




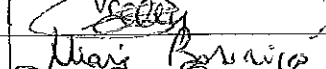
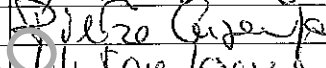
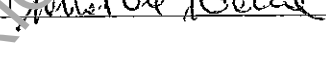
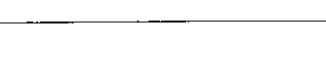
**COMUNE DI PACECO**  
**PROVINCIA DI TRAPANI**

**Deliberazione originale della Giunta Municipale**

IMMEDIATAMENTE ESECUTIVA

N. <u>84</u> del Reg.	OGGETTO:	<b>SERVIZIO DI GESTIONE INTEGRATA DEI RIFIUTI - APPROVAZIONE PIANO COMUNALE DI RACCOLTA EX ART. 10 COMMA 3 L.R. N. 9/2010 E S.M.I.</b>
Data <u>10/08/2016</u>		

L'anno duemilasedici il giorno Dieci mese di Agosto,  
alle ore 12,15 seguenti, nella Casa Comunale e nella consueta Sala delle adunanze, in seguito  
ad invito di convocazione, si è riunita la Giunta Municipale con l'intervento dei Signori:

COGNOME	NOME	CARICA	FIRMA
MARTORANA	BIAGIO	SINDACO	
Genovese	Francesco	Vice Sindaco	
BASIRICÒ	MARIA	ASSESSORE	
Cusenza	Pietro	ASSESSORE	
Scianna	Salvatore	ASSESSORE	

Non sono intervenuti gli Assessori: \_\_\_\_\_

Presiede il SINDACO DOTT. BIAGIO MARTORANA \_\_\_\_\_

Partecipa il Segretario del Comune DOTT. GIAN PAOLO DI GIOVANNI.

Il Presidente, constatato che il numero dei presenti è legale, dichiara aperta la seduta e invita i  
convenuti a deliberare sull'argomento in oggetto indicato.

**LA GIUNTA MUNICIPALE**

Visto che, ai sensi dell'art. 53 della legge 8 Giugno 1990, n. 142, recepito dalla L.R. n. 48/91,  
sulla proposta di deliberazione in oggetto hanno espresso:

- il Responsabile del servizio interessato, per la regolarità tecnica, parere: Fav.le condizionato
- il Responsabile di ragioneria, per la regolarità contabile, parere: \_\_\_\_\_

## Su proposta avanzata dal Signor Sindaco Dott. Biagio Martorana

### Premesso:

- che con L.R. n. 9 del 08/04/2010 sono stati istituiti nella Regione Siciliana gli Enti di Governo degli Ambiti Territoriali Ottimali, ovvero le S.R.R., per l'esercizio associato delle funzioni in materia di regolamentazione della gestione rifiuti (ed in particolare le funzioni di cui agli artt. 200, 202 e 203 del D. Lgs. n. 152/2006);
- che con D.P. della regione Sicilia n. 531 del 04.07.2012 è stato approvato, ai sensi e per gli effetti dell'art. 5 c. 2 della L.R. n. 9/2010 e ss.mm.ii., il piano di individuazione dei bacini territoriali di dimensione diversa da quella provinciale nel quale sono stati individuati gli ambiti territoriali ottimali nel territorio della regione Sicilia;
- che nella tabella "B", allegata al suddetto decreto, sono stati individuati all'interno della regione Sicilia n. 18 bacini territoriali ottimali;
- che nella sopra richiamata tabella "B" è stato individuato l'ambito territoriale ottimale n. 17, denominato "Trapani provincia nord", comprendente i Comuni di: Alcamo, Buseto Palizzolo, Calatafimi-Segesta, Castellammare del Golfo, Custonaci, Erice, Favignana, Marsala, Paceco, Pantelleria, San Vito Lo Capo, Trapani, Valderice;
- che con delibera del Commissario Straordinario n. 93 del 07/09/2012, in sostituzione del Consiglio Comunale l'amministrazione comunale di Paceco ha provveduto ad approvare lo statuto e l'atto costitutivo della SRR "Trapani provincia Nord" A.T.O. n. 17 (al quale questo ente appartiene per effetto del D.P. reg. n. 531 del 04.07.2012);
- che con Atto del Notaio Salvatore Lombardo del 25/10/2012 rep. n. 39282, è stata costituita la S.R.R. Trapani Provincia Nord scpa;
- che ai sensi del combinato disposto dell'art. 4, co. 2, lett. a), 5, co. 2 ter e 15 l. reg. n. 9/10, *"I Comuni stipulano il contratto di appalto per l'affidamento del servizio di gestione integrata dei rifiuti, relativamente al territorio di ogni singolo comune, con i soggetti individuati con le modalità di cui all'articolo 15 dalle S.R.R. o dai soggetti indicati al comma 2 ter dell'articolo 5"*;
- che, ai sensi dell'art. 15 l.r. n. 9/2010, la SRR dovrà procedere, sulla base del Piano d'Ambito adottato, all'affidamento del servizio di gestione dei rifiuti in nome e per conto dei Comuni consorziati e non costituirsi in ARO ex art. 5 c. 2-ter L.R. n. 9/2010 e ss.mm.ii.;
- che con Delibera di Assemblea dei Soci della SRR TP Nord del 29/03/2016, è stato approvato il Piano d'Ambito societario comprensivo del *"piano comunali di raccolta"* del Comune ex art. 10 comma 3 lettera a) L.R. n. 9/2010;
- che il suddetto Piano comunale, per gli atti consequenziali, è stato trasmesso con nota della SRR TP Nord prot. n. 260 del 03/08/2016;

### Considerato:

- che, ai fini dell'avvio delle procedure di affidamento, è opportuno che i singoli piani comunali, contenuti nel Piano d'Ambito, vengano approvati dalla singola Amministrazione Comunale la quale, ex art. 15 comma 1 ultimo capoverso e comma 1-bis l.r. n. 9/2010, dovrà direttamente stipulare il contratto con la ditta appaltatrice individuata dalla SRR;
- che i singoli Consigli Comunali degli Enti afferenti l'ambito hanno approvato la costituzione nonché lo statuto della SRR TP NORD ex l.r. n. 9/2010 e ss.mm.ii. assegnando a

quest'ultima *ope legis* in particolare le competenze in materia di pianificazione d'ambito ed affidamento del servizio integrato sui rifiuti sul territorio dell'Ambito Territoriale Ottimale afferente;

- che i Piani Economici Finanziari, redatti ad oggi ai sensi DPR n. 158/1999, annualmente vengono sottoposti all'approvazione del Consiglio Comunale unitamente alle proposte di tariffe TARI;

**Visti** i contenuti della Direttiva Assessoriale prot. n. 21378 del 14/5/15 e del Parere ivi citato, reso dall'Ufficio Legislativo e Legale della Presidenza della Regione Siciliana prot. n. 24035/171/11/2014 del 27/11/14, ed in particolare il richiamo alla competenza del Consiglio Comunale nella determinazione di procedere in proprio o unitamente ad altri Comuni all'affidamento del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani anche sulla scorta dei piani di intervento, ancorché siano atti per natura gestionali e conseguentemente di competenza della Giunta;

**Visto** l'art. 42 D. Lgs. n. 267/2000 – Attribuzione dei Consigli;

**Vista** la circolare del Presidente del C.d.A della S.R.R. Trapani Provincia Nord, prot. n. 105 del 20/04/2016, nella quale si ravvisa la competenza della Giunta Comunale nell'approvazione dei Piani Comunali di Raccolta;

**Ritenuto, pertanto, che** l'approvazione dei Piani Comunali di Raccolta sia di competenza della Giunta Municipale, in quanto mero documento di gestione in adempimento/esecuzione di un indirizzo politico già espresso dai Consigli Comunali con la costituzione della SRR;

**Considerato che**, a far data dal gennaio 2016, si è intrattenuta una cospicua corrispondenza con la S.R.R. e la società di progettazione incaricata, culminata con la nota del 26/05/2016 prot. n. 10070 (che si allega sotto la lettera A), e si sono avuti diversi incontri presso la sede della S.R.R. e presso gli uffici di questo Comune;

**Preso atto** di quanto rappresentato dal Sindaco di Paceco a seguito della partecipazione alla riunione del 03/08/2016 presso la sede della S.R.R.:

- dell'esigenza rappresentata dal Commissario Regionale di procedere all'approvazione dei Piani Comunali di Raccolta entro il 10/08/2016;
- dell'esigenza rappresentata dal Commissario Regionale di valutare la formulazione di una proroga tecnica dell'appalto;

**Preso atto** della relazione di accompagnamento al parere tecnico, prot. n. 14475 del 08/08/2016, redatta dal Responsabile del Settore V (che si allega sotto la lettera B) ed, in particolare, delle criticità ivi elencate;

**Considerato che:**

- il servizio di gestione integrata dei rifiuti è un servizio pubblico locale e, pertanto, costituisce un'attività di pubblico interesse;
- un'attività di pubblico interesse non può essere sospesa o interrotta, se non nei casi previsti dalla legge;
- è opportuno e necessario porre in atto ogni azione per garantire il rispetto della salute pubblica e della salvaguardia ambientale;

Visti l'allegato parere in ordine alla regolarità tecnica ex art. 49 D.Lgs. 267/2000 recepito dall'art. comma 1 lettera i) della L.R. 48 dell'11/12/1991, così come novellato dall'art. 12 della L.R. n. 30 del 23/12/2000, espresso dal Responsabile del Settore V e articolato secondo quanto esposto nella relazione di accompagnamento, e il parere contabile, espresso dal Responsabile del Settore Servizi Finanziari, pareri che costituiscono parte integrante e sostanziale della presente proposta di deliberazione;

Dato atto che questo Comune non ha ancora proceduto all'approvazione del Bilancio di Previsione 2016/2018;

Visto il vigente Statuto Comunale;

Vista la L.R. n. 48 dell'11/12/1991,

Visto l'art. 12 della L.R. n. 7/1992,

Visto il D.Lgs n. 152/2006 e ss.mm.ii;

Visto il D.lgs n. 267/2000 e ss.mm.ii.;

Vista la L.R. n. 9/2010 e ss.mm.ii.;

Visto il T.U.EE.LL., approvato con D.lgs 18/08/2000 n. 267;

## LA GIUNTA MUNICIPALE

### DELIBERA

- 1) **Di prendere atto** della delibera dell'assemblea dei soci della SRR "Trapani Provincia Nord" del 29/03/2016 relativa all'approvazione del piano d'ambito e dei piani comunali di raccolta, redatti ai sensi della L.R. n. 9/2010 e ss.mm.ii.;
- 2) **Di approvare, comunque**, per le motivazioni in premessa citate, il piano comunale di raccolta allegato al presente provvedimento sotto la lettera C per farne parte integrante e sostanziale, ferme restando le osservazioni in narrativa espresse in rapporto agli accertamenti riscontrati da dati empirici e alla revisione delle quote di compartecipazione dei vari Comuni richiamati negli allegati A e B del Responsabile del Settore V;
- 3) **Di dichiarare** la presente, stante l'urgenza degli adempimenti richiesti, immediatamente esecutiva ai sensi dell'art. 12, comma 2°, della L.R. n. 44/91;
- 4) **Di stabilire che** copia della presente delibera, venga pubblicata all'albo pretorio del Comune per 15 gg consecutivi nonché sul sito web del Comune [www.comune.paceco.tp.it](http://www.comune.paceco.tp.it).



**Comune di Paceco**  
Provincia Regionale di Trapani

**PARERI**

Ai sensi dell'art. 53 della legge 8 giugno 1990, n°142, recepito dalla L.R. 11 dicembre 1991, n°48 e attestazione della copertura finanziaria

**Oggetto:** SERVIZIO DI GESTIONE INTEGRATA DEI RIFIUTI

APPROVAZIONE PIANO COMUNALE DI RACCOLTA EX ART. 10,  
COMMA 3, L.R. N. 9/2010 E SS.MM.II.

**UFFICIO TECNICO**

Per quanto concerne la regolarità tecnica si esprime parere:

favorevole, condizionato alla risoluzione delle criticità elencate nella relazione di accompagnamento al presente parere.

Paceco, li 09/08/2016



IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO  
Il Responsabile del Settore Ing. Giuseppe Asaro

**UFFICIO DI RAGIONERIA**

Per quanto concerne la regolarità contabile, si esprime parere

Favorevole

ai sensi dell'art. 55 della legge 142/90, recepita dalla L.R. 48/91 si attesta la copertura finanziaria al Cap.

n° \_\_\_\_\_ denominato \_\_\_\_\_

impegno n° \_\_\_\_\_

Salvo alle osservazioni emmentiate dal responsabile  
Paceco, li TECHNICO settore V con nota prot. 16425

IL RESPONSABILE DI RAGIONERIA  
E DEL SERVIZIO FINANZIARIO  
Dott.ssa A. Lidia Cognata

Lidia Cognata

Allegato alla deliberazione di Giunta Municipale  
N° \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_



## COMUNE DI PACECO

PROVINCIA REGIONALE DI TRAPANI

SETTORE V



Prot. n. 10070  
Paceco, li 26/05/2016  
.../N.U. - appalto 2016

Alla S.R.R. "Trapani Provincia Nord"  
srtpnord@pec.it

E p.c. Al Segretario generale  
SEDE

**Oggetto:** Appalto del servizio di gestione integrata dei rifiuti 2016-2023  
Criticità emerse in relazione al dimensionamento del Piano Comunale di  
Gestione dei Rifiuti

Premesso che:

- nel mese di gennaio 2016 è stata trasmessa da parte della SRR una bozza del Piano Comunale di Gestione dei Rifiuti che palesava un marcato aumento del costo del servizio;
- sempre nel mese di gennaio 2016 si è tenuta una riunione presso il Comune di Paceco tra la SRR, il progettista e l'Amministrazione comunale per valutare le previsioni del piano;
- con email del 22/01/2016 il Responsabile del Settore V trasmetteva il Piano Comunale di Gestione dei Rifiuti, rimodulato in base alle esperienze desunte dall'attuale servizio;
- successivamente la SRR faceva pervenire, insieme a tutta l'altra documentazione per l'appalto, anche il nuovo Piano Comunale di Gestione dei Rifiuti che riportava, in parte, la proposta di rimodulazione.

A seguito di formale convocazione, il 10/05/2016 il Responsabile del Settore V insieme all'Ass. all'Ecologia Dott. Giacomo Peralta ha partecipato al tavolo tecnico indetto dalla S.R.R. Trapani Nord per evidenziare ulteriori modifiche e/o osservazioni ai Piani Comunali di Raccolta.

Nella richiamata riunione, e in precedenza con email del 06/05/2016, veniva evidenziata l'ambiguità riportata a pag. 25 del Piano Comunale di Gestione dei Rifiuti del Comune di Paceco (vers. marzo 2016), là dove recita *"Pertanto, ai fini del dimensionamento del presente Piano sono state recepite le ore di lavoro per ogni turno, indicate dall'amministrazione comunale, fermo restando che la stessa dovrà impegnarsi formalmente a garantire, con mezzi e personale proprio, il raggiungimento degli standard richiesti per legge."*

La perplessità degli intervenuti risiedeva nella presunta individuazione dell'Amministrazione comunale, quale soggetto deputato ad intervenire, con oneri aggiuntivi, per il raggiungimento degli standard.

Il progettista in quell'occasione confermava le perplessità degli intervenuti:

- individuando l'Amministrazione quale responsabile di un'eventuale inadeguatezza del Piano;
- evidenziando che, sostanzialmente, non era d'accordo con i dati per il ridimensionamento forniti dall'Ufficio comunali e, quindi, utilizzati;
- chiarendo che il dimensionamento di 6 ore per turno era stato il frutto di una precisa analisi.

La situazione appena descritta ha determinato la richiesta da parte di questa Amministrazione comunale di Paceco di una riunione per il 20/05/2016, con la SRR e con il progettista, richiesta avanzata con note del 12/05/2016 prot. n. 9132 e del 16/05/2016 prot. n. 9329.

In tale riunione del 20/05/2016 il progettista ha, sostanzialmente, ribadito le proprie perplessità, ma di fatto non ha sanato l'evidente, a nostro parere, incongruenza dell'elaborato progettuale prodotto.

Infatti:

- 1) Le analisi relative ai singoli servizi, dimensionati nel Piano Comunale di Gestione dei Rifiuti, sono un modello di calcolo del prezzo dei servizi stessi. Pertanto, dire, per esempio, che la raccolta dell'organico domestico può essere fatta, come avviene mediamente adesso, in 4,5 ore per turno, significa che il prezzo annuo riconoscibile del servizio è pari a € 161.740,80 e non € 267.143,82, come proposto nella versione trasmessa nel gennaio 2016.
- 2) Alla stessa stregua, dire che la raccolta dell'organico domestico può essere fatta in 4,5 ore per turno non significa che allo scadere delle 4,5 ore l'impresa aggiudicataria si possa sentire in dovere di terminare il turno, senza preoccuparsi se tutto l'organico domestico sia stato raccolto o meno. (Tesi avanzata dal progettista in più occasioni e palesata a pag. 25 del PCGR)
- 3) Il concetto dovrebbe essere che si appalta il servizio di raccolta dell'organico domestico al prezzo a corpo e onnicomprensivo di € 161.740,80 e l'impresa che si aggiudica l'appalto si assume l'obbligo, organizzandosi come meglio crede ma in conformità al CSA, di raccogliere per ogni turno tutto l'organico domestico.

Pertanto, considerato che:

- la proposta di ridimensionamento del PCGR, avanzata da questa amministrazione comunale con email del 22/01/2016, si basa sull'osservazione delle modalità di espletamento dell'attuale servizio di raccolta dei rifiuti;
- la responsabilità della redazione del Piano rimane, comunque, in capo al progettista incaricato che, in caso di riserve mosse dall'impresa o in caso di varianti in corso d'opera, potrebbe essere chiamato a rispondere dell'eventuale errore progettuale;
- l'ambiguità riscontrata, sorta sia in merito al dubbio di adeguatezza del Piano che alla mancata condivisione dei principi generatori da parte del progettista, non è, in alcun modo, accettabile, perché foriera di future controversie;
- il Piano deve, comunque, essere riformulato per eliminare le ambiguità riscontrate. (Stessa procedura dovrà essere adottata per gli altri elaborati, qualora siano presenti analoghe ambiguità).

si invita, pertanto, codesta spettabile SRR a voler inoltrare ufficialmente l'allegata "Proposta dell'Amministrazione comunale di Paceco di ridimensionamento del PCGR" al progettista I.I.A. con sede a Palermo al fine di acquisire:

- 1) una nuova copia provvisoria del PCGR che tenga conto delle osservazioni avanzate da questa Amministrazione, ritenute condivisibili dal progettista in relazione alle valutazioni operate dallo stesso in sede di predisposizioni della bozza di Piano;

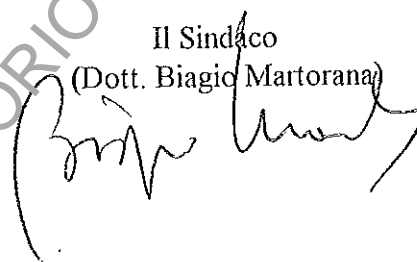
- 2) una dettagliata esposizione delle ragioni del progettista che, in relazione alle valutazioni operate dallo stesso in sede di predisposizioni della bozza di Piano, comportano l'impossibilità di accogliere le osservazioni avanzate da questa Amministrazione.

Distinti saluti

Il Responsabile del Settore V  
(Ing. Giuseppe Asaro)



Il Sindaco  
(Dott. Biagio Martorana)







## COMUNE DI PACECO

PROVINCIA REGIONALE DI TRAPANI  
SETTORE V



B

Prot. n. 14775  
Paceco, li 08/08/2016  
...N.U. - appalto 2016

Al Signor Sindaco

All'Ass. all'Ecologia

Al Segretario Generale  
SEDE

**Oggetto:** Appalto del servizio di gestione integrata dei rifiuti 2016-2023  
Piano Comunale di Gestione dei Rifiuti

Relazione di accompagnamento al parere tecnico da rilasciare per l'adozione della delibera di G.M. di approvazione del Piano Comunale di Raccolta ex art. 10, comma 3, L.R. n. 9/2010 e ss.mm.ii.

Premesso che:

- nel mese di gennaio 2016 è stata trasmessa da parte della SRR una bozza del Piano Comunale di Gestione dei Rifiuti che palesava un marcato aumento del costo del servizio;
- sempre nel mese di gennaio 2016 si è tenuta una riunione presso il Comune di Paceco tra la SRR, il progettista e l'Amministrazione comunale per valutare le previsioni del piano;
- con email del 22/01/2016 il Responsabile del Settore V trasmetteva il Piano Comunale di Gestione dei Rifiuti, rimodulato in base alle esperienze desunte dall'attuale servizio;
- successivamente la SRR faceva pervenire, insieme a tutta l'altra documentazione per l'appalto, anche il nuovo Piano Comunale di Gestione dei Rifiuti (versione marzo 2016) che riportava, in parte, la proposta di rimodulazione;
- al Tavolo Tecnico del 10/05/2016, indetto dalla S.R.R. Trapani Nord e tenuto presso la sede della stessa, venivano discusse le problematiche avanzate con email del 06/05/2016 in merito alla formulazione del Piano Comunale di Gestione dei Rifiuti (versione marzo 2016);
- con note del 12/05/2016 prot. n. 9132 e del 16/05/2016 prot. n. 9329, l'Amministrazione comunale di Paceco avanzava la richiesta alla S.R.R. Trapani Provincia Nord di un incontro congiunto con i progettisti per valutare quanto riportato a pag. 25 del PCGR e cioè chi si dovesse impegnare formalmente per garantire il servizio: incontro fissato per il 20/05/2016;
- nella riunione del 20/05/2016 non si è trovato un punto di incontro tra le ragioni dell'Amministrazione e le ragioni del progettista;
- con nota del 26/05/2016 prot. n. 10070, il Sindaco di Paceco rivolgeva il seguente invito alla S.R.R. Trapani Provincia Nord: *"..... a voler inoltrare ufficialmente l'allegata "Proposta dell'Amministrazione comunale di Paceco di ridimensionamento del PCGR" al progettista I.I.A. con sede a Palermo al fine di acquisire:*

- 1) una nuova copia provvisoria del PCGR che tenga conto delle osservazioni avanzate da questa Amministrazione, ritenute condivisibili dal progettista in relazione alle valutazioni operate dallo stesso in sede di predisposizioni della bozza di Piano;
  - 2) una dettagliata esposizione delle ragioni del progettista che, in relazione alle valutazioni operate dallo stesso in sede di predisposizioni della bozza di Piano, comportano l'impossibilità di accogliere le osservazioni avanzate da questa Amministrazione."
- con nota del 03/08/2016 prot. n. 260, acclarata al prot. n. 14557 del 04/08/2016 di questo Comune, la S.R.R. Trapani Provincia Nord trasmetteva il Piano Comunale di Gestione dei Rifiuti (Versione Giugno 2016) e la risposta della società I.I.A., datata 30/05/2016.

Il Piano Comunale di Gestione dei Rifiuti (Versione Giugno 2016) ha riportato in parte le osservazioni formulate con email del 06/05/2016, ma, a parere dello scrivente, ha mantenuto alcune delle criticità segnalate e ne palesa delle altre:

- 1) Tutto il paragrafo "Diminuzione delle ore di lavoro per turno", riportato a pag. 25 del PCGR, è rimasto invariato rispetto alla formulazione del Marzo 2016.  
Pertanto, non è stata ritenuta condivisibile dal progettista la proposta di ridimensionamento del PCGR, avanzata dall'Amministrazione comunale con email del 22/01/2016 e ribadita con la nota del 26/05/2016 prot. n. 10070.  
La replica del progettista, formulata con nota del 30/05/2016, non porta alcun contributo alla richiesta di chiarimento, infatti, oltre a richiamare un generico ed asserito studio dei tempi di esecuzione dei vari servizi, fa riferimento a due aspetti del dimensionamento:
  - a) *tempo necessario per il trasferimento dei mezzi dal deposito al territorio comunale e viceversa*: pertanto, se l'impresa aggiudicataria decidesse, a suo insindacabile giudizio e per motivi di economia aziendale, di ubicare il proprio deposito ad un'ora di distanza da Paceco, avrebbe diritto al compenso di due ore di utilizzo di mezzi e personale.  
Evidentemente non è corretto e nemmeno ragionevole, in quanto non essendo ancora nota l'impresa affidataria, non è dato sapere dove, con oneri a completo suo carico, deciderà di ubicare il proprio deposito, centro direzionale, ecc. .
  - b) *tempo necessario per il conferimento del rifiuto raccolto al C.C.R. di Paceco*: i costi di trasporto del rifiuto raccolto al C.C.R. di Dattilo sono stati determinati a pag. 43, pertanto non possono essere considerati nella valutazione dei tempi di raccolta.
- 2) Nella nuova versione del PCGR Giugno 2016 si è avuto un incremento del costo a carico del Comune di Paceco per i seguenti servizi: raccolta dei rifiuti RUP, ecc, servizi a chiamata per utenze domestiche e commerciali, servizio eliminazione discariche abusive.  
La ragione, ferma restando la quantità di rifiuti addebitabile al Comune di Paceco, sta nella diminuzione (rispetto alla versione marzo 2016) della quantità totale di rifiuti raccolti imputabile al Sub ATO – Monte Erice.  
E' possibile che non sia più stato considerato il Comune di San Vito lo Capo nella ripartizione delle spese, mentre ora dovrebbe nuovamente tenersene conto?
- 3) Analogo discorso vale per il servizio di gestione dei C.C.R.: un incremento di costo rispetto alla versione Marzo 2016.  
Anche qui dovuta alla presenza o meno del Comune di San Vito lo Capo?
- 4) La tabella riepilogativa dei costi previsti dal PCGR, inserita a pag. 47, non riporta l'incidenza né degli utili d'impresa né delle spese generali.  
Nella versione Marzo 2016 il progettista aveva indicato una percentuale complessiva del 18,8%, mentre nella versione Novembre 2015 tale percentuale era pari al 23.0%.  
Si ricorda che l'incidenza di tale percentuale è stata una delle obiezioni mosse dal Comune di

San Vito lo Capo con nota del 06/06/2016.

In

tale nota, il progettista del Comune di San Vito lo Capo evidenziava la circostanza che in altre gare bandite in Sicilia tale percentuale complessiva oscillava dal 10% al 15%.

- 5) Infine si rappresenta che l'attuale formulazione del PCGR, se posto in gara in questa forma e con l'interpretazione data dal progettista I.I.A. Srl, potrebbe comportare l'innescarsi di rischiosi contenziosi con l'impresa aggiudicataria.  
Vedasi quanto riportato ai punti 1), 2) e 3) della nota del 26/05/2016 prot. n. 10070.

Per le motivazioni sopra esposte, pertanto, lo scrivente non potrebbe rilasciare il parere favorevole, previsto dalla normativa vigente, per l'adozione della deliberazione di Giunta Comunale di approvazione del Piano Comunale di Gestione dei Rifiuti, trasmesso dalla S.R.R. Trapani Provincia Nord con nota del 03/08/2016 prot. n. 260.

Tuttavia, considerato che:

- il Sindaco nell'incontro, avuto il 05/08/2016 presso l'ufficio dello scrivente, ha comunicato che il Commissario Regionale, nominato dalla Regione per accelerare l'indizione della gara d'appalto per l'affidamento del Servizio di Gestione Integrata dei Rifiuti 2016/2023, nella assemblea della S.R.R. del 03/08/2016 ha prescritto a tutti i Comuni l'approvazione dei Piani entro il 10/08/2016;
- il Sindaco ha, altresì, rappresentato l'esigenza del Commissario di avviare l'iter dell'appalto per consentire la valutazione della formulazione di una prorroga tecnica dell'appalto, ai sensi della vigente normativa;

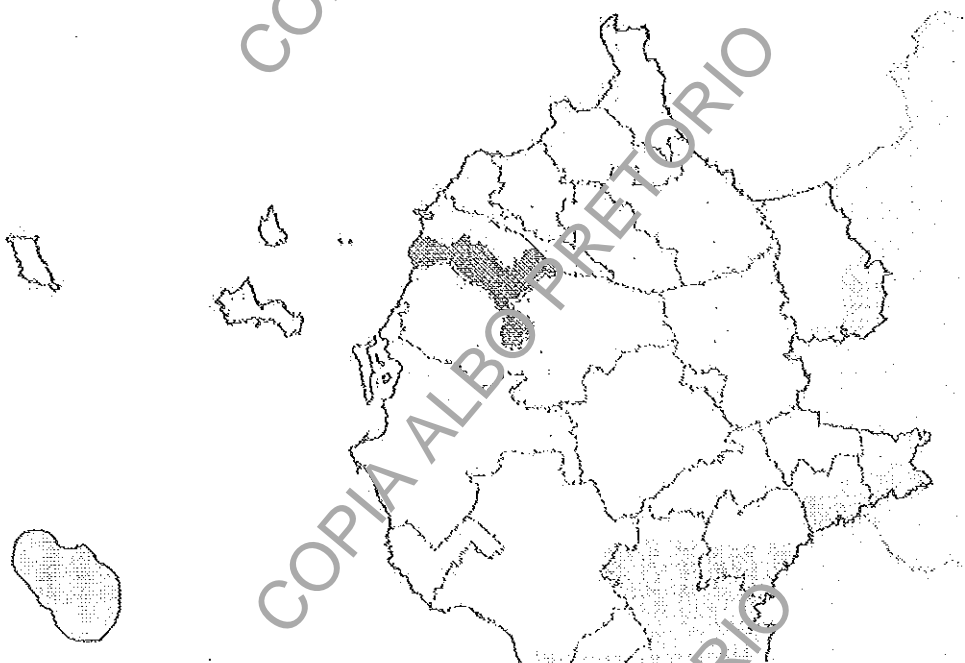
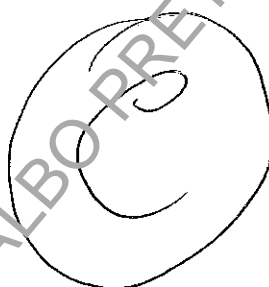
il sottoscritto Ing. Giuseppe Asaro, richiamata la disposizione del Sig. Sindaco del 05/08/2016 prot. n. 14676, con la quale si dispone il rientro dalle ferie fino al completamento della documentazione necessaria per l'approvazione della delibera, evidenzia quanto segue:

- I. La risoluzione delle criticità, esplicitate nei punti da 1) a 5), è propedeutica alla stesura definitiva dei documenti di gara, pena l'improcedibilità.
- II. In particolare la mancata indicazione della percentuale complessiva dell'utile d'impresa e spese generali non consente la piena valutazione della sostenibilità economica dell'affidamento.

Pertanto, il parere favorevole da esprimere, in allegato alla deliberazione di Giunta Municipale di approvazione del Piano Comunale di Gestione dei Rifiuti, con i limiti amministrativi che tale forma inevitabilmente comporta, non può che essere subordinato alla risoluzione delle criticità elencate ai precedenti punti I. e II. .



Il Responsabile del Settore V  
(Ing. Giuseppe Asaro)



## PIANO COMUNALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI

Comune di Paceco

0:



via Sardegna, 33  
90144 Palermo  
Tel. 091 - 6788257

Ingegneria  
Integrata  
Ambientale

Il Direttore Tecnico

Ing. Giuseppe Puleo

Controllato:

Verificato:

ittente:



S.R.R. Trapani  
Provincia Nord

SRR Trapani Provincia Nord

Sede: c/o Uffici Comunali di Erice, Loc. Rigaletta-Milo -  
Ex Calzaturificio, 91016 Erice (TP)

Data: Marzo 2016

Rev. 1: Giugno 2016

Rev. 2:

**COMUNE DI PACECO**



<b>PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>1 IL QUADRO NORMATIVO E PIANIFICATORIO DI RIFERIMENTO</b>	<b>4</b>
1.1 IL QUADRO COMUNITARIO .....	4
1.2 IL QUADRO NAZIONALE .....	4
1.3 IL QUADRO REGIONALE .....	5
1.3.1 I riferimenti normativi regionali.....	5
1.3.2 Il Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti.....	5
<b>2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE E ANALISI SOCIO ECONOMICA .....</b>	<b>7</b>
2.1 CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO .....	7
2.2 POPOLAZIONE .....	9
2.3 SISTEMA ECONOMICO E TESSUTO PRODUTTIVO .....	11
2.4 POPOLAZIONE TURISTICA E FLUSSI OCCASIONALI .....	11
2.5 TIPOLOGIA DI EDIFICI PRESENTI.....	11
2.6 VIABILITÀ .....	11
<b>3 STATO DI FATTO DEL SERVIZIO .....</b>	<b>13</b>
3.1 INDICAZIONI DERIVANTI DALLLO STUDIO PRELIMINARE.....	13
3.2 LA PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI .....	17
3.3 PERCENTUALI DI RACCOLTA DIFFERENZIATA .....	20
3.4 SISTEMA IMPIANTISTICO DI STOCCAGGIO, TRATTAMENTO, RECUPERO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI.....	21
<b>4 INDICAZIONI DA PARTE DEL COMUNE SUL SISTEMA DI GESTIONE DEL SERVIZIO .....</b>	<b>24</b>
<b>5 SISTEMA INTEGRATO DEI RIFIUTI PREVISTO .....</b>	<b>26</b>
5.1 I CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE ED IL DIMENSIONAMENTO DEL MODELLO GESTIONALE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA E TRASPORTO DEI RIFIUTI E DELLO SPAZZAMENTO.....	26
5.2 UTENZE DOMESTICHE.....	29
5.2.1 Raccolta porta a porta dell'organico di origine domestica.....	29
5.2.2 Raccolta porta a porta della carta e del cartone di origine domestica .....	29
5.2.3 Raccolta porta a porta degli imballaggi in plastica di origine domestica.....	30
5.2.4 Raccolta porta a porta degli imballaggi in vetro e alluminio di origine domestica..	31
5.2.5 Raccolta porta a porta dei rifiuti indifferenziati di origine domestica .....	32
5.3 UTENZE COMMERCIALI.....	33
5.3.1 Raccolta porta a porta dei rifiuti organici da utenze commerciali .....	33
5.3.2 Raccolta porta a porta del cartone da utenze commerciali .....	34

5.3.3	Raccolta porta a porta degli imballaggi in vetro e alluminio da utenze commerciali ..	35
5.3.4	Raccolta dei rifiuti RUP – T/F - Olii da utenze commerciali.....	36
5.4	<b>I SERVIZI A CHIAMATA PER UTENZE DOMESTICHE E COMMERCIALI.</b>	37
5.5	<b>SERVIZIO ELIMINAZIONE DISCARICHE ABUSIVE.....</b>	38
5.6	<b>SERVIZIO DI SPAZZAMENTO DELLE STRADE .....</b>	38
5.7	<b>PULIZIA E MANTENIMENTO SPIAGGE E LITORALI .....</b>	40
5.8	<b>SERVIZIO DI DISERBATURA .....</b>	40
5.9	<b>PULIZIA CADITOIE STRADALI.....</b>	40
5.10	<b>SERVIZIO DI GESTIONE DEI CENTRI COMUNALI DI RACCOLTA (C.C.R.).....</b>	41
5.11	<b>SERVIZIO DI REALIZZAZIONE E GESTIONE ISOLE ECOLOGICHE...42</b>	
5.12	<b>COSTI DI TRASPORTO VERSO GLI IMPIANTI DI DESTINO FINALI ...42</b>	
5.13	<b>LA DETERMINAZIONE DEL CONTRIBUTO CONAI IN BASE ALLA R.D. DI PROGETTO.....43</b>	
5.14	<b>COMUNICAZIONE .....</b>	45
5.15	<b>SISTEMI DI MONITORAGGIO E CONTROLLO .....</b>	46
5.16	<b>RIEPILOGO DEI COSTI .....</b>	46

## **PREMESSA**

Il Piano d'Ambito è lo strumento di programmazione con cui trovano applicazione le indicazioni riportate nel Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (P.R.G.R.) attraverso l'applicazione di interventi che garantiscano la sostenibilità economico e finanziaria del servizio nel territorio oggetto del documento.

L'art. 10 della L.R. 9/10 attribuisce alle Società per la Regolamentazione del servizio di gestione dei Rifiuti (S.R.R.) l'adozione del Piano d'Ambito. Lo stesso art. 10 prevede, altresì, l'analisi dei piani comunali di raccolta differenziata, qualora i comuni appartenenti all'ambito li abbiano già predisposti ovvero la redazione dei Piani Comunali di Raccolta (P.C.R.) e dei Piani Comunali della Raccolta Differenziata (P.C.R.D.), ivi comprese le modalità di gestione dei centri di raccolta nei comuni (C.C.R.).

Si è provveduto, pertanto, alla redazione dei suddetti piani interfacciandosi con gli Uffici Tecnici comunali attraverso incontri, sopralluoghi, riunioni, al fine di interpretare al meglio le indicazioni delle Amministrazioni nel rispetto degli obiettivi prefissati nel P.R.G.R..



# **1 IL QUADRO NORMATIVO E PIANIFICATORIO DI RIFERIMENTO**

## **1.1 IL QUADRO COMUNITARIO**

Di seguito si riporta un elenco della principale normativa di riferimento comunitario, rimandando al Paragrafo 1.1 del Piano d'Ambito per una descrizione di dettaglio delle principali indicazioni contenute nelle disposizioni legislative:

- Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008, relativa ai rifiuti (Direttiva Quadro Rifiuti)
- Direttiva 1999/31/CE del Consiglio del 26 aprile 1999 relativa alle discariche di rifiuti ("Direttiva Discariche")
- Direttiva 2012/19/UE revisione della Direttiva 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche ("Direttiva RAEE")
- Direttiva 94/62/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 dicembre 1994, sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio ("Direttiva Imballaggi") e ss.mm.ii. (Direttiva 2004/12/CE e Direttiva 2005/20/CE)
- Direttiva 87/101/CEE del Consiglio del 22 dicembre 1986 che modifica la direttiva 75/439/CEE concernente l'eliminazione degli oli usati
- Direttiva 2006/66/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 6 settembre 2006, relativa alle pile e agli accumulatori ed ai rifiuti di pile ed accumulatori

## **1.2 IL QUADRO NAZIONALE**

Di seguito si riporta un elenco della principale normativa di riferimento nazionale, rimandando al Paragrafo 1.2 del Piano d'Ambito per una descrizione di dettaglio delle principali indicazioni contenute nelle disposizioni legislative:

- D.Lgs. n. 152 del 03/04/2006 "Norme in materia ambientale"
- D.Lgs. 13 gennaio 2003, n. 36 e il D.M. Ambiente 27 settembre 2010 "Criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica"
- D.Lgs. 14 marzo 2014, n. 49 - Attuazione della direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)
- D.Lgs. 20 novembre 2008, n. 188 (attuazione della direttiva 2006/66/CE relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e che abroga la direttiva 91/157/CEE)
- D.M. Ambiente 14 febbraio 2013, n. 22 Regolamento recante disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto di determinate tipologie di Combustibili Solidi Secondari (CSS)

- Decreto Ministeriale 13 febbraio 2014 che ha definito i Criteri Ambientali Minimi (CAM)
- Legge 221 del 28/12/15 cosiddetta "Collegato ambientale"

### **1.3 IL QUADRO REGIONALE**

#### **1.3.1 I riferimenti normativi regionali**

Di seguito si riporta un elenco della principale normativa di riferimento regionale, rimandando al Paragrafo 1.3 del Piano d'Ambito per una descrizione di dettaglio delle principali indicazioni contenute nelle disposizioni legislative:

- Legge regionale 8 Aprile 2010 n. 9 recante "Gestione integrata dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati" e ss.mm.ii.
- Linee Guida per la Redazione dei Piani d'Ambito del 04/04/13
- Direttiva prot n° 1290 del 23/05/13 "Linee di indirizzo per l'attuazione dell'art. 5 comma 2-ter della L.R. 9/10 nelle more dell'adozione dei Piani d'Ambito"
- Linee Guida per la redazione dei Piani di Intervento pubblicate il 19/09/13

#### **1.3.2 Il Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti**

Il Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti è stato redatto nel Luglio 2012, facendo seguito alla nomina del Presidente della Regione Siciliana quale Commissario Delegato pro tempore per l'Emergenza Rifiuti in Sicilia.

Il Piano è stato approvato con Decreto del Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare dell'11/07/2012 (GU n. 179/2012) prot. GAB-DEC-2012-0000125 con la prescrizione che dispone che il Piano deve essere sottoposto alle previste procedure di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

La procedura di VAS deve essere svolta in sede statale, individuando in tal senso l'autorità competente statale nel Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare che si avvale del supporto tecnico-scientifico della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS (CTVA), istituita con D.P.R. 14 maggio 2007, n. 90.

In ragione di quanto sopra la Regione Siciliana, Dipartimento Regionale dell'acqua e dei rifiuti, con nota prot. 4109 del 31 gennaio 2014, ha richiesto l'attivazione della fase preliminare ai sensi dell'art. 13 comma 1 del D.Lgs. n.152/06 e ss.mm.ii., allo scopo di definire la portata e il livello di dettaglio delle informazioni che devono essere fornite nel Rapporto Ambientale.

Pertanto il suddetto Piano 2012 così redatto, veniva al fine esaminato dalla CTVA, che con parere n. 1625 del 17 ottobre 2014, trasmesso con la nota prot. CTVA-2014-0003612 del 22/10/2014 e

acquisita con prot. DVA-2014- 0034787 del 27/10/2014 del MATTM, si esprimeva favorevolmente in ragione però di precise e accurate prescrizioni in ordine alla riformulazione sia del Rapporto Ambientale sia della Sintesi non Tecnica.

Da qui l'esigenza di adeguare il Piano 2012 alle suddette prescrizioni. L'adeguamento del Piano è stato nel gennaio 2016 approvato dalla Giunta Regionale e quindi inviato al Ministero per l'approvazione finale.

## 2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE E ANALISI SOCIO ECONOMICA

In questo capitolo vengono descritti alcuni aspetti di carattere generale che servono a inquadrare il territorio del Comune di Paceco al fine di individuare limiti o potenzialità da valorizzare nel sistema di raccolta da adottare.

Così come indicato nelle "Linee guida per la redazione dei piani di intervento", saranno analizzati i seguenti fattori:

- geomorfologico;
- urbanistico;
- socio-economico;
- infrastrutturale.

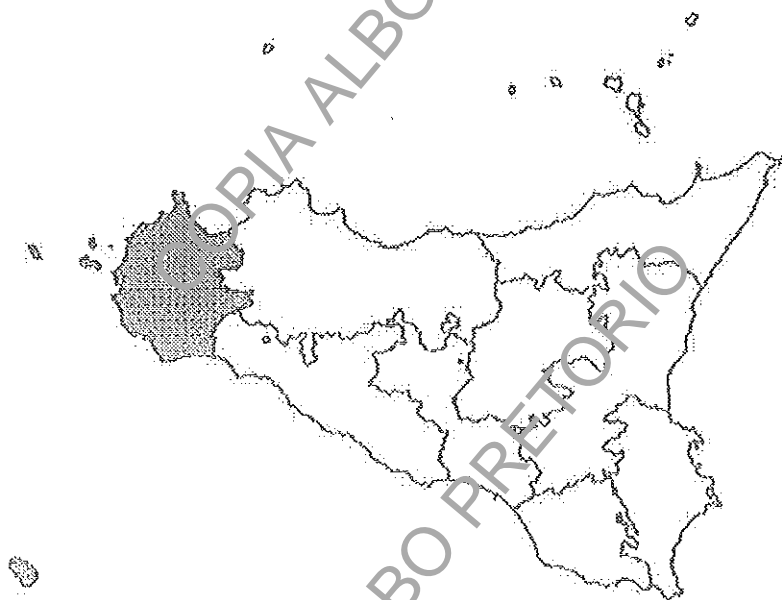
### 2.1 CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO

Il Comune di Paceco si estende su una superficie di circa 59 Km<sup>2</sup> ed è quasi interamente inglobato all'interno del territorio comunale di Trapani, tranne che per un piccolo tratto di confine aperto sul mare, ad ovest. Il territorio è pianeggiante, compreso tra il livello del mare e un'altitudine massima di 102 m., ed è attraversato dai torrenti Baiata e Verderame.

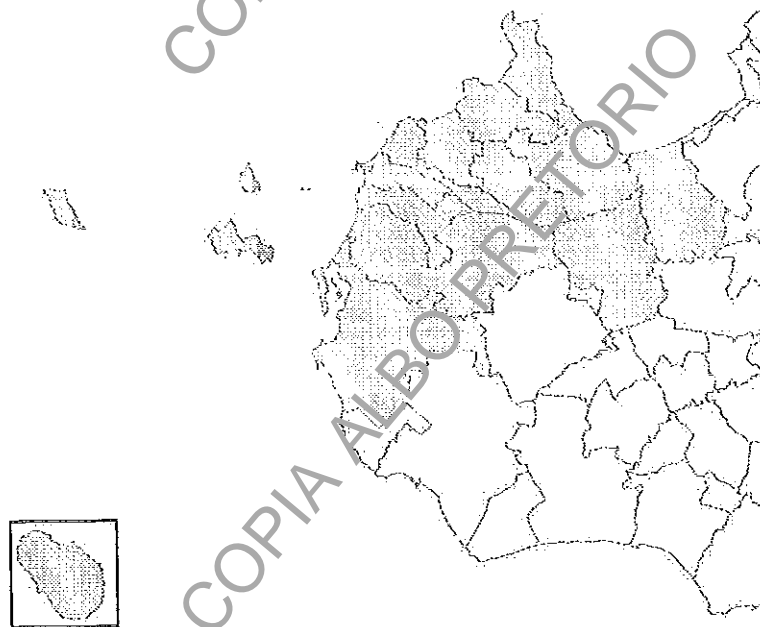
Si riportano qui di seguito i principali riferimenti caratterizzanti il territorio:

PACECO	
Codice Istat	81013
Popolazione [ab]	11.433
Superficie [km2]	58,01
Densità[ab/km2]	197,09
produzione rifiuti 2014 [kg]	4556789
produzione procapite 2014 [kg/ab]	398,56
altitudine min	0
altitudine max	200
coordinate geografiche	37° 58' 47,28" N
	12° 33' 27,00" E

Si riportano qui di seguito dei riferimenti cartografici di inquadramento territoriale



*Limiti della Provincia di Trapani*



*Limiti dell'ambito SRR Trapani Nord*



*Limiti del territorio di Paceco*

Si riporta un elenco dei comuni confinanti

PACECO		
<i>Comuni confinanti (o di prima corona)</i>	<i>distanza</i>	<i>popolazione</i>
TRAPANI	4,3 km	69.182
Erice	7,0 km	28.356

## 2.2 POPOLAZIONE

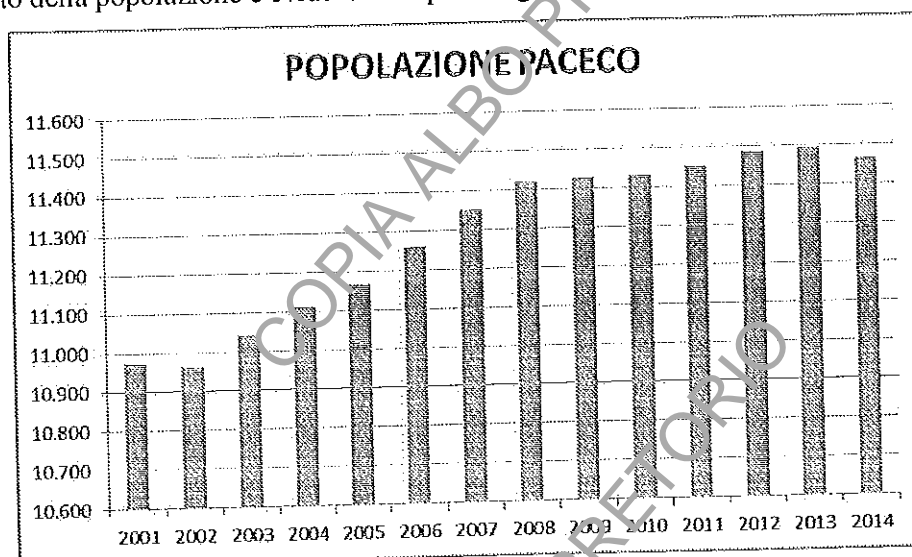
Per un corretto dimensionamento del servizio di gestione integrata dei rifiuti di comuni di medie dimensioni quale sono quelli costituenti l'ATO, di pari importanza all'analisi del tessuto urbano per la determinazione della distribuzione delle UD nel territorio, vi è l'analisi delle attività economiche e commerciali nonché dei servizi pubblici svolti nel contesto cittadino.

Dalla scheda informativa e di ricognizione inviata preventivamente al Comune di Paceco, risulta una popolazione residente di circa 11.433 unità. La popolazione è suddivisa in circa 4.994 utenze domestiche; le utenze non domestiche ammontano a circa 429.

Si riporta qui di seguito una tabella con l'indicazione della popolazione residente e delle famiglie dal 2001 ad oggi; dall'analisi è evidente una lente e costante aumento della popolazione, fatta eccezione per l'ultimo anno di rilevazione.

PACECO					
Anno	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale	Numero Famiglie	Media componenti per famiglia
2001	10.973	-	-	-	-
2002	10.963	-10	-0,09%	-	-
2003	11.042	79	0,72%	3.983	2,77
2004	11.110	68	0,62%	4.035	2,75
2005	11.166	56	0,50%	4.061	2,75
2006	11.259	93	0,83%	4.103	2,74
2007	11.350	91	0,81%	4.168	2,72
2008	11.420	70	0,62%	4.226	2,7
2009	11.417	7	0,06%	4.269	2,67
2010	11.420	3	0,02%	4.301	2,65
2011	11.451	31	0,27%	4.328	2,64
2012	11.485	34	0,30%	4.453	2,58
2013	11.493	8	0,07%	4.450	2,58
2014	11.465	-28	-0,24%	4.414	2,58

L'andamento della popolazione è evidente se riportata graficamente



Si riporta di seguito la distribuzione statistica delle utenze non domestiche

Comune	11	Macelleria	11
Bar	5	Autofficina	5
Scuole pubbliche	3	Banche	3
Medici	7	Gioiellerie	7
Consulenza fiscale	6	Auto - vendita	6
Tabaccheria	5	Pescheria	5
Imprese edili	5	Asl	4
Assicurazioni - agenzie e consulenze	4	Farmacie	4
Marmo e affini - lavorazione	4	Geometri	4
Alimentari negozi	4	Pizzeria	3

### **2.3 SISTEMA ECONOMICO E TESSUTO PRODUTTIVO**

Il Comune si inserisce nel comprensorio costituito dai comuni di Trapani, Erice, Valderice, Buseto Palizzolo e Custonaci. Nell'ambito del comprensorio, Paceco è il comune a maggiore vocazione agricola ed è sede della sezione periferica di assistenza tecnica per l'agricoltura da cui dipendono i comuni di Erice, Valderice e Trapani. Per quanto riguarda gli usi produttivi, risulta destinato soprattutto all'agricoltura e, in particolare, per il 62% a colture estensive, per il 9% a colture intensive e per il 4% a pascolo.

### **2.4 POPOLAZIONE TURISTICA E FLUSSI OCCASIONALI**

Sebbene il comune sia caratterizzato da monumenti e luoghi d'interesse di indubbio valore storico e architettonico non è caratterizzato da una popolazione turistica residente nel periodo estivo ma solo da flussi occasionali.

### **2.5 TIPOLOGIA DI EDIFICI PRESENTI**

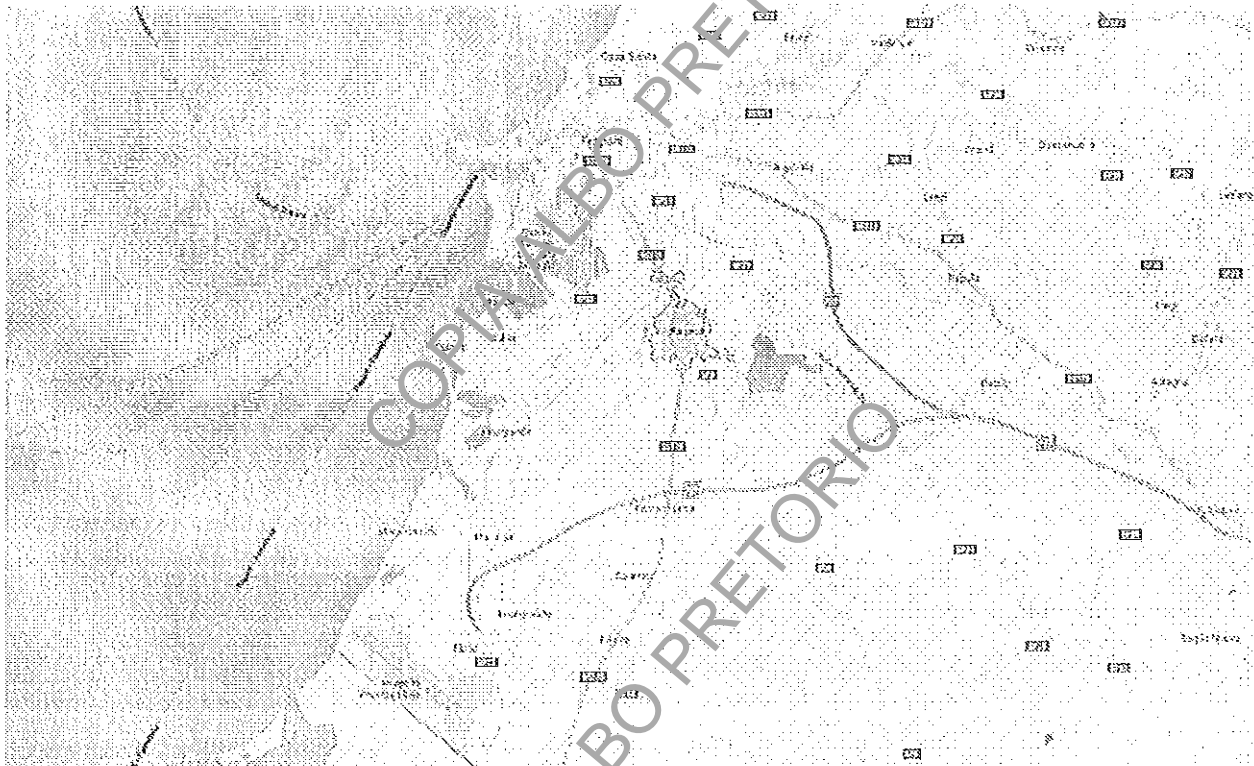
La tipologia costruttiva presente nel Comune di Paceco varia in funzione dell'età e dell'area di edificazione. E' pertanto possibile eseguire la seguente classificazione:

- Centro Storico: edifici da 1 a 2 elevazioni fuori terra, senza spazi condominiali
- Periferia e frazioni: villette singole e/o a schiera unifamiliari con spazi interni

### **2.6 VIABILITÀ**

Il Comune gode di una favorevole collocazione rispetto alle grandi infrastrutture viarie che assicurano i collegamenti con i maggiori centri della provincia e con il capoluogo regionale. Il territorio comunale, infatti, è attraversato dalla S.S. 115 che lo congiunge a Marsala e a Trapani (che dista appena 5 chilometri); inoltre, a poca distanza a sud del centro abitato si trova lo svincolo dell'autostrada A29 per Palermo, che, in direzione opposta, collega il Comune anche con l'aeroporto di Birgi. Il territorio comunale è inoltre attraversato dalle Strade Provinciali: SP 7, 8, 21, 29, 35 e 58.





*Immagine tratta da Google maps*

### 3 STATO DI FATTO DEL SERVIZIO

Nello studio preliminare propedeutico per la definizione delle strategie d'ambito, messo a disposizione della scrivente, è stata eseguita, così come previsto ai punti 2.1 e 2.2 delle "Linee Guida per la redazione dei Piani d'Ambito" emanate dalla Regione Sicilia il 04/04/13, una ricognizione dello stato di fatto del servizio attualmente svolto nei Comuni afferenti la S.R.R. e ne è stata svolta un'analisi al fine di individuare le criticità dell'attuale sistema. L'Analisi dello stato di fatto resta assolutamente indispensabile al fine della proposizione di un qualsivoglia diverso sistema di gestione.

#### 3.1 INDICAZIONI DERIVANTI DALLO STUDIO PRELIMINARE

L'ATO TP1 "Terra dei Fenici SpA", è stato costituito in forza dell'Ordinanza n. 280 del 19/04/2001 del Commissario Straordinario per l'emergenza rifiuti in Sicilia che individuava in Sicilia gli Ambiti Territoriali Ottimali. L'Ambito Territoriale Ottimale (ATO) TP1 nasce ufficialmente nel dicembre 2002 e comprende i seguenti Comuni:

ALCAMO, BUSETO PALIZZOLO, CALATAFIMI SEGESTA, CASTELLAMMARE DEL GOLFO, CUSTONACI, ERICE, FAVIGNANA, MARSALA, PACECO, PANTELLERIA, SAN VITO LO CAPO, TRAPANI, VALDERICE.

Una caratteristica del comprensorio in argomento è costituita dalla notevole distanza che intercorre tra i comuni. Alcuni centri distano oltre 50 km l'uno dall'altro è ciò ha reso incompatibile l'uso comune di mezzi di grandi dimensioni a causa dei lunghi tempi di percorrenza ed elevato dispendio di carburante. Il Piano d'Ambito predisposto dall'ATO TP1 ha previsto la suddivisione del territorio di pertinenza in tre sub ambiti denominati:

- ❖ **AREA MONTE INICI** che comprende tutti i comuni del bacino del fiume San Bartolomeo
  - a) Alcamo;
  - b) Calatafimi;
  - c) Castellammare del Golfo;
- ❖ **AREA MONTE ERICE** che comprende tutti i comuni alle pendici del monte Erice
  - a) Paceco;
  - b) Trapani;
  - c) Valderice;
  - d) Erice;
  - e) Custonaci;
  - f) Busetto Palizzolo;
  - g) S Vito lo Capo;

❖ **AREA ISOLE DELLO STAGNONE** che comprende il Comune di

- a) Marsala;

Alle suddette aree sono state aggiunte, per la loro particolare posizione geografica, anche:

❖ **Area Arcipelago delle Egadi** che comprende le isole:

- a) Favignana;
- b) Levanzo;
- c) Marettimo;

❖ **Area Canale di Sicilia** che comprende l'isola di

- a) Pantelleria;

L'ATO TP1 nel 2008 ha provveduto ad affidare, mediante gara ad evidenza pubblica, il servizio di gestione integrata dei RSU dei Comuni di Alcamo, Buseto Palizzolo, Calatafimi Segesta, Castellammare del Golfo, Custonaci, Erice, Favignana, Marsala, Paceco,, Pantelleria, San Vito Lo Capo, Trapani, Valderice, all'ATI costituita da Aimeri Ambiente S.p.A. e Trapani Servizi S.p.A., per la durata di sette anni.

Attualmente il servizio di gestione nei vari comuni viene svolto rispettivamente da:

- Società Aimeri Ambiente S.p.A. per i comuni di Alcamo, Custonaci, Erice, Marsala, Paceco, San Vito Lo Capo, Valderice;
- Società AGESP S.p.A. (in subappalto autorizzato) nei Comuni di Buseto Palizzolo, Calatafimi Segesta, Castellammare del Golfo, Favignana (con Levanzo e Marettimo).
- Società Trapani Servizi S.p.A. nel Comune di Trapani

In subappalto autorizzato viene svolto dalla SEAP Srl:

- il servizio di carico trasporto e conferimento dei RSU e della frazione umida del Comune di Marsala;
- il servizio di trasferimento dei rifiuti raccolti nei Comuni di Buseto Palizzolo, Custonaci, Erice, Favignana, Paceco, San Vito Lo Capo, Valderice

Successivamente all'entrata in vigore della L.R. 9/10 e ss.mm.ii., sono state costituite le nuove Società denominate S.R.R. tra cui la "SKR Trapani nord S.p.A." tra i comuni di Alcamo, Buseto Palizzolo, Calatafimi Segesta, Castellammare del Golfo, Custonaci, Erice, Favignana, Marsala, Paceco, Pantelleria, San Vito Lo Capo, Trapani, Valderice e la Provincia Regionale di Trapani.

Nel contratto stipulato tra l'ATO TP1 e Aimeri Ambiente s.r.l., per effetto della stessa L.R. 9/10, sono subentrati direttamente i Comuni di Alcamo, Buseto Palizzolo, Calatafimi Segesta, Castellammare del Golfo, Custonaci, Erice, Favignana, Marsala, Paceco, San Vito Lo Capo, Valderice che hanno stipulato il proprio contratto con il gestore dei servizi di gestione dei RSU,

provvedendo al pagamento del corrispettivo direttamente alla ditta affidataria (art. 4 della L.R. 9/10); la SRR Trapani Provincia Nord, quale unico interlocutore dell'Appaltatore, mantiene le funzioni di regolazione e controllo sui servizi, assumendo direttamente i compiti di disciplina del servizio, di monitoraggio ed elaborazione dei dati sulla raccolta differenziata, anche al fine della predisposizione dei piani preventivi e consuntivi sulla scorta dei quali ripartire il prezzo a corpo del servizio appaltato all'Aimeri Ambiente s.r.l. su ciascun singolo comune contraente.

Inoltre alla SRR Trapani Provincia Nord è demandata:

- la definizione ed identificazione delle infrastrutture e della logistica necessaria per la raccolta differenziata e per lo smaltimento riciclo e riuso dei rifiuti;
- la liquidazione delle spettanze dovute all'ATI Aimeri Ambiente s.r.l. e Trapani Servizi S.p.A.;
- il coordinamento direzione e controllo tecnico contabile dell'esecuzione del contratto;
- l'assicurazione della regolare esecuzione del contratto e della verifica che le attività e le prestazioni contrattuali siano eseguite in conformità dei documenti contrattuali;
- l'accertamento delle prestazioni effettuate, in termini di quantità e qualità, rispetto alle prescrizioni previste nei documenti contrattuali;
- lo svolgimento di tutte le attività demandate dal Codice dei Contratti Pubblici e del relativo Regolamento di Esecuzione, nonché di tutte le attività che si rendano opportune per assicurare il perseguimento dei compiti assegnati al RUP ed alla esecuzione del contratto;
- l'emissione del certificato di verifica di conformità e attestazione della regolare esecuzione dei servizi prestati.

L'ATI nella sua offerta contrattuale progettuale e tecnica prevedeva il servizio reso nella modalità "porta a porta" e/o "di prossimità" con una crescita temporale in due steps:

**1° anno:**

il servizio interessava il 50% delle utenze domestiche e tutte le utenze non domestiche (31,48% di raccolta differenziata); nelle isole di Pantelleria e Favignana invece il servizio doveva essere esteso a tutte le utenze (50% di raccolta differenziata);

**dal 2° anno:**

il servizio avrebbe interessato tutte le utenze presenti sul territorio in esame tali da raggiungere il 36,88% di raccolta differenziata ossia l'80% delle utenze domestiche e tutte le utenze non domestiche; nelle isole di Pantelleria e Favignana invece il servizio doveva essere esteso a tutte le utenze.

Inoltre relativamente agli altri servizi si può sinteticamente riassumere:

- Servizi di spazzamento e servizio integrativo di pulizia straordinaria del territorio: il servizio di spazzamento prevede lo spazzamento delle vie, delle aree e degli edifici pubblici, pulizia delle caditoie stradali, dentro e fuori i centri urbani, dei rifiuti abbandonati lungo i litorali marini oltre alla rimozione e allo smaltimento delle terre di spazzamento, scerbamento e sterramento di strade ed aree comunali e provinciali aperte al pubblico.
- Rifiuti Ingombranti e RAEE: L'attuale servizio prevede la raccolta domiciliare a chiamata dei rifiuti Ingombranti per le utenze domestiche e non domestiche. Si prenota il servizio con una chiamata ad un numero dedicato e il gestore, in base alle prenotazioni, organizza il servizio di raccolta con una frequenza media trisettimanale.
- Verde: l'attuale servizio non prevede la raccolta domiciliare del verde. I cittadini possono conferire la frazione verde presso il CCR.
- Pulizia delle spiagge: nell'appalto in corso non è previsto questo servizio di pulizia delle spiagge è stato affidato con gara ad una

I costi del servizio appaltato, per come si desume dal piano di riparto predisposto dalla SRR Trapani Provincia Nord, sono:

Piano di riparto Costo Aimeri Ambiente srl - Anno 2014		
COMUNE	TOTALE RIFIUTI RACCOLTI 2014*	Costo Aimeri Annuo (al netto Iva)
ALCAMO	19.312.315,00	€ 4.987.640,56
BUSETO PALIZZOLO	1.277.313,00	€ 329.881,64
CALATAFIMI SEGESTA	2.893.800,00	€ 747.359,09
CASTELLAMMARE DEL GOLFO	8.690.423,00	€ 2.244.407,58
CUSTOMACI	3.276.165,00	€ 846.109,51
ERICE	11.660.264,00	€ 2.995.909,46
FAVIGNANA	3.420.108,50	€ 898.780,40
MARSALA	35.619.943,50	€ 9.199.284,23
PACECO	4.556.789,00	€ 1.176.846,26
SAN VITO LO CAPO	5.378.153,00	€ 1.388.973,51
VALDERICE	5.910.959,00	€ 1.526.577,15
TOTALE	101.996.233	€ 26.341.769,40
* Valori espressi in kg		

Non è stato possibile procedere al dettaglio dei costi relativi a ciascun servizio svolto in quanto l'appalto è stato affidato a corpo.

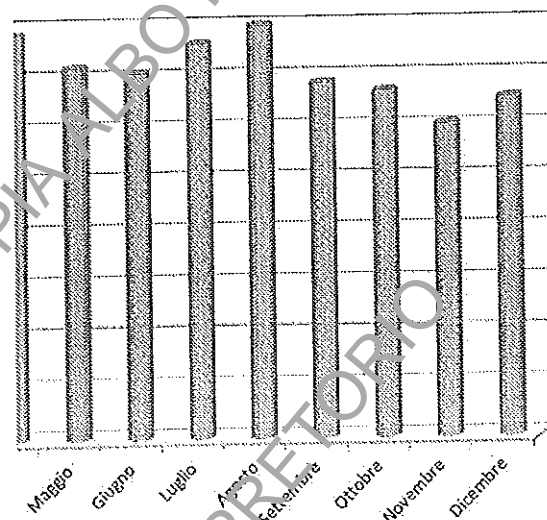
### 3.2 LA PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI

Nelle tabelle seguenti si riporta la produzione di rifiuti suddivisa per codice CER, , per l'anno 2014 e 2015; la diminuzione della produzione dei rifiuti tra il 2014 e il 2015 è riconducibile presumibilmente alla crisi economica che ha ridotto il livello medio dei consumi.

PACECO		Anno 2015	Anno 2014
Codice CER	Descrizione	Kg raccolti	Kg raccolti
150101	imballaggi in carta e cartone	161.740	160.640
150102	imballaggi in plastica	90.140	102.280
150107	imballaggi in vetro	132.680	123.800
160103	pneumatici fuori uso	0	2.280
200101	carta e cartone	123.140	119.900
200108	rifiuti biodegradabili di cucine e mense	813.040	777.590
200111	prodotti tessili	0	0
200138	legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	63.040	51.360
200139	plastica	3.210	1.970
200140	metallo	2.450	1.660
200201	rifiuti biodegradabili	60.970	69.730
<b>200301</b>	<b>rifiuti urbani non differenziati</b>	<b>2.791.005</b>	<b>3.106.970</b>
200303	residui della pulizia stradale	0	0
200307	rifiuti ingombranti	25.100	6.700
160601*	batterie al piombo	0	0
200134	batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce	0	0
200135*	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse	4.620	7.756
200136	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse	13.670	10.626
200123*	apparecchiature fuori uso contenenti cloro fluorocarburi	8.940	13.527
200132	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31	0	0
170904	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi	0	0
170605*	materiali da costruzione contenenti amianto	2.960	0
200125	oli e grassi commestibili	0	0
200121*	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	0	0
Totale rifiuti		4.296.705	4.556.789

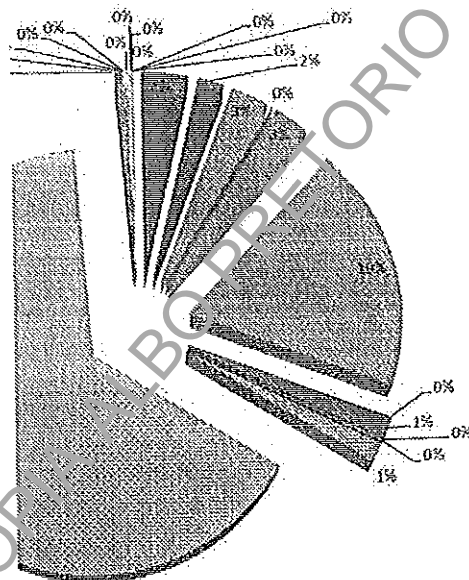
Si riporta, altresì, l'andamento nell'anno nella produzione dei rifiuti

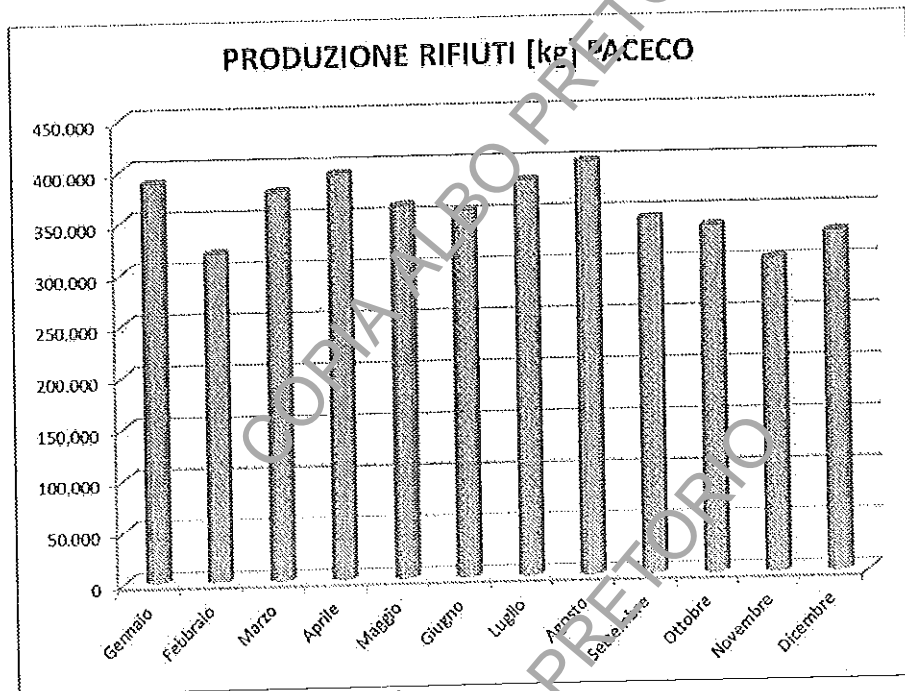
IONE RIFIUTI [kg] PACECO



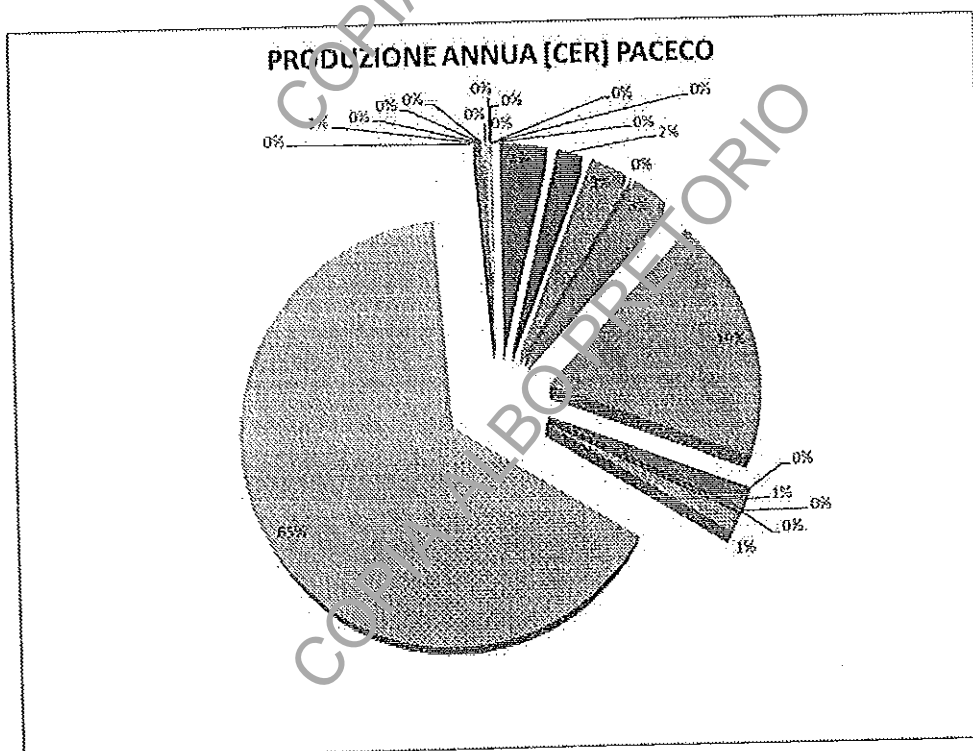
uti nell'anno solare

IONE ANNUA [CER] PACECO





e la distribuzione del quantitativo di rifiuti nell'anno solare





# 150101 imballaggi in carta e cartone  
 # 150102 imballaggi in plastica  
 # 150107 imballaggi in vetro  
 # 160103 pneumatici fuori uso  
 # 200101 carta e cartone  
 # 200103 rifiuti biodegradabili di cucina e mensa  
 # 200111 prodotti tessili  
 # 200133 legno, diverso da quello di cui alla voce 200137  
 # 200139 plastica  
 # 200140 metallo  
 # 200201 rifiuti biodegradabili  
 # 200301 rifiuti urbani non differenziati  
 # 200303 residui della politica stradale  
 # 200307 rifiuti ingombranti  
 # 260001 batterie al piombo  
 # 260134 batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 200133  
 # 260135 apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 200121, 200123, contenenti componenti pericolosi  
 # 260136 apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 200121, 200123, 200125  
 # 260123 apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi  
 # 260132 macchinari diversi da quelli di cui alla voce 200131  
 # 170904 rifiuti residui dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902, 170903  
 # 170605 materiali da costruzione contenenti amianto  
 # 200125 oli e grassi commestibili  
 # 200121 tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio

La produzione di rifiuti relativa all'anno 2014, a livello comunale, è stata utilizzata come dato di partenza per il dimensionamento di alcuni servizi aggiuntivi (eliminazione discariche, gestione dei Centri Comunali di Raccolta, servizio raccolta RAEE a chiamata, servizio raccolta ingombranti a chiamata) al fine di contabilizzare gli afflussi turistici (con conseguente aumento della popolazione e produzione di rifiuti) e non solo la popolazione residente.

Per la compilazione della tabella sopra riportata, si sono presi a riferimento i dati comunicati dal comune con le schede preventivamente inviate, dai quali si desume la produzione dei rifiuti conseguita nell'anno 2014.

Dall'esame dei dati riportati nel superiore prospetto è possibile dedurre che circa il 65 % dei rifiuti prodotti sono rifiuti urbani non differenziati (CER 200301) che terminano la loro vita in discarica e quindi ben lontano dal raggiungimento degli obiettivi fissati da ultimo dall'art. 9 della L.R. 9/10, che prevede a regime il 65 % di raccolta differenziata, con recupero di materia al 50%.

È evidente che l'attuale metodo di gestione non consente di rispettare gli obiettivi che la normativa impone. È necessario agire nel breve termine sulle modalità di gestione del sistema di raccolta delle varie frazioni e nel medio/lungo termine intervenire implementando la dotazione impiantistica.

In particolare la nuova pianificazione d'Ambito dovrà proporsi i seguenti obiettivi generali:

- Riorganizzazione del servizio esistente secondo modelli di efficacia, economicità, efficienza e trasparenza;
- Standardizzazione qualitativa del servizio e delle modalità tecniche di produzione sia nel rispetto delle urgenze che delle specificità del territorio;

- Minimizzazione e ottimizzazione dei flussi di trasporto tra i luoghi di produzione e gli impianti di smaltimento e di trattamento;
- Individuazione di sistemi impiantistici adeguati ai fabbisogni dei Comuni eventualmente progettati per minimizzare l'impatto ambientale posto dalla gestione del ciclo dei rifiuti.
- Predisposizione delle norme tecniche ed amministrative per l'affidamento dei servizi.

Con riferimento al D.M. 13 febbraio 2014, Allegato 1 emanato dal M.A.T.T.M. in ordine ai "Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'affidamento del servizio di gestione dei Rifiuti Urbani" ci si dovrà porre anche l'obiettivo fondamentale di far percepire, al target di riferimento, che il nuovo modello di gestione è una componente essenziale del proprio sistema di comportamenti individuali e sociali. Quindi, il progetto, a parte gli obiettivi di RD, si deve porre, l'obiettivo generale di informare, sensibilizzare, educare i cittadini sulla gestione dei rifiuti e degli imballaggi, con particolare riferimento alla raccolta differenziata domestica e non domestica secondo gli standard previsti.

### 3.3 PERCENTUALI DI RACCOLTA DIFFERENZIATA

Nella tabella che segue si riportano le percentuali di raccolta differenziata per il 2014. Negli ultimi anni vi è stata una inversione e le percentuali di RD sono andate via via decrescendo fino alla situazione odierna che vede, per l'intero bacino, una leggera flessione della percentuale di RD rispetto all'anno precedente.

Percentuale RD nel bacino SRR TP PROVINCIA NORD - Anno 2014		
COMUNE	TOTALE RIFIUTI RACCOLTI 2014*	% RD
ALCAMO	19.312.315,00	46,43
BUSETO PALIZZOLO	1.277.313,00	47,64
CALATAFIMI SEGESTA	2.893.800,00	53,79
CASTELLAMMARE DEL GOLFO	8.690.423,00	32,56
CUSTOMACI	3.276.165,00	40,77
ERICE	11.600.264,00	31,95
FAVIGNANA	3.480.108,50	17,27
MARSALA	35.619.943,50	37,73
PACECO	4.556.789,00	31,80
SAN VITO LO CAPO	5.378.153,00	15,25
VALDERICE	5.910.959,00	42,71
<b>TOTALE</b>	<b>101.996.233</b>	<b>35,59</b>
* Valori espressi in kg		

In media, su tutto il territorio, la percentuale di raccolta differenziata è fra le più alte in Sicilia, ma ancora ben lontana dagli standard previsti dalla normativa vigente; e nel dettaglio per il comune di Paceco:

PACECO			
Attuale percentuale R.D. conseguita 2014			31,80%
Stima ton. Recuperabili con R.D. attuale	% di recup. del materiale	ton/anno	ton/mese
Cartone/carta	33,3	280,54	23,4
Plastica	30,5	104,25	8,7
Metalli	1,6	1,66	0,1
Legno	26,8	51,36	4,3
Tessili/Pannolini	0,0	0,00	0,0
Umido/Verde	48,3	547,32	70,6
Vetro	43,8	123,80	10,3
RAEE- Bianchi, etc.	27,3	31,10	2,6
Ingombranti (mobili, etc)	6,2	8,98	0,7
<b>Totali</b>		<b>1.449,0</b>	<b>120,8</b>

### 3.4 SISTEMA IMPIANTISTICO DI STOCCAGGIO, TRATTAMENTO, RECUPERO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

Si riporta di seguito l'elenco degli impianti attualmente utilizzati per il recupero/smaltimento dei rifiuti prodotti nel comprensorio in esame rimandando al paragrafo 3.5 per l'esame della relativa ubicazione

#### DISCARICHE:

- ✓ C/da Borraena nel Comune di Trapani: gestore IPPC "Trapani Servizi S.p.A.", Società di servizi nel settore rifiuti del Comune di Trapani
- ✓ C/da Matarano nel Comune di Siculiana (AG): gestore IPPC "Catanzaro Costruzioni S.p.A."

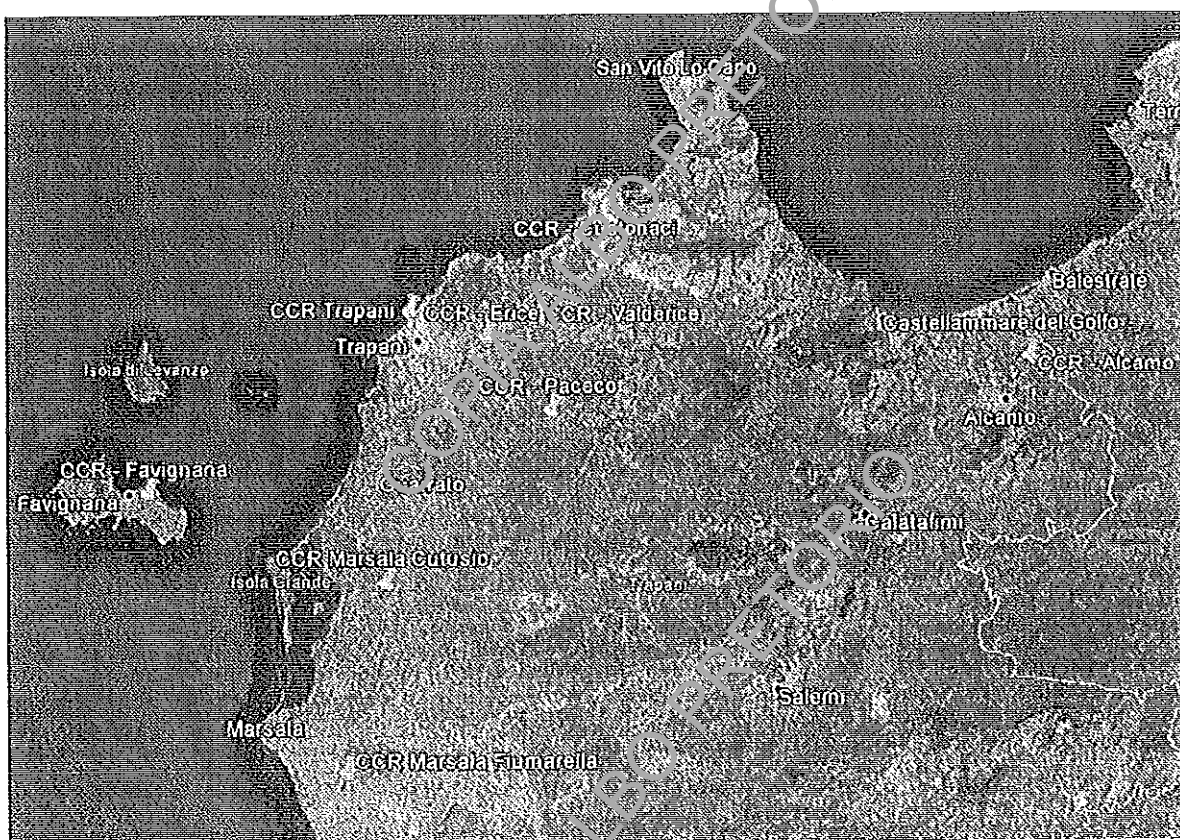
#### C.C.R. e ISOLE ECOLOGICHE:

- ✓ Comune di Valderice
- ✓ Comune di Paceco C/da Dattilo
- ✓ Comune di Trapani
- ✓ Comune di Favignana
- ✓ Comune di Custonaci C/da Piano dei Tribli

- ✓ Comune di Erice
- ✓ Comune di Alcamo C.da Vallone Monaco
- ✓ Comune di Marsala C.da Cutusio
- ✓ Comune di Marsala C.da Fiumarella
- ✓ Comune di Pantelleria

Per quanto riguarda le Isole ecologiche è stata prevista la realizzazione di alcune nuove isole e la manutenzione di quelle già presenti in alcuni comuni (ad es. Alcamo).

Si riporta di seguito la distribuzione sul territorio dei Centri Comunali di Raccolta

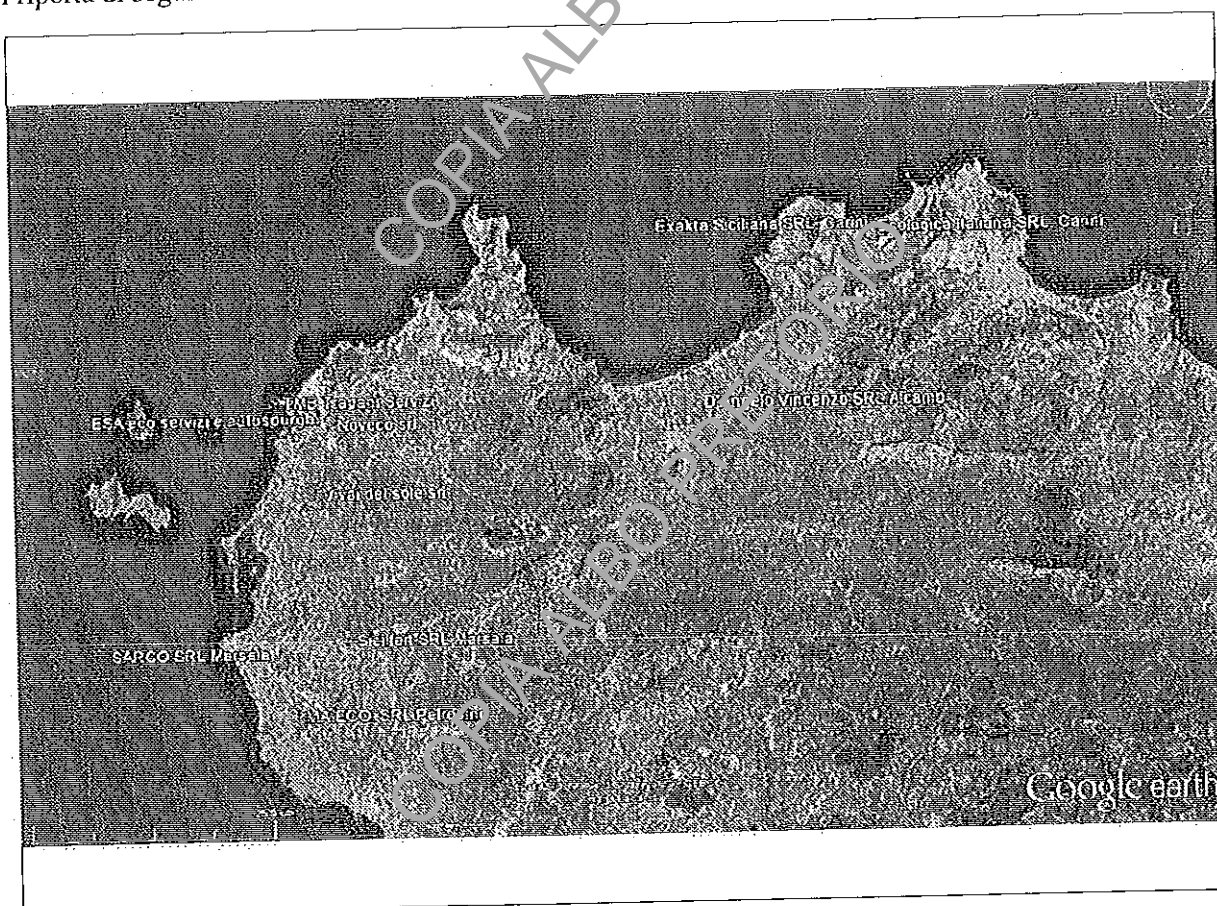


#### PIATTAFORME:

Qui di seguito sono riportate le piattaforme attualmente utilizzate per il conferimento dei rifiuti da recuperare o da smaltire:

Impianto	Località
D'angelo Vincenzo s.r.l.	Alcamo (TP)
Ma.Eco. s.r.l.	Petrosino (TP)
Sicilfert s.r.l.	Marsala (TP)
Exakta Siciliana s.r.l.	Carini (PA)
Sarco s.r.l.	Marsala (TP)
Fg. Soc.Coop. a r.l.	Belpasso (CT)
Ecologica italiana s.r.l.	Carini (PA)
Trapani Servizi s.p.a.	Trapani
ESA s.r.l.	Paceco (TP)
NOVECO s.r.l.	Paceco (TP)
Vivai del Sole s.r.l.	Marsala (TP)

Si riporta di seguito la distribuzione sul territorio delle sopra elencate piattaforme



#### 4 INDICAZIONI DA PARTE DEL COMUNE SUL SISTEMA DI GESTIONE DEL SERVIZIO

Dagli incontri avuti con i rappresentanti del Comune e dalla corrispondenza intercorsa durante la redazione del presente elaborato, sono emerse le seguenti direttive finali da adottare nella stesura definitiva del presente Piano:

##### ➤ Servizio di raccolta

###### ○ Utenze Domestiche

- Organico: 3 passaggi a settimana per un totale di 156 passaggi annui, 4,5 ore per turno;
- Carta e cartone: 1 passaggio ogni 2 settimane per un totale di 26 passaggi annui, 4 ore per turno;
- Plastica: 1 passaggio a settimana per un totale di 52 passaggi annui, turno da 5 ore
- Vetro e alluminio: 1 passaggio ogni 2 settimane per un totale di 26 passaggi annui, 3 ore per turno
- Indifferenziato: 2 passaggi a settimana per un totale di 104 passaggi annui, 4,5 ore per turno

###### ○ Utenze Commerciali

- Organico: 3 passaggi a settimana per un totale di 156 passaggi annui, 1 ora per turno
- Carta e cartone: 3 passaggi a settimana per un totale di 156 passaggi annui
- Plastica: il servizio è svolto congiuntamente con le utenze domestiche
- Vetro e alluminio: 2 passaggi a settimana per un totale di 104 passaggi annui, 4 ore per turno
- Indifferenziato: il servizio è svolto congiuntamente con le utenze domestiche

##### ➤ Ulteriori Servizi

- **RAEE**: a chiamata;
- **Ingombranti**: a chiamata;
- **Sfalci di potatura**: a chiamata;
- **RUP-T/F-OLII**: esecuzione del servizio con frequenza quindicinale;
- **Spazzamento**:
  - Manuale: 1000 m, ogni giorno

- Meccanizzato piccolo: 5000 m, 3 giorni a settimana
- **Pulizia Caditoie:** 1600 caditoie, 1 volta l'anno
- **Pulizia spiagge:** servizio non richiesto;
- **Scerbatura:** 500 m, 6 volte a settimana
- **Gestione CCR:** si veda descrizione nel relativo paragrafo;
- **Gestione discariche abusive:** si veda descrizione nel relativo paragrafo;

➤ **Isole ecologiche**

- **Fisse:** n° 2 isole ecologiche fisse
- **Mobili:** nessuna;

A tal proposito occorre fare le seguenti precisazioni.

***Diminuzione delle ore di lavoro per turno:***

L'amministrazione comunale ha richiesto una riduzione delle ore per ogni turno di lavoro. Al riguardo si precisa che il dimensionamento eseguito dai progettisti tiene conto delle ore necessarie all'effettivo svolgimento del servizio tenendo conto anche dei tempi necessari agli spostamenti degli operatori da e verso i luoghi previsti per il conferimento e/o verso il cantiere.

Pertanto, ai fini del dimensionamento del presente Piano sono state recepite le ore di lavoro per ogni turno, indicate dall'Amministrazione comunale, fermo restando che la stessa dovrà impegnarsi formalmente a garantire, con mezzi e personale proprio, il raggiungimento degli standard richiesti per legge.

## 5 SISTEMA INTEGRATO DEI RIFIUTI PREVISTO

### 5.1 I CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE ED IL DIMENSIONAMENTO DEL MODELLO GESTIONALE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA E TRASPORTO DEI RIFIUTI E DELLO SPAZZAMENTO

Il principio base su cui è stato incardinato il dimensionamento è la Gestione Integrata dei Rifiuti, laddove il concetto di *integrata* viene a rappresentare l'intersecarsi, opportunamente ottimizzato, di segmenti della Gestione. Tale gestione integrata parte dalla fase di prevenzione e riduzione a monte dei rifiuti, prosegue con le raccolte separate delle varie matrici merceologiche e pianifica progettualmente una serie di azioni, tra esse sinergiche, tali da consentire il rispetto dei parametri economici afferenti ai costi di gestione.

Al fine di raggiungere almeno la soglia del 65% di raccolta differenziata e del 50% di recupero di materia, già oggi prevista per legge, il presente Piano prevede l'attuazione del sistema di raccolta tipo "porta a porta" domiciliare per le **utenze domestiche** relativamente alle seguenti frazioni merceologiche:

- Organico
- Carta e cartone
- Imballaggi in plastica
- Vetro e alluminio
- Indifferenziato

Tale sistema, pur avendo un costo elevato per l'alto numero di addetti ed attrezzature da approntare, presenta molteplici vantaggi, quali:

- la sensibilizzazione e il coinvolgimento della popolazione (in tale opera iniziale di consapevolezza è determinante una buona comunicazione verso i cittadini)
- facilitazione del controllo sulle tipologie merceologiche conferite e quindi una buona garanzia sulla "qualità" del rifiuto conferito ai fini della cessione ai consorzi di filiera;
- riduzione drastica dei rifiuti da smaltire in discarica
- mancato conferimento degli abiti dei comuni vicini
- rimozione dei contenitori stradali con conseguente aumento dei posti auto, snellimento della circolazione veicolare e facilità della pulizia delle strade anche con mezzi meccanici.

Per quanto attiene alle **utenze commerciali**, il progetto del servizio prevede la raccolta tipo "porta a porta" delle seguenti frazioni merceologiche:

- Organico
- Cartone



#### ➤ Vetro e Alluminio

Per quanto riguarda l'indifferenziato e la plastica proveniente dalle utenze commerciali, stante la modesta quantità prodotta, non è stato previsto un servizio di raccolta ad hoc ma considerato inglobato nei passaggi effettuati per le frazioni merceologiche inerenti la raccolta differenziata.

Nelle zone non servite da raccolta domiciliare "porta a porta", a causa della loro posizione geografica distante dal centro cittadino e da altre frazioni che comporterebbe un aggravio dei costi di trasporto e della mano d'opera in servizio, il servizio di raccolta differenziata dei rifiuti avverrà mediante "raccolta differenziata di prossimità"; il servizio prevede il conferimento da parte degli utenti, in contenitori stradali opportunamente collocati ed organizzati in spazi, di modeste dimensioni, ricavati all'interno di aree pubbliche o in prossimità delle stesse, definibili come: Isole ecologiche (dette anche ecopiazze o ecocentri o ecopunti). Sono state considerate sia isole ecologiche fisse che mobili.

E' stato previsto che il servizio di raccolta sia esteso sulla totalità del territorio del Comune.

Per quanto riguarda il costo dei mezzi utilizzati per il calcolo dei costi dei servizi non si è attinto dal Me.P.A. in quanto è stato difficile individuare mezzi analoghi a quelli prescelti per il servizio e, pertanto, si è fatto un raffronto tra i prezzi praticati dalle migliori case costruttrici in commercio; tra questi prezzi si sono scelti i più economici e si è applicata una riduzione variabile, in funzione del mezzo considerato, tra il 7% e il 10% tenendo conto del prezzo in genere applicato ai gestori di questa tipologia di servizi.

Per quanto riguarda le attrezzature (cestini, bidoni, ecc...) sono stati, invece, applicati i prezzi ritrovati nel Me.P.A.. A tal proposito si evidenzia che è stata prevista una fornitura di cestini getta carte (circa 1 ogni 1.000 abitanti) al fine di migliorare il decoro urbano.

Stante il cambiamento delle frequenze di prelievo delle varie frazioni merceologiche rispetto all'appalto in corso e l'ormai presunta vetustà delle forniture a disposizione dei cittadini, oltre che per ragioni logistiche, è stata prevista la consegna di appositi bidoni e/o altro materiale alle utenze domestiche e commerciali.

Nella raccolta saranno impegnati unità suddivise in operatori ecologici ed autisti. Nella determinazione dei costi di gestione del servizio, la mano d'opera preventivata riguarda, solo e soltanto, operatori ecologici vari livelli e autisti liv. 3° inquadrati secondo le tabelle FISE così come previsto nel CCNL; rimangono a carico della struttura organizzativa generale del Soggetto Gestore, le altre figure professionali che necessiterebbero per il controllo, il monitoraggio e la rendicontazione del servizio.

Il sistema di raccolta in progetto prevede anche lo svolgimento di servizi cosiddetti "a chiamata" delle frazioni meno nobili quali:

- RAEE
- Ingombranti
- Sfalci e potature

È stato inoltre previsto un sistema di raccolta ad hoc per RUP – T/F – Olii.

Al fine di ottimizzare i costi, come nei successivi paragrafi meglio specificato, si è dimensionato il servizio di raccolta di alcune di queste tipologie di rifiuti rispetto ad un ambito territoriale più ampio del singolo comune. Il costo di tali servizi per singolo comune dell'ambito individuato, è stato ripartito in funzione dei rifiuti prodotti da ciascun comune, in tal modo sono tenuti in considerazione oltre alla popolazione residente, anche i flussi turistici, particolarmente intensi in alcuni periodi dell'anno e in alcune località.

Sono stati inoltre dimensionati ulteriori servizi:

- Servizio di spazzamento delle strade
- Servizio eliminazione discariche abusive
- Pulizia e mantenimento spiagge e litorali
- Servizio di diserbatura e potatura verticale
- Pulizia caditoie stradali
- Servizio di gestione dei Centri Comunali di Raccolta (C.C.R.)
- Servizio di realizzazione e gestione isole ecologiche

Per questi servizi è stata data la possibilità ai singoli comuni di farli rientrare nell'appalto o svolgerli in maniera diversa.

A seguito delle richieste pervenute da più amministrazioni comunali, per alcuni servizi è stato dimensionato il costo unitario (€/m, €/giorno, ecc...), così da rendere più semplice il compito degli uffici comunali nella contabilizzazione del servizio svolto ed una facile applicazione di una eventuale penale nel caso di mancato svolgimento del servizio.

Il servizio di gestione dei C.C.R. è stato dimensionato rispetto ad un ambito territoriale più ampio del singolo Comune. Il costo di tale servizio per singolo comune dell'ambito individuato, è stato ripartito in funzione dei rifiuti prodotti da ciascun comune; in tal modo sono tenuti in considerazione oltre alla popolazione residente, anche i flussi turistici, particolarmente intensi in alcuni periodi dell'anno e in alcune località.





Il dimensionamento proposto è il seguente:

COSTO SERVIZIO PLASTICA DOMESTICA									
	[n]		[€/ora]		[ora/giorno]		giorni/anno		
operatori 1° livello	-	x	22,64	x	5	x	52	=	€ -
operatori 2° livello	5	x	25,71	x	5	x	52	=	€ 33.423,00
autisti 3° livello	1	x	27,04	x	5	x	52	=	€ 7.030,40
autocarro 3 mc	-	x	6,52	x	5	x	52	=	€ -
autocarro 5 mc	5	x	8,85	x	5	x	52	=	€ 11.505,00
minicompattatore 7 mc	-	x	12,28	x	5	x	52	=	€ -
autocompattatore 15 mc	1	x	19,84	x	5	x	52	=	€ 5.158,40
autocompattatore 24 mc	-	x	24,95	x	5	x	52	=	€ -
								=	€ 57.116,80
	[n]		[€/anno]					=	
sacchetti trasparenti	259.688	x	0,04					=	€ 10.387,52
bidoni da 120 lt	150	x	7,01					=	€ 1.051,50
bidoni da 240 lt	75	x	8,32					=	€ 624,00
								=	€ 12.063,02
	[€/t]		[t]					=	
oneri piattaforma plastica	-	x	236,95					=	€ -
								=	€ 69.179,82
costo annuo servizio plastica domestica									= € 69.179,82

#### 5.2.4 Raccolta porta a porta degli imballaggi in vetro e alluminio di origine domestica

La raccolta porta a porta della carta e del cartone delle utenze domestiche prevede la consegna di un bidone di colore verde da 35 lt per le utenze domestiche e da 120 e 240 lt per i condomini. In questi bidoni sarà conferito il rifiuto da smaltire; la raccolta sarà di tipo puntuale con l'esposizione dei bidoni da parte delle utenze.

La raccolta avrà una frequenza di 1 passaggio ogni quindici giorni per zona di competenza, per complessivi 26 passaggi annuali in turno preferibilmente antimeridiano.

I mezzi adibiti alla raccolta saranno del tipo:

- autocarri con costipatore e vasca da 5 mc;
- autocarri con sistema multi lift e cassoni scarrabili da 30 mc

Il dimensionamento proposto è il seguente:

COSTO SERVIZIO VETRO-ALLUMINIO DOMESTICO									
	[n]		[€/ora]	[ora/giorno]		giorni/anno			
operatori 1° livello	-	x	22,64	3	x	26	=	€	-
operatori 2° livello	5	x	25,71	3	x	26	=	€	10.026,90
autisti 3° livello	1	x	27,01	3	x	26	=	€	2.109,12
autocarro 3 mc	-	x	6,32	3	x	26	=	€	-
autocarro 5 mc	5	x	8,35	3	x	26	=	€	3.451,50
autocarro multilift	1	x	20,93	3	x	26	=	€	2.100,54
								€	17.688,06
	[n]		[€/anno]						
bidone da 35 lt verde	4.994	x	2,51				=	€	12.534,94
bidoni da 120 lt	150	x	7,01				=	€	1.051,50
bidoni da 240 lt	75	x	8,32				=	€	624,00
cassoni scarrabili 30 mc	1	x	1.489,57				=	€	1.489,57
								€	14.210,44
	[€/t]		[t]						
oneri piattaforma vetro-allumir	-	x	118,48				=	€	-
costo annuo servizio vetro-alluminio domestico								=	€ 31.898,50

### 5.2.5 Raccolta porta a porta dei rifiuti indifferenziati di origine domestica

La raccolta porta a porta dei rifiuti indifferenziati delle utenze domestiche consente al cittadino di conferire quelle frazioni non recuperabile e quindi non raccolte separatamente.

Il servizio prevede la consegna solo di bidoni di grandi dimensioni (120 e 240 lt) per particolari situazioni urbanistiche mentre per le restanti utenze non è prevista alcuna consegna di materiale e pertanto il rifiuto indifferenziato sarà conferito con sacchetti di qualsiasi genere.

In questo servizio è stato previsto anche la fornitura dei cestini gettacarte e il relativo svuotamento.

La raccolta sarà di tipo puntuale con l'esposizione dei sacchetti da parte delle utenze domestiche. La raccolta avrà una frequenza di 2 passaggi settimanali per zona di competenza, per complessivi 104 passaggi annuali in turno preferibilmente antimeridiano.

Per la raccolta saranno impegnati unità suddivise in operatori ecologici ed autisti.

I mezzi adibiti alla raccolta saranno del tipo:

- autocarri con costipatore e vasca da 5 mc;
- compattatori da 24 mc

[illegible]

Per “utenza non domestica” si intendono tutte le attività commerciali, gli uffici pubblici, le scuole, ad eccezione delle attività industriali per le quali la normativa di settore prevede altre forme di smaltimento.

I servizi di seguito proposti sono mirati alle utenze commerciali e ai loro fabbisogni al fine di intercettare quanto più rifiuto possibile senza arrecare danno alle stesse attività

Il servizio è progettato per le utenze commerciali quali ristoranti, mense, alberghi, bar e altre attività dove si consumano pasti. Il servizio prevede la consegna di bio-pattumiere da 20 lt, di colore marrone, da 35 lt, 120 lt e 240 lt.

Per la raccolta saranno impegnati unità suddivise in operatori ecologici ed autisti.

- autocarri con costipatore e vasca da 5 mc;
- compattatore da 15 mc

33

### COSTO SERVIZIO ORGANICO COMMERCIALE

	[n]		[€/ora]		[ora/giorno]		giorni/anno		€
operatori 1° livello	-	x	22,64	x	1	x	156	=	-
operatori 2° livello	1	x	25,71	x	1	x	156	=	€ 4.010,76
autisti 3° livello	1	x	27,04	x	1	x	156	=	€ 4.218,24
autocarro 3 mc	-	x	6,52	x	1	x	156	=	€ -
autocarro 5 mc	1	x	8,85	x	1	x	156	=	€ 1.380,60
minicompattatore 7 mc	-	x	10,78	x	1	x	156	=	€ -
autocompattatore 15 mc	1	x	19,84	x	1	x	156	=	€ 3.095,04
autocompattatore 24 mc	-	x	24,95	x	1	x	156	=	€ -
									€ 12.704,64
	[n]		[€/anno]						
Bio-pattumiera da 20 lt	429	x	1,61					=	€ 690,69
bidoni da 120 lt	13	x	7,01					=	€ 91,13
bidoni da 240 lt	-	x	8,32					=	€ 49,92
									€ 831,74
	[€/t]		[t]						
oneri impianto organico	-	x	444,29					=	€ -
costo annuo servizio organico commerciale									= € 13.536,38

### 5.3.2 Raccolta porta a porta del cartone da utenze commerciali

Il cartone delle utenze commerciali è, tra i rifiuti recuperabili, quello che ha una maggiore purezza e valore in termini di introiti dal CONAI.

Il servizio pertanto mira a intercettare presso le utenze commerciali (supermercati, negozi, ecc...) quanto più imballaggi in cartone possibile. Il servizio prevede la consegna di bidoni, di colore bianco, da 35 lt, 120 lt e 240 lt.

La soluzione progettuale proposta è quella di 3 passaggi settimanali, per complessivi 156 passaggi annuali in turno preferibilmente antimeridiano dalle ore 6.00 alle ore 12.00. Per la raccolta saranno impegnati unità suddivise in operatori ecologici ed autisti.

I mezzi adibiti alla raccolta saranno del tipo:

- autocarri con costipatore e vasca da 5 mc;
- compacttatore da 24 mc

con il seguente dimensionamento in termini di personale e mezzi







## 5.4 I SERVIZI A CHIAMATA PER UTENZE DOMESTICHE E COMMERCIALI

Nel prosieguo saranno descritti i servizi cosiddetti “a chiamata”, ovvero l’utenza, sia essa domestica che commerciale, avrà la possibilità mediante call-center di richiedere un intervento presso il proprio domicilio e/o attività per il ritiro di specifici rifiuti.

Tra questi si annoverano:

- Ritiro dei RAEE (Rifiuti da Apparecchi Elettrici ed Elettronici)
- Ritiro dei rifiuti “ingombranti”
- Ritiro degli sfalci e potature

I RAEE e gli ingombranti (mobilia, i materassi, i rifiuti tessili, il legno in genere, i pneumatici, i metalli) sono spesso abbandonati nel nostro territorio per una difficoltà nel loro smaltimento, occorre pertanto prevedere una raccolta puntuale che da un lato responsabilizza il cittadino e dall’altro rende un servizio per il corretto smaltimento di questa tipologia di rifiuto. Non è previsto un corrispettivo diretto da parte del cittadino per il servizio effettuato, per un limite massimo di due interventi per complessivi sei pezzi per utente.

Altrettanto annoso problema, segnalato da diversi Uffici Comunali, è lo smaltimento (abbandono per strada o peggio ancora abbruciamento) degli sfalci e potature derivanti dalla pulizia dei giardini in particolari periodi dell’anno. Non è previsto un corrispettivo diretto da parte del cittadino per il servizio effettuato, per un limite massimo di due interventi per complessivi 80 kg per utente.

Al fine di ottimizzare i costi, si è dimensionato il servizio di raccolta di queste tipologie di rifiuti rispetto ad un ambito territoriale più ampio del singolo comune; nel caso specifico tale ambito comprende i comuni di Buseto Palizzolo, Erice, Paceco, San Vito Lo Capo, e Valderice. Il costo del servizio per singolo comune è stato ripartito in funzione dei rifiuti prodotti nel singolo comune.

Il servizio è stato così dimensionato:

[n]		[€/ora]		[ton/giorno]	
1	x	22,64	x	6	x
1	x	25,71	x	6	x
-	x	27,04	x	6	x
1	x	7,34	x	6	x

[€/t]		[t]
-	x	
-	x	
-	x	
-	x	
-	x	

[€/t]		[t]
-	x	

[n]		[€/ora]		[ton/giorno]	
1	x	22,64	x	6	x
1	x	25,71	x	6	x
-	x	27,04	x	6	x
1	x	7,34	x	6	x

[€/t]		[t]
-	x	
-	x	
-	x	
-	x	
-	x	

[€/t]		[t]
-	x	

[n]		[€/ora]		[ton/giorno]	
1	x	22,64	x	6	x
1	x	25,71	x	6	x
-	x	27,04	x	6	x
1	x	7,34	x	6	x

[€/t]		[t]
-	x	
-	x	
-	x	
-	x	
-	x	

[€/t]		[t]
-	x	

[n]		[€/ora]		[ton/giorno]	
1	x	22,64	x	6	x
1	x	25,71	x	6	x
-	x	27,04	x	6	x
1	x	7,34	x	6	x

[€/t]		[t]
-	x	
-	x	
-	x	
-	x	
-	x	

[€/t]		[t]
-	x	

[n]		[€/ora]		[ton/giorno]	
1	x	22,64	x	6	x
1	x	25,71	x	6	x
-	x	27,04	x	6	x
1	x	7,34	x	6	x

[€/t]		[t]
-	x	
-	x	
-	x	
-	x	
-	x	

[€/t]		[t]
-	x	

[n]		[€/ora]		[ton/giorno]	
1	x	22,64	x	6	x
1	x	25,71	x	6	x
-	x	27,04	x	6	x
1	x	7,34	x	6	x

[€/t]		[t]
-	x	
-	x	
-	x	
-	x	
-	x	

[€/t]		[t]
-	x	

[n]		[€/ora]		[ton/giorno]	
1	x	22,64	x	6	x
1	x	25,71	x	6	x
-	x	27,04	x	6	x
1	x	7,34	x	6	x

[€/t]		[t]
-	x	
-	x	
-	x	
-	x	
-	x	

[€/t]		[t]
-	x	

[n]		[€/ora]		[ton/giorno]	
1	x	22,64	x	6	x
1	x	25,71	x	6	x
-	x	27,04	x	6	x
1	x	7,34	x	6	x

[€/t]		[t]
-	x	
-	x	
-	x	
-	x	
-	x	

[€/t]		[t]
-	x	

[n]		[€/ora]		[ton/giorno]	
1	x	22,64	x	6	x
1	x	25,71	x	6	x
-	x	27,04	x	6	x
1	x	7,34	x	6	x

[€/t]		[t]
-	x	
-	x	
-	x	
-	x	
-	x	

[€/t]		[t]
-	x	

A seguito delle richieste pervenute da più amministrazioni comunali, per tale tipo di servizio è stato dimensionato il costo unitario €/m che ovviamente varia in funzione della tipologia di spazzamento prescelta (manuale, meccanizzato con spazzatrice da 2 mc, meccanizzato con spazzatrice da 4 mc, ecc...).

Per il servizio de quo è stato concordato con l'amministrazione comunale

- spazzamento manuale: un "monte metri" a disposizione pari a 1.000 m per 7 giorni la settimana, cioè 364.000 m complessivi annui
- meccanizzato con mezzo "piccolo": un "monte metri" a disposizione pari a 5.000 m per 3 giorni la settimana, cioè 780.000 m complessivi annui

Con tale metodologia di dimensionamento è possibile prevedere un percorso standard e/o tabelle di spazzamento e/o determinare al bisogno lo spazzamento di altre sedi viarie, marciapiedi e piazze (ad esempio in occasione di mercati rionali, sagre, ecc...).

Tale tipologia di dimensionamento consente infine una facile applicazione di una eventuale penale nel caso di mancato svolgimento del servizio.

#### Spazzamento manuale

Lo spazzamento manuale può essere svolto da uno operatore con l'ausilio di un autocarro da 3 mc e prevede la sola pulizia della cunetta a ridosso del marciapiede e del marciapiede stesso no della carreggiata. Le unità impegnate nello spazzamento manuale avranno anche il compito dello svuotamento dei cestini stradali dislocati nel territorio.

#### Spazzamento meccanizzato

Lo spazzamento meccanizzato viene eseguito con l'ausilio di macchine operatrici che consentono l'aspirazione delle frazioni minute presenti sulla sede stradale. Nel caso specifico il servizio prevede l'impiego di una spazzatrice da 2 mc.

Il costo del servizio è riportato nella seguente tabella:

SPAZZAMENTO MANUALE (1 operatore)	0,107 €/m/giorno metri	giorni	settimane		
	1000 x	7 x	52 =	€	38.948,00
SPAZZAMENTO MECCANIZZATO PICCOLO	0,022 €/m/giorno metri	giorni	settimane		
	0 x	4 x	52 =	€	-
	5000 x	3 x	52 =	€	17.160,00
SPAZZAMENTO MECCANIZZATO GRANDE	0,31 €/m/giorno metri	giorni	settimane		
	x	6 x	52 =	€	-
	x	3 x	52 =	€	-
	x	1 x	52 =	€	-

## 5.7 PULIZIA E MANTENIMENTO SPIAGGE E LITORALI

Il servizio consiste nell'ordinaria pulizia e mantenimento delle spiagge libere del comune. Per tale tipo di servizio è stato dimensionato il costo unitario €/giorno. L'amministrazione comunale non ha richiesto tale servizio pertanto non viene riportato il relativo dimensionamento. In caso di necessità l'amministrazione comunale si attiverà con personale e mezzi propri.

## 5.8 SERVIZIO DI DISERBATURA

L'attività di diserbatura consente l'eliminazione delle erbe infestanti che crescono spontaneamente sui marciapiedi e cunette e/o su altre aree pubbliche al fine di migliorare la percezione visiva del territorio comunale, eliminare eventuale sede di rifiuti e insetti nocivi e prevenire l'insorgere di incendi.

Per tale tipo di servizio è stato dimensionato il costo unitario €/m; con tale metodologia di dimensionamento è possibile prevedere un percorso standard e/o tabelle di diserbatura e/o determinare al bisogno la diserbatura di altre sedi viarie, marciapiedi e piazze (ad esempio in occasione di eventi culturali, ecc...). Tale tipologia di dimensionamento consente infine una facile applicazione di una eventuale penale nel caso di mancato svolgimento del servizio.

Per il servizio de quo è stato previsto concordato con l'amministrazione comunale un "monte metri" complessivo a disposizione pari a 156.000 m all'anno. Il costo del servizio è riportato nella seguente tabella:

COSTO SCERBATURA	€	0,33 €/m/giorno					
		metri	giorni	settimane			
		500 x	6 x	52 =	€	51.480,00	

## 5.9 PULIZIA CADITOIE STRADALI

Il servizio prevede la rimozione di tutto il materiale (non solo della sostanza solida presente, ma anche di tutte le frazioni di rifiuto accidentalmente convogliate nelle caditoie) presente all'interno dei pozzetti, delle caditoie stradali, delle bocche di lupo e delle griglie atte al convogliamento delle acque meteoriche, mediante l'utilizzo di adeguate attrezzature nonché il trasporto e lo smaltimento del rifiuto prodotto c/o impianto autorizzato. Tale servizio è indispensabile per evitare l'intasamento delle stesse, e quindi allagamenti e conseguenti ingenti danni a cose e persone, e favorire lo smaltimento delle acque meteoriche.

Per tale tipo di servizio è stato dimensionato il costo unitario per la pulizia della singola caditoia. Per il servizio de quo è stato concordato con l'amministrazione comunale la pulizia di un numero complessivo di 1.600 caditoie l'anno; con tale metodologia di dimensionamento è possibile prevedere un numero di caditoie da pulire periodicamente e/o un numero di caditoie da pulire su richiesta degli Uffici preposti. Tale tipologia di dimensionamento consente infine una facile applicazione di una eventuale penale nel caso di mancato svolgimento del servizio.

COSTO PULIZIA CADITOIE	€	19,56 €/cad/giorno							
		numero	giorni						
		1600	1	=	€	29.696,00			

## 5.10 SERVIZIO DI GESTIONE DEI CENTRI COMUNALI DI RACCOLTA (C.C.R.)

Sul territorio dei comuni aderenti alla SRR e oggetto del presente progetto, sono presenti 6 centri comunali di raccolta. In particolare essi sono ubicati nel territorio di Paceco, Alcamo, Custonaci, Erice, Favignana, Valderice. Considerando il C.C.R. ubicato sull'isola di Favignana a servizio evidentemente del solo Comune omonimo, si è considerato il C.C.R. di Alcamo a servizio dello stesso comune e del comune di Calatafimi - Segesta, i restanti C.C.R. a servizio degli altri comuni. Al fine di ottimizzare i costi, si è dimensionato il servizio rispetto ad un ambito territoriale più ampio del singolo comune; nel caso specifico tale ambito comprende i comuni di Buseto Palizzolo, Custonaci, Erice, Valderice, San Vito Lo Capo e Paceco. Il costo del servizio per singolo comune è stato ripartito in funzione dei rifiuti prodotti nel singolo comune.

COSTO SERVIZIO GESTIONE SINGOLO CCR									
	[n]		[€/ora]		[ora/giorno]		giorni/anno		
addetto registri carico/scarico	1	x	28,76	x	6	x	313	=	€ 54.011,28
conduttore carrello elevatore	1	x	27,04	x	6	x	313	=	€ 50.781,12
operatore 2° livello	1	x	25,71	x	6	x	313	=	€ 48.283,38
									€ 153.075,78
costo servizio di gestione CCR non aperto al pubblico								=	€ 153.075,78

Considerando che in tale ambito sono presenti 4 CCR il costo complessivo del servizio di gestione è pari a € 612.303,12.

Il costo del servizio per il comune di Paceco è pari ad € € 106.391,51.

## 5.11 SERVIZIO DI REALIZZAZIONE E GESTIONE ISOLE ECOLOGICHE

Un'isola ecologica, (detta anche ecopiazzola o ecocentro) è un'area recintata e sorvegliata, attrezzata per la raccolta differenziata dei rifiuti. I cittadini, durante l'orario di apertura, possono portare anche rifiuti non smaltibili tramite il normale sistema di raccolta, tipo i rifiuti ingombranti o pericolosi.

L'amministrazione comunale ha previsto 2 isole ecologiche in località Nubia e Dattilo.

Il costo del servizio è riportato nella seguente tabella:

COSTO ISOLA									
COSTO REALIZZAZIONE									
nome/abitanti	tipo	mq	pav. stradale	videosorv.	illuminaz.	recinz.	barriera a verde	€ - ISOLA	
	1 EcoShell 6x1700	100,00	1.190,65	10.000,00	3.500,00	811,20	1.840,00	51.000,00	68.341,85
	2 EcoShell 6x1700	100,00	1.190,65	10.000,00	3.500,00	811,20	1.840,00	51.000,00	68.341,85
	3	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	-	-	-	-	-	-	-	-
TOT								€	136.683,70
COSTO GESTIONE									
TOT								€	-
COSTO MANUTENZIONE annuo									
forfettario			10% del costo di costruzione					€	13.668,37

## 5.12 COSTI DI TRASPORTO VERSO GLI IMPIANTI DI DESTINO FINALI

I rifiuti raccolti in modo differenziato vengono conferiti ai C.C.R. dislocati nel territorio attraverso i mezzi cosiddetti "madre"; da qui attraverso automezzi autocompattanti di grandi dimensioni devono essere conferiti agli impianti di destino finale (recupero/smaltimento); pertanto sono stati valutati i rispettivi costi di trasporto. Per la valutazione dei costi di trasporto sono stati considerati come destino finale gli attuali impianti (paragrafo 3.4) dove vengono conferiti i rifiuti per il recupero e/o lo smaltimento.

Nel presente dimensionamento non è stato valutato l'eventuale costo di trasporto extra provincia che potrebbe determinarsi a causa di problematiche varie connesse con la gestione degli impianti esistenti in Provincia.

In quest'ultima evenienza dovranno essere aggiunti i costi relativi al trasporto dei rifiuti dal limite di provincia verso il sito di smaltimento/recupero che verrà individuato.



COSTO DI TRASPORTO					
<b>ORGANICO</b>					
	numero mezzi	km/tratta	n° tratte	€/km	
domestico	1	8	312	1,55	3.859,40
commerciale	1	8	312	1,55	3.859,40
<b>CARTA E CARTONE</b>					
	numero mezzi	km/tratta	n° tratte	€/km	
domestico	1	10	52	1,55	804,01
commerciale	1	10	312	1,55	4.824,25
da CCR a impianto dom	1		52	1,28	-
da CCR a impianto comm	1		52	1,28	-
<b>PLASTICA</b>					
	numero mezzi	km/tratta	n° tratte	€/km	
	1	10	104	1,55	1.608,08
da CCR a impianto	1	44	52	1,28	2.939,00
<b>VETRO E ALLUMINIO</b>					
	numero mezzi	km/tratta	n° tratte	€/km	
domestico	2	10	52	1,55	1.608,08
commerciale	-	10	52	1,55	-
da CCR a impianto	1	38	52	1,28	2.538,23
<b>INDIFFERENZIATO</b>					
	numero mezzi	km/tratta	n° tratte	€/km	
	1	8	20	1,55	2.572,93
<b>TOT</b>					<b>€ 24.613,42</b>

### 5.13 LA DETERMINAZIONE DEL CONTRIBUTO CONAI IN BASE ALLA R.D. DI PROGETTO

Uno dei fattori che meglio identificano lo stato dell'arte della Raccolta Differenziata svolta in un dato territorio è il contributo CONAI alla raccolta. Come è noto lo stesso, in base all'Accordo Quadro ANCI-CONAI, per tramite i c.d. Consorzi di Filiera (COMIECO, COREPLA, CIAL, COREVE, RILEGNO e CNA) che hanno sottoscritto specifici protocolli tecnici, elargisce ai Comuni dei contributi alla raccolta, in base alla quantità del rifiuto conferito ed alla "purezza" e qualità dello stesso.

Qui di seguito si riportano le ipotesi progettuali adottate per la stima del contributo CONAI.

#### CARTA E CARTONE

Secondo l'accordo ANCI-CONAI 2014-2018 – Allegato Tecnico Carta, al convenzionato viene riconosciuto un corrispettivo per i maggiori oneri del servizio di raccolta dei rifiuti di imballaggio provenienti dalla raccolta selettiva e dalla raccolta congiunta.

Gli standard qualitativi della raccolta vengono suddivisi in 4 fasce di qualità in funzione della percentuale di frazioni estranee o di frazioni merceologiche simili presenti nel materiale conferito. Nel presente calcolo si ipotizza di attribuire alla qualità del materiale conferito la II fascia qualitativa che si traduce nella presenza di frazioni estranee comprese tra il 1,5% e il 4%

Per tale fascia qualitativa è previsto un corrispettivo pari al 75% di quello intero.

## PLASTICA

Ai fini della determinazione del corrispettivo e dei parametri qualitativi, il convenzionato può attivare uno o più dei seguenti flussi di conferimento:

- a. FLUSSO A: conferimento monomateriale di provenienza urbana;
- b. FLUSSO B: conferimento monomateriale di provenienza non domestica comunque conferita al servizio pubblico, con significativa presenza di Traccianti come definiti nel seguito;
- c. FLUSSO C: conferimento monomateriale di provenienza urbana finalizzata al conferimento dei soli CPL come definiti nel seguito;
- d. FLUSSO D: conferimento multimateriale di provenienza urbana.

In questa fase progettuale si ipotizza tutto il materiale conferito appartenente al flusso A

## VETRO

L'ipotesi progettuale prevede la raccolta congiunta di vetro ed alluminio. La percentuale in peso dell'alluminio è praticamente trascurabile rispetto a quella del vetro, pertanto la quantità considerata per la determinazione del contributo per il vetro coincide con l'obiettivo di progetto per vetro ed alluminio.

I compensi corrisposti al convenzionato sono funzione delle fasce qualitative previste dall'accordo ANCI-CONAI 2014-2018 – Allegato Tecnico Vetro. Tali fasce si differenziano in funzione delle impurità totali presenti nel materiale conferito:

FASCE QUALITATIVE	FRAZIONE FINE < 10 mm (misurata con maglia quadrata)	IMPURITÀ TOTALI (%) (1) + (2) + (3) + (4) + (5)	INFUSIBILI (%) (3)	Corrispettivo €/t
A	Franchigia 14%	≤ 1	≤ 0,3	43,50
B	Dal 14% fino al 20% il corrispettivo della fascia si riduce del 50%.	≤ 2	≤ 0,4	42,00
C	Oltre il 20% il corrispettivo sarà pari a zero e si procederà come indicato al punto D.	≤ 3	≤ 0,5	39,50
D		≤ 4	≤ 0,8	27,00
E *		≤ 6,5	≤ 1,5	5,50

\* Oltre questi valori Coreve procede al ritiro addebitando i costi di smaltimento

(1) IMBALLAGGI METALLICI

(2) IMBALLAGGI NON METALLICI diversi da quelli di vetro

(3) INFUSIBILI - ceramica, porcellana e sassi

(4) ALTRE IMPURITÀ

(5) VETRO ACCOPPIATO, RETINATO, CRT, VETRO CRISTALLO

In questa fase progettuale si considera che tutto il materiale conferito possa essere considerato in fascia C in quanto si ipotizza che le impurità totali siano minori o uguali al 3%.

In ragione delle suddette ipotesi progettuali nella tabella seguente, in funzione della percentuale di R.D. di progetto che si intende conseguire, è stato determinato in base all'Allegato Tecnico del suddetto Accordo Quadro, il presumibile contributo CONAI alla raccolta, che scaturisce a regime e che la stessa sia contestualmente una raccolta di qualità.

Nel presente progetto è previsto che il contributo debba essere interamente riscosso dal Soggetto Gestore.

In tal senso è stata adottata l'ipotesi progettuale di computare il contributo CONAI in detrazione ai costi di appalto, cosicché il contributo medesimo, resta un più che rilevante incentivo per il gestore della raccolta individuato a mezzo pubblico appalto, finalizzato sia al conseguimento del valore della percentuale di R.D. preventivata sia alla qualità delle frazioni merceologiche raccolte.

1998/99			
Frazione	Corrispettivo [€/t]	Quantità [t]	Importo annuo [€]
carta e cartone - raccolta congiunta	€ 72,38	266	€ 19.253,08
carta e cartone - raccolta selettiva	€ 72,38	356	€ 25.767,28
plastica	€ 303,00	237	€ 71.811,00
vetro e alluminio	€ 39,00	267	€ 10.413,00
		TOT	€ 127.244,36

## 5.14 COMUNICAZIONE

Nell'ambito della prevenzione della produzione di rifiuti e nella corretta attuazione della raccolta differenziata, le attività di informazione e di sensibilizzazione dei cittadini e delle imprese risultano particolarmente importanti ai fini di un cambiamento dello stile di vita, delle modalità di consumo e di produzione di beni che devono essere orientati ad una maggiore sostenibilità ambientale. E' pertanto fondamentale l'individuazione di un'attività di comunicazione che non sia strettamente legata solamente all'avvio di iniziative specifiche di riduzione della produzioni dei rifiuti, ma che risulti più continuativa affinché il cittadino acquisisca maggiore consapevolezza del proprio impatto sull'ambiente in generale, e nello specifico, sulla produzione di rifiuti.

Si rimanda all'apposito capitolo presente nel Piano d'Ambito per una descrizione dettagliata degli obiettivi da raggiungere e delle iniziative da intraprendere.

L'iniziativa di comunicazione, che deve attuarsi parallelamente all'attivazione dei servizi previsti nel Piano d'ambito, comprende un lasso di tempo che va dall'anno di affidamento dell'appalto alla

chiusura dello stesso. Per l'intero sviluppo dell'iniziativa, è stato previsto un investimento medio pro-capite di circa 1,30 euro, pertanto il costo per il comune è

P.A. 2013	
Abitanti residenti nel territorio	11.433
Costo per abitante della campagna di comunicazione iniziale	€ 1,30
<b>TOT</b>	<b>€ 14.862,90</b>

### 5.15 SISTEMI DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Così come previsto dalle Linee Guida per la Redazione dei Piani d'Ambito del 04/04/13 e dal Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti è necessario mettere in campo dei sistemi per il monitoraggio e controllo dell'efficacia ed efficienza dei vari servizi previsti. Generalmente si individuano due diversi livelli di applicazione dei controlli:

- controllo sugli utenti, al fine di verificare la rispondenza alle richieste previste nel Piano e l'adesione alle procedure per la sua attuazione
- controllo sui gestori del servizio, al fine di una valutazione sia tecnica che economico finanziaria

Si rimanda all'apposito capitolo presente nel Piano d'Ambito per una descrizione dettagliata degli obiettivi da raggiungere e delle iniziative da intraprendere.

Per lo sviluppo del sistema è stato previsto un costo così sintetizzato:

P.A. 2013	
Georeferenziazione su mappe	€ 3.500,00
Installazione e gestione stazioni remote	€ 3.500,00
Formazione	€ 3.500,00
<b>TOT</b>	<b>€ 10.500,00</b>

### 5.16 RIEPILOGO DEI COSTI

Nella tabella sottostante si riporta il riepilogo dei costi dei servizi precedentemente descritti e dimensionati. Al totale dato dalla somma dei costi dei vari servizi sono stati applicati le spese generali ed utili e l'IVA; facendo riferimento ad appalti simili a quello in oggetto si è deciso di attribuire le percentuali rispettivamente del 8% e 10%.

ORGANICO DOMESTICO	€ 161.740,80
bidoni + sacchetti	€ 60.355,00
CARTA E CARTONE DOM	€ 22.846,72
bidoni	€ 14.210,44
PLASTICA DOM	€ 57.116,80
bidoni + sacchetti	€ 12.063,02
VETRO DOM	€ 17.688,06
bidoni	€ 14.210,44
INDIFFERENZATO	€ 105.201,72
bidoni	€ 2.844,30
ORGANICO COMM	€ 12.704,64
bidoni	€ 831,74
CARTONE COMM	€ 76.892,40
bidoni	€ 0,00
VETRO COMM	€ 14.376,96
bidoni	€ 0,00
RAEE, INGOMBRANTI e SFALCI	€ 20.414,10
RUP - T/F - OLII	€ 882,54
SPAZZAMENTO MANUALE	€ 38.948,00
SPAZZAMENTO MECCANIZZATO PICCOLO	€ 17.160,00
SPAZZAMENTO MECCANIZZATO GRANDE	€ 0,00
MANUTENZIONE STRAORDINARIA SPIAGGIA	€ 0,00
MANUTENZIONE ORDINARIA SPIAGGIA	€ 0,00
COSTO PULIZIA CADITOIE	€ 29.596,00
COSTO SCERBATURA	€ 51.480,00
COSTO ELIMINAZIONE DISCARICHE ABUSIVE	€ 15.704,11
COSTO GESTIONE CCR	€ 106.391,51
TRASPORTO	€ 24.613,42
ISOLE ECOLOGICHE	€ 19.526,24
gestione	€ 0,00
manutenzione	€ 13.668,37
PIANO DI COMUNICAZIONE	€ 14.862,90
MONITORAGGIO GIS/GPS MEZZI	€ 10.500,00
TOT (al netto di spese e IVA 10%)	€ 936.930,23

La deliberazione viene letta, approvata e sottoscritta,

L'ASSESSORE ANZIANO

IL SINDACO

IL SEGRETARIO COMUNALE

Il sottoscritto Segretario Comunale certifica, su conforme attestazione del Messo che la presente deliberazione, in applicazione della Legge Regionale 3.12.1991, n. 44 è stata affissa all'albo pretorio comunale il giorno \_\_\_\_\_ per rimanervi quindici giorni consecutivi.

Dalla residenza municipale, li \_\_\_\_\_

IL SEGRETARIO COMUNALE

Dott. Gian Paolo Di Giovanni

Il sottoscritto Segretario Comunale attesta che la presente deliberazione, in applicazione dell'art. 12 della Legge Regionale 3 dicembre 1991, n. 44 e successive modificazioni ed integrazioni e della Circolare dell'Assessore degli EE.LL. 24.3.2003, è divenuta esecutiva il giorno \_\_\_\_\_.

Dalla residenza municipale, li \_\_\_\_\_

IL SEGRETARIO COMUNALE

f.to \_\_\_\_\_

E copia conforme all'originale  
li \_\_\_\_\_

VISTO: Il Sindaco

Il Segretario Comunale

La presente deliberazione viene trasmessa ai  
capigruppo consiliari in data \_\_\_\_\_

li \_\_\_\_\_