,71							
<b>Contributo CONAI</b>	<b>€ 0.956,11</b>	<b>€ 27.433,13</b>	<b>€ 38.400,10</b>							
<b>Totale</b>	<b>€ 195.057,19</b>	<b>€ 173.517,38</b>	<b>€ 165.087,61</b>							
<b>Costi smaltimento</b>	<b>Attuale 2012</b>	<b>45,00%</b>	<b>65,00%</b>							
RUR	€ 54.323,28	€ 44.705,84	€ 27.569,30	Costo RUR per CSS 36€/ton e recupero CONAI minimo e max	RUR 36 €/ton compostaggio 100 €/ton costo valorizzazione differenziata 50% rispetto attuale					
Umido	€ 54.431,31	€ 40.641,68	€ 56.889,04							
Differenziata	€ 14.280,18	€ 30.481,26	€ 42.666,78							
Totale	€ 123.034,77	€ 115.828,78	€ 127.125,12							
<b>Contributo CONAI</b>	<b>€ 29.606,35</b>	<b>€ 33.046,62</b>	<b>€ 46.257,70</b>			<b>€ 40.410,39</b>	<b>€ 44.996,05</b>	<b>€ 62.984,16</b>	miglioramento contributi CONAI per ottimizzazione raccolte	
<b>Totale</b>	<b>€ 93.428,42</b>	<b>€ 82.782,16</b>	<b>€ 80.867,42</b>	<b>€ 82.624,38</b>	<b>€ 70.823,73</b>	<b>€ 64.140,96</b>				
<b>Costi smaltimento</b>	<b>Attuale</b>	<b>45,00%</b>	<b>65,00%</b>							
RUR	€ 30.179,60	€ 24.836,58	€ 15.316,28	Costo RUR per CSS 20€/ton e recupero CONAI minimo e max	RUR 20 €/ton compostaggio 100 €/ton costo valorizzazione differenziata 50% rispetto attuale					
Umido	€ 54.431,31	€ 40.641,68	€ 56.889,04							
Differenziata	€ 14.280,18	€ 30.481,26	€ 42.666,78							
Totale	€ 98.891,09	€ 95.959,51	€ 114.872,09							
<b>Contributo CONAI</b>	<b>€ 29.606,35</b>	<b>€ 33.046,62</b>	<b>€ 46.257,70</b>			<b>€ 40.410,39</b>	<b>€ 44.996,05</b>	<b>€ 62.984,16</b>	miglioramento contributi CONAI per ottimizzazione raccolte	
<b>Totale</b>	<b>€ 69.284,74</b>	<b>€ 62.912,89</b>	<b>€ 68.614,39</b>	<b>€ 58.480,70</b>	<b>€ 60.963,47</b>	<b>€ 51.887,93</b>				
<b>Costi smaltimento</b>	<b>Attuale</b>	<b>45,00%</b>	<b>65,00%</b>							
RUR	€ 7.544,90	€ 6.209,15	€ 3.829,07	Costo RUR per CSS 5€/ton e recupero CONAI minimo e max	RUR 5 €/ton compostaggio 100 €/ton costo valorizzazione differenziata 50% rispetto attuale					
Umido	€ 54.431,31	€ 40.641,68	€ 56.889,04							
Differenziata	€ 14.280,18	€ 30.481,26	€ 42.666,78							
Totale	€ 76.256,39	€ 77.332,08	€ 103.384,88							
<b>Contributo CONAI</b>	<b>€ 29.606,35</b>	<b>€ 33.046,62</b>	<b>€ 46.257,70</b>			<b>€ 40.410,39</b>	<b>€ 44.996,05</b>	<b>€ 62.984,16</b>	miglioramento contributi CONAI per ottimizzazione raccolte	
<b>Totale</b>	<b>€ 46.650,04</b>	<b>€ 44.285,46</b>	<b>€ 57.127,19</b>	<b>€ 35.846,00</b>	<b>€ 2.336,03</b>	<b>€ 40.400,72</b>				

### 3.6 Quadro economico:

Alla luce delle considerazioni sin qui fatte, si riportano qui di seguito 4 ipotetici scenari cui si potrà fare riferimento per la gestione del servizio di igiene urbana nell'ARO individuato dal presente documento:

<b>Scenario 3 - 15 dipendenti - smaltimenti attuali 65%</b>		
<b>1. Servizio da appaltare</b>		
	costi ARO	
a)	Personale	609.653,16
b)	Mezzi d'opera	166.182,45
c)	5% spese generali su a)	30.482,66
<b>d)</b>	<b>Somma</b>	<b>806.318,27</b>
e)	Utile d'impresa 10%	80.631,83
<b>f)</b>	<b>Totale per servizio da appaltare</b>	<b>886.950,10</b>
<b>2. Somme a disposizione dell'Amministrazione</b>		
a)	Costo personale coordinamento	63.172,98
b)	Conferimenti	165.087,61
c)	IVA 10% sui conferimenti	16.508,76
d)	IVA 10% sul servizio da appaltare	88.695,01
<b>e)</b>	<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>333.464,36</b>
<b>3. Somme da impegnare su base annua ARO</b>		
	<b>Servizio da appaltare</b>	<b>886.950,10</b>
	<b>Somme a disposizione</b>	<b>333.464,36</b>
	<b>Totale somme da impegnare</b>	<b>1.220.414,46</b>

#### 4. Sottoscrizione delle convenzioni di ARO.

Il comma 2-ter della Legge della Regione Siciliana n. 9 dell'8 aprile 2010 consente ai Comuni, in forma singola o associata, previa redazione di un piano di intervento, con relativo capitolato d'onere 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, di procedere all'affidamento, all'organizzazione e alla gestione del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti all'interno di Aree di Raccolta Omogenee (A.R.O.), così come definiti al punto 1 n. 3 della direttiva n. 1/2013, circolare prot. 221/2013, dell'Assessorato dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità.

La perimetrazione dell'ARO è stata definita dai Comuni di Collesano, Gratteri e Isnello, nel rispetto dei criteri di cui al capitolo 8 della "Linea guida per la redazione del Piano

*D'Ambito*" del 04/04/2013 e alle "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" del 04/04/2013, emanate dal Dipartimento Regionale dell'Acqua e dei Rifiuti;

All'approvazione del presente Piano di intervento da parte della Regione, i citati Comuni, sottoscriveranno una convenzione dell'A.R.O. interno all'Ambito Territoriale Palermo Est, costituendo, ai sensi dell'art. 30 TUEL, l'Associazione per il coordinamento, l'attuazione e lo svolgimento associato dei compiti e delle attività connesse all'organizzazione e alla gestione diretta o all'affidamento del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani e assimilati e servizi annessi.

L'associazione fra comuni e l'Ufficio Comune disciplinanti dalla suddetta convenzione saranno organismi privi di personalità giuridica e saranno finalizzati al solo svolgimento in forma associata delle funzioni di cui all'art. 5 comma 2-ter della L.R. 9/2010. La titolarità delle funzioni, la stipula dei contratti di affidamento, nonché il controllo sul regolare svolgimento del servizio restano di esclusiva pertinenza dei singoli enti associati.

Per quanto riguarda la ripartizione dei costi ai 3 Comuni, si provvederà a valutare il costo preventivo sulla base del dato consolidato dell'ultimo bilancio approvato (allo stato attuale bilancio 2012) mentre il costo effettivamente imputato al singolo Comune sarà quello effettivamente rilevato nei 3 centri di costo.

Il presente elaborato, debitamente approvato dalla rispettive Giunte Comunali, verrà trasmesso al competente Assessorato regionale dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità.

## **5. Gestione associata per il tramite dell'ARO del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti.**

E' intendimento dei comuni che costituiscono l'ARO di avvalersi, per la gestione del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti nella loro area territoriale, delle facoltà concesse dalla normativa vigente ed in particolare dalla L.R. 9/2010.

Con riferimento alle "Linee di indirizzo per l'attuazione dell'art. 5 comma 2-ter della L. R. 9/2010 nelle more d'adozione dei Piani d'Ambito" dell'Assessore Regionale dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità ed ai sensi dell'art. 4 comma 3 del D.L. 95/2012 convertito in L. 135/2012, che dà facoltà agli enti pubblici (sia in forma singola che associata) di costituire società per l'affidamento di servizi di interesse generale e di rilevanza economica, la costituenda ARO si prefigge come obiettivo di affidare il servizio direttamente ad una società in house.

Con l'affidamento diretto in house del servizio l'ARO si prefigura, infatti, come scopo prioritario la prestazione di attività volta sempre al soddisfacimento di un interesse pubblico, mediante l'economicità delle spese con conseguente vantaggio per le utenze.

La società gestirà i beni e le dotazioni acquisite dagli enti soci e svolgerà il servizio di raccolta, soprattutto differenziata e di trasporto dei rifiuti urbani avviati allo smaltimento, nonché lo spazzamento, il lavaggio, la pulizia di strade e piazze ricadenti nel territorio della formanda ARO.

Inoltre, procederà alla individuazione, all'interno del proprio territorio, di impianti già esistenti o che si andranno a realizzare per il trattamento, recupero e smaltimento, anche attraverso la tecnica del compostaggio, di residui e rifiuti a matrice organica, nonché la commercializzazione dei prodotti derivati recuperati e relativa valorizzazione.



Per quanto concerne i dipendenti da utilizzare per lo svolgimento del servizio, l'ARO, in ossequio all'art. 19 commi 6 e ss. Della L.R. 9/2010 e del successivo accordo quadro sottoscritto con le OO. SS. che tutela il transito dei dipendenti di Ecologia e Ambiente nella futura SRR, chiederà a quest'ultima il comando dei dipendenti nella quantità individuata nella parte tecnica del presente piano d'intervento.

\*\*\*

Nelle more, comunque, della costituzione della società cui affidare il servizio in house, l'ARO procederà ugualmente alla gestione del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti avvalendosi delle modalità di gestione previste dalla normativa vigente.

*Piano d'Intervento dell'Area di Raccolta Ottimale Piano di Intervento  
per l'organizzazione dell'ARO dei Comuni di Collesano, Isnello, Gratteri*

<b>costo unitario di esercizio</b>					
<b>autocompatatore tradizionale c.p. a 2 assi -20 mc -80 q.li</b>					
			n°	0	Autisti patente C
			n°	0	Operatori 3°livello
			n°	0	Operatori 2°livello
<i>ammortamento (recupero inflazione reale al 3% su vita economica di 7 anni)</i>					
	15%	di	150.000,00		€/anno 22.071,43
<i>manutenzione</i>					
	2%	di	150.000,00		€/anno 3.000,00
<i>consumi carburante</i>					
* Velocità media sul turno			Km/ora	25	
* Percorrenza annuale			Km/anno	84.000	
* Turni lavorativi al giorno (6 ore)	2		Ore/anno	3.360	
* Media consumo carburante			Km/Lt	4	
* Costo carburante			€/litro	1,75	
					€/anno 36.750,00
<i>consumi lubrificanti e pneumatici</i>					
* Percorrenza annuale			Km/anno	84.000	
* Media consumo lubrificante			Km/Lt	125	
* Costo lubrificanti			€/litro	8	
					€/anno 5.376,00
<i>tasse varie ed assicurazioni</i>					
					€/anno 2.000,00
<i>personale operativo (per ogni turno) (costo CCNL Federambiente - FISE)</i>					
* Autisti patente C	n°	0	42.525,00		
* Operatori 3°livello	n°	0	40.635,00		
* Operatori 2°livello	n°	0	38.745,00		
					€/anno -
<i>costi generali ed imprevisti</i>					
	5%	di	47.126,00		€/anno 2.356,30
			<b>totale esercizio</b>		<b>€/anno 71.553,73</b>
			totale esercizio		€/ora 21,30
			totale esercizio		€/km 0,85

*Piano d'Intervento dell'Area di Raccolta Ottimale Piano di Intervento  
per l'organizzazione dell'ARO dei Comuni di Collesano, Isnello, Gratteri*

<b>costo unitario di esercizio</b>					
<b>autocarro leggero gasolone con vasca 5 mc - per la raccolta porta a porta</b>					
			n°	0	Autisti patente C
			n°	0	Operatori 3°livello
			n°	0	Operatori 2°livello
<i>ammortamento (recupero inflazione reale al 3% su vita economica di 7 anni)</i>					
	15%	di	39.000,00		€/anno 5.738,57
<i>manutenzione</i>					
	3%	di	39.000,00		€/anno 1.170,00
<i>consumi carburante</i>					
* Velocità media sul turno				Km/ora	11
* Percorrenza annuale				Km/anno	36.960
* Turni lavorativi al giorno (6 ore)	2			Ore/anno	3.360
* Media consumo carburante				Km/Lt	10
* Costo carburante				€/litro	1,75
					€/anno 6.468,00
<i>consumi lubrificanti e pneumatici</i>					
* Percorrenza annuale				Km/anno	36.960
* Media consumo lubrificante				Km/Lt	200
* Costo lubrificanti				€/litro	8
					€/anno 1.478,40
<i>tasse varie ed assicurazioni</i>					
					€/anno 1.500,00
<i>personale operativo (per ogni turno) (costo CCNL Federambiente - FISE)</i>					
* Autisti patente C	n°	0	42.525,00		
* Operatori 3°livello	n°	0	40.635,00		
* Operatori 2°livello	n°	0	38.745,00		
					€/anno -
<i>costi generali ed imprevisti</i>					
	5%	di	10.616,40		€/anno 530,82
				<b>totale esercizio</b>	<b>€/anno 16.885,79</b>
				totale esercizio	€/ora 5,03
				totale esercizio	€/km 0,46

*Piano d'Intervento dell'Area di Raccolta Ottimale Piano di Intervento  
per l'organizzazione dell'ARO dei Comuni di Collesano, Isnello, Gratteri*

<b>costo unitario di esercizio</b>					
<b>autocabinato tipo Fiat Scudo per raccolta rup</b>					
			n°	0	Autisti patente C
			n°	0	Operatori 3°livello
			n°	0	Operatori 2°livello
<i>ammortamento (recupero inflazione reale al 3% su vita economica di 7 anni)</i>					
	15% di	28.000,00			€/anno 4.120,00
<i>manutenzione</i>					
	5% di	28.000,00			€/anno 1.400,00
<i>consumi carburante</i>					
* Velocità media sul turno			Km/ora	22	
* Percorrenza annuale			Km/anno	39.600	
* Turni lavorativi al giorno (6 ore)	1		Ore/anno	1.800	
* Media consumo carburante			Km/Lt	12	
* Costo carburante			€/litro	1,75	
					€/anno 5.775,00
<i>consumi lubrificanti e pneumatici</i>					
* Percorrenza annuale			Km/anno	39.600	
* Media consumo lubrificante			Km/Lt	250	
* Costo lubrificanti			€/litro	6	
					€/anno 950,40
<i>tasse varie ed assicurazioni</i>					
					€/anno 1.000,00
<i>personale operativo (per ogni turno) (costo CCNL Federambiente - FISE)</i>					
* Autisti patente C	n°	0		42.525,00	
* Operatori 3°livello	n°	0		40.635,00	
* Operatori 2°livello	n°	0		38.745,00	
					€/anno -
<i>costi generali ed imprevisti</i>					
	15%	di	9.125,40		€/anno 1.368,81
				<b>totale esercizio</b>	<b>€/anno 14.614,21</b>
				totale esercizio	€/ora 8,12
				totale esercizio	€/km 0,37