



REGIONE SICILIANA

ASSESSORATO REGIONALE DELL'ENERGIA
E DEI SERVIZI DI PUBBLICA UTILITÀ

DIPARTIMENTO REGIONALE DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI
OSSERVATORIO SUI RIFIUTI ED ISPettorATO

Palermo 10/04/2014

Risposta a _____

del _____

Protocollo n. 14081

Allegati n.

Al Comune di Casteldaccia

Via V. Veneto
90014 Casteldaccia (PA)

Alla Società d'Ambito Ato Pa 4

Via Roma 30,
90030 - Bolognetta (PA)

Alla Provincia Regionale di Palermo

Via San Lorenzo, 312,
90146 Palermo

**Alla Srr Palermo Area Metropolitana
Presso la Provincia Regionale di Palermo**

Via Maqueda, 100
90100 Palermo

FP CGIL

Via A. Casella, 7
90100 Palermo

FIT CISL

Via Roma, 115
90100 Palermo

ULTRASPORTI

Via Principe di Scordia 69
90100 Palermo

FIADEL

Via M. Rapisardi, 15
90139 Palermo

UGL

Via Tripoli, 11
90100 Palermo

Oggetto: Trasmissione D.D.G. n.427 del 08/04/2014

In allegato alla presente, si trasmette D.D.G. n. 427 del 08/04/2014 di Approvazione del Piano d'Intervento dell'Ambito di Raccolta Ottimale del Comune di Casteldaccia (Pa)

Il Dirigente del Servizio
(Dott.ssa Silvia Coscienza)



REGIONE SICILIANA

ASSESSORATO REGIONALE DELL'ENERGIA E DEI SERVIZI DI PUBBLICA UTILITÀ

DIPARTIMENTO REGIONALE DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI

SERVIZIO V ISPETTORATO E OSSERVATORIO DEI RIFIUTI

IL DIRIGENTE GENERALE

- VISTO lo Statuto della Regione Siciliana;
- VISTA la Legge Regionale 29 Dicembre 1962 n. 28 e s.m.i, "Ordinamento del Governo e dell'Amministrazione Centrale della Regione Siciliana;
- VISTA la Legge Regionale 15 maggio 2000, n. 10 e s.m.i. "Norme sulla Dirigenza e sui rapporti d'impiego e di lavoro alle dipendenze della Regione Siciliana;
- VISTA la L.R. 16. Dicembre 2008 n. 19 "Norme per la riorganizzazione dei Dipartimenti Regionali, Ordinamento del Governo e dell'Amministrazione Regionale"
- VISTO il D.P.R.S. 5 Dicembre 2009 N.12 "Regolamento di attuazione del Titolo II della Legge Regionale 16 Dicembre 2008 n.19 recante "Norme per la riorganizzazione dei Dipartimenti Regionali - Ordinamento del Governo e dell'Amministrazione della Regione";
- VISTO il D.P.R.S. 28 Giugno 2010 n. 370 "Rimodulazione dell'Assetto Organizzativo di natura endodipartimentale dei Dipartimenti Regionali;
- VISTA la Direttiva 2008/98/CE del 19 Novembre 2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio, "Relativa ai rifiuti che abroga alcune direttive" e che introduce all'interno del sistema di gestione integrata dei rifiuti la politica delle 4 R 1) Riduzione; 2)Riuso; 3) Riciclo; 4) Recupero Energetico;
- VISTO il Decreto Legislativo 3 Dicembre 2010 n. 205 "Priorità nella gestione dei rifiuti ed obiettivi in materia di prevenzione, riutilizzo e riciclo – ed in particolare l'art. 20 che modifica l'art. 199 del D.lvo 152/2006 introducendo elementi di significativa rilevanza sulle modalità di gestione dei rifiuti con l'obiettivo di potenziare la riduzione il riuso ed il riciclaggio dei materiali raccolti;
- VISTO il Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 N. 152 e s.m.i., ed in particolare la parte quarta relativa alla gestione dei rifiuti, e l'art. 181 "Recupero dei rifiuti così come sostituito dall'art. 2, del D. Lvo 16/01/2008 n. 4 che demanda alla Regione l'individuazione dei criteri per promuovere la raccolta differenziata di alta qualità, finalizzata al riciclo e ad altre forme di recupero;
- VISTA il Decreto Ministeriale 8 Aprile 2008, "Disciplina dei Centri di raccolta dei rifiuti urbani raccolti in modo differenziato";
- VISTO il QSN 2007-2013 ed in particolare il Piano D'Azione della Regione Siciliana del Giugno 2010 e gli obiettivi di servizio che da esso discendono;
- CONSIDERATO che l'obiettivo di servizio III del Piano d'azione della Regione Siciliana " tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente, in relazione al sistema di gestione dei rifiuti

urbani” prevede che in Sicilia venga dato impulso alla raccolta differenziata attraverso l’istituzione dei Centri ecologici Multimediali”

- VISTO il Piano di gestione dei rifiuti solidi urbani della Regione Siciliana approvato dal Ministero dell’Ambiente nel Luglio 2012, che ricalca la filosofia delle 4 R della Direttiva Comunitaria 2008/98/CE;
- VISTA l’allegato 6 al citato Piano “ Linee guida operative per l’ottimizzazione delle raccolte differenziate e la riduzione della produzione dei rifiuti” che introduce formule innovative per potenziare la raccolta differenziata, in ossequio all’art. 222 del Decreto D.lvo 152/2006 che recita “la Pubblica amministrazione deve organizzare sistemi adeguati di raccolta differenziata, in modo di permettere al consumatore di conferire al servizio pubblico, sistemi di imballaggio selezionati dai rifiuti domestici e da altri tipi di rifiuti da imballaggio;
- VISTA la Legge Regionale 8 Aprile 2010 n. 9 “ Gestione Integrata dei Rifiuti e bonifica dei siti inquinati e s.m.i. ed in particolare l’art. 4 che disciplina la competenze dei Comuni e l’art. 11 che demanda al Piano di Azione del P.O. FERS 2007-2013 l’attivazione di azioni idonee per prevenire la produzione dei rifiuti;
- VISTA la legge regionale 9 Gennaio 2013 n. 3 “Modifiche alla legge regionale 8 Aprile 2010 n. 9 in materia di gestione integrata dei rifiuti ed in particolare l’art. 1, comma 2, che da facoltà agli Enti Locali, ricadenti in un Ambito Territoriale Ottimale di procedere alla riorganizzazione e gestione del servizio di raccolta differenziata, di raccolta, spazzamento e trasporto dei rifiuti urbani, in forma singola o associata secondo le modalità stabilite dalla legge;
- VISTA la Circolare 1 Febbraio 2013 prot. 221 avente titolo “Direttiva in materia di gestione di rifiuti”, a firma dell’Assessore per l’Energia e Servizi di Pubblica Utilità, ed in particolare il punto 3 del quadro organizzativo che da facoltà agli Enti Locali, al fine di consentire una differenziazione dei servizi finalizzata all’efficienza gestionale, di definire perimetri territoriali all’interno degli ATO per l’erogazione dei servizi di raccolta differenziata, raccolta, spazzamento e trasporto denominati A.R.O. (Aree di Raccolta Ottimale)
- CONSIDERATO che la suddetta circolare prevede che il soggetto di Governance dell’A.R.O., è il Comune, in forma singola o associata mediante lo strumento della Convenzione tra Enti Locali;
- CONSIDERATO che le competenze dei Comuni discendono dall’art. 5 della L.R. 9/2010, successivamente novellato dalla legge regionale 3/2013, e prevedono che gli atti fondamentali da porre in essere sono: il Piano d’Intervento, il Bando di Gara per il servizio di raccolta differenziata, raccolta, spazzamento e trasporto ed il relativo Capitolato d’Oneri;
- VISTE le Linee Guida per la Redazione dei Piani D’Ambito del 4 Aprile 2013;
- VISTE le Linee di Indirizzo per l’attuazione dell’art. 5 comma ter della legge regionale 9/2010 del 4 Aprile 2013, nelle more dell’adozione dei Piani d’Ambito;
- VISTA la Circolare del 23 maggio 2013 “Linee di indirizzo per l’attuazione dell’art. 5 comma 2-ter della L.r. 9/2010”, nelle more dell’adozione dei Piani d’Ambito;
- VISTO il comma 2-ter dell’art. 1 della legge regionale 9 gennaio 2013 n. 3;
- VISTO il modello di organizzazione dell’A.R.O. e lo schema di convenzione ex art. 30 del Decreto Legislativo n. 267/2000 e ss.mm.ii. pubblicato il 19.07.2013;



- VISTE le linee guida A.R.O. pubblicate il 19.09.2013 con annesso "Modello bando di gara, modello capitolato speciale d'appalto, disciplinare";
- VISTO Il Decreto Legge 31 Agosto 2013, n.102 "Disposizioni urgenti in materia di IMU di altra fiscalità immobiliare di sostegno alle politiche abitative e di finanza locale ed in particolare l'art. 5 " Disposizioni in materia di Tares;
- CONSIDERATO che il Comune di Casteldaccia (PA), con nota prot. n. 68 del 03/01/2014, assunta al protocollo di questa Amministrazione al n. 262 del 07/01/2014 e successiva nota integrativa prot. n. 2396 del 17/02/2014, assunta al protocollo di questa Amministrazione al n. 7283 del 24/02/2014, ha presentato il Piano d'Intervento per l'organizzazione e la gestione del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti urbani nell'A.R.O., coincidente con il territorio di Casteldaccia (PA), approvato con deliberazione della Giunta Comunale n. 60 del 31/12/2013;
- VISTA la scheda istruttoria n. 39 del 08/04/2014 predisposta dall'Ufficio competente, che fa parte integrante del presente decreto;
- VISTA la documentazione prodotta dal Comune di Casteldaccia (PA), comprendente i seguenti allegati:
- 1) Piano di Intervento;
 - 2) Copia della deliberazione della Giunta Comunale n. 43 del 15/11/2013 avente ad oggetto l'individuazione e perimetrazione dell'Area di Raccolta Ottimale (ARO) coincidente con i confini del Comune di Casteldaccia (PA);
 - 3) Copia della deliberazione di Giunta Comunale n. 60 del 31/12/2013 avente ad oggetto l'adozione del Piano di Intervento del servizio di igiene urbana dell'ARO coincidente con il territorio comunale di Casteldaccia;
- RITENUTO che la suddetta documentazione risulta completa ed esaustiva;
- RITENUTO che nelle more dell'effettivo avvio della SRR, i Comuni debbano essere messi nelle condizioni di garantire l'igiene ed il decoro urbano;

DECRETA

ART. 1

E' approvato il Piano D'Intervento dell'Ambito di Raccolta Ottimale coincidente con il territorio del Comune di Casteldaccia (PA);

ART. 2

L'Ambito di raccolta ottimale è tenuto all'osservanza ed al rispetto delle seguenti prescrizioni:

1. Il Centro Comunale di Raccolta dovrà essere gestito in conformità alle direttive impartite dagli organi di vigilanza e controllo;

ART. 3

Il Comune è tenuto al raggiungimento dell'obiettivo del 65 % di raccolta differenziata e del 50% di recupero di materia entro il 31 dicembre 2015;

ART. 4

Per le successive fasi di affidamento del servizio dovrà farsi riferimento agli schemi di bando di gara, capitolato speciale d'appalto e disciplinare di gara predisposti dal Dipartimento Regionale dell'Acqua e dei Rifiuti e pubblicati sul sito istituzionale;

Art. 5

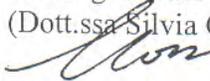
Il costo del servizio dovrà essere rimodulato distinguendo quello relativo alle prestazioni dei servizi di base, il cui rapporto addetti /abitanti dovrà essere conforme a quello della media nazionale, da quello relativo alle prestazioni accessorie ed opzionali in cui coinvolgere le ulteriori unità di personale indicate;

Art. 6

Per quanto attiene la dotazione di personale, il Comune è tenuto al rispetto di quanto previsto dall'art. 19 della Legge regionale 8 aprile 2010 n. 9 e dell'Accordo Quadro siglato in data 6 agosto 2013, nonché ed espletare le previste procedure di concertazione con le OO.SS.

Palermo li 8 APR. 2014

Il Dirigente del Servizio V
(Dott.ssa Silvia Coscienza)



Il Dirigente Generale
(Dott. Marco Lupo)

COMUNE DI CASTELDACCIA

PROVINCIA DI PALERMO

DELIBERAZIONE ORIGINALE DELLA GIUNTA COMUNALE

IMMEDIATA ESECUZIONE

N° 60	OGGETTO: ADOZIONE PIANO D'INTERVENTO ARO "CASTELDACCIA".
Data 31-12-2013	

L'anno Duemilatredici il giorno trentuno del mese di dicembre alle ore 13,00 nella sala delle adunanze della Sede comunale, si è riunita la Giunta comunale convocata nelle forme di Legge.

Presiede l'adunanza il Sig. **Fabio Spatafora** nella sua qualità di **Sindaco** e sono rispettivamente presenti ed assenti i seguenti Sigg.:

		Assente
1) Sig.	Spatafora Fabio - Sindaco	
2) Sig.	Accurso Vincenzo - Vice Sindaco	
4) Sig.	Di Giacinto Sebastiano - Assessore	
4) Sig.	Canale Giuseppe - Assessore	
5) Sig.ra	La Spisa Angela Maria - Assessore	
TOTALE		

Con la partecipazione del Segretario comunale **D.ssa La Barbera Paolina**

Il Presidente, constatato che gli intervenuti sono in numero legale, dichiara aperta la riunione ed invita i convocati a deliberare sull'oggetto sopraindicato.

LA GIUNTA COMUNALE

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

- Il Responsabile del servizio interessato, per la regolarità tecnica, parere _____
- Il Responsabile di ragioneria, per la regolarità contabile, parere _____

LA GIUNTA MUNICIPALE

Vista la proposta allegata "SUB A";

Visto che la stessa è dotata dei pareri previsti dalla legge;

Con votazione unanime e favorevole, espressa per alzata di mano

DELIBERA

Di approvare la proposta di cui all'allegato "SUB A", che viene a far parte integrante e sostanziale del presente atto.

Successivamente la G.M. con votazione unanime favorevole, espressa per alzata di mano, delibera di dotare il presente atto della clausola di **ESECUZIONE IMMEDIATA**



COMUNE DI CASTELDACCIA
PROVINCIA DI PALERMO

Proposta di deliberazione

Consiglio Comunale

Giunta Municipale

n. _____ del _____

Oggetto: ADOZIONE PIANO D'INTERVENTO ARO "CASTELDACCIA".

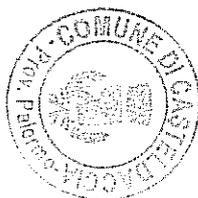
Proponente

Maria A. M. M.

Parere di regolarità tecnica

Favorevole -

dalla Sede Municipale li, 31/12/2013



Il Responsabile dell'Area V

Maria A. M. M.

Parere di regolarità contabile: Non necessita

[Signature]

Il responsabile della V Area sottopone alla Giunta Comunale la seguente proposta di deliberazione

PREMESSO

Che in base alle disposizioni previste dall'art. 5 comma 2-ter della L.R. 9/2010, i comuni singoli o associati possono procedere all'affidamento del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto, sulla base di perimetrazioni territoriali da loro stessi definite in Aree di Raccolta Ottimali (ARO);

Che secondo quanto specificato dall'Assessorato dell'energia e dei Servizi di Pubblica Utilità con la Direttiva n.1/2013 (Circolare Prot. n. 221 del febbraio 2013), le perimetrazioni delle ARO devono essere recepite nel Piano d'Ambito e devono, pertanto, essere coerenti con le indicazioni del Piano stesso;

Che nelle more dell'adozione del Piano d'Ambito considerata la situazione emergenziale, la Regione Sicilia con Circolare n° 2/2013 ha emanato linee di indirizzo per l'attuazione dell'art. 5 comma 2-ter della L.R. 9/2010 nelle more dell'adozione dei Piani d'Ambito, che prevede per la riorganizzazione e la gestione del servizio i criteri di individuazione degli Ambiti di Raccolta Ottimale (ARO);

Che, pertanto il Comune di Casteldaccia con delibera di Giunta Comunale n° 43 del 15/11/2013 ha individuato il perimetro dell'ARO con i confini del territorio comunale;

Che in base alle suddette disposizioni l'Aro deve procedere alla elaborazione di un corrispondente Piano di Intervento che dimostri che l'organizzazione del servizio nell'ARO rispetti i principi di differenziazione, adeguatezza ed efficienza, verificate dalla Regione in sede di approvazione del Piano di intervento;

Visto il Piano d'Intervento redatto dal Responsabile dell'Area V, su mandato della Giunta Comunale;

Atteso

che la norma di cui sopra, impone di definire anche la modalità di affidamento del servizio in conformità alle tipologie di affidamento previste dall'art. 34, comma 13 del D.L. 179/2012 che, richiamando la normativa europea in materia di servizi pubblici locali stabilisce che la gestione può essere affidata :

- con esternalizzazione del servizio a ditta esterna, a mezzo di gara ad evidenza pubblica, secondo le norme in materia di appalti e concessioni di servizi;
- a società mista, la cui selezione del socio privato è effettuata mediante gara a doppio oggetto, in applicazione delle disposizioni inerenti il PPP;
- o con gestione "in house" qualora sussistano i requisiti previsti dall'ordinamento comunitario e l'assoggettamento ai vincoli disposti dalle vigenti normative.

Che il medesimo articolo del D.L. 179/2012 prevede che tale decisione sia riportata in apposita relazione redatta dal Comune e pubblicata sul profilo internet.

Pertanto, tenuto conto delle peculiarità della situazione infrastrutturale dell'ARO "Casteldaccia", della dotazione dei mezzi, delle attrezzature, del personale proveniente dal Co.In.RES in liquidazione, delle criticità rilevate nell'odierno svolgimento del servizio descritte nel presente Piano di Intervento che qui si intendono interamente richiamate,

dato atto della inesistenza di alcuna società partner di questo comune affidataria del servizio;

Vista la L.R. 9/2010;

Viste le direttive 1/2013 e 2/2013 dell'Assessorato Reg.le all'Energia e Servizi di Pubblica Utilità

PROPONE

Di adottare il piano di Intervento redatto dal Responsabile dell'Area V, arch Maria De Nembo, per l'organizzazione del servizio nell'ARO "Casteldaccia" dello spazzamento, raccolta, trasporto dei rifiuti solidi urbani da trasmettere all'Assessorato Reg.le all'Energia e Servizi di Pubblica Utilità per la successiva approvazione;

Di individuare quale la modalità di affidamento del servizio della **durata di sette anni** :

- **l'esternalizzazione con le procedure di gara ad evidenza pubblica prevista dalle norme vigenti in materia di appalti e concessioni di servizi, fatta salva la salvaguardia del personale previsto con l'accordo quadro regionale per il passaggio del personale ATO alle SRR siglato il 6/8/2013.**

Di subordinare, le procedure di avvio per la scelta del contraente:

- all'approvazione del presente piano da parte dell' Ass.to Reg.le dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità;
- alla sussistenza della capacità ricettiva degli impianti di destinazione finale dei rifiuti raccolti in materia differenziata, nonché al maggiore dettaglio degli elementi di costo e di ulteriore elementi rilevanti ai fini della predisposizione dell'offerta.

Letto confermato e sottoscritto:

IL ASSESSORE ANZIANO

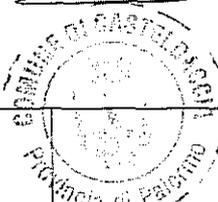
[Signature]

IL SINDACO

[Signature]

IL SEGRETARIO GENERALE

[Signature]



CERTIFICATO DI PUBBLICAZIONE

Pubblicazione
Il sottoscritto Messo Comunale

ATTESTA

Che la presente delibera è registrata al n. _____ del reg. Albo pretorio on-line per rimanervi giorni 15 consecutivi

Casteldaccia, li 07-01-14

IL MESSO C/LE

[Signature]

Il sottoscritto Segretario Generale di questo Comune, ai sensi dell'art.11 della L.R. 3.12.1991.N.44

ATTESTA

Che la presente deliberazione

1 - Sarà affissa all' Albo pretorio on-line

il giorno _____

per rimanervi 15 giorni consecutivi (art.11-1° comma L.R.44).

Il Segretario Generale

Casteldaccia li. _____

Il sottoscritto Segretario Generale di questo Comune, sulla base degli atti di ufficio, ai sensi della L.R. 3.12.1991, N.44 e successive modifiche ed integrazioni

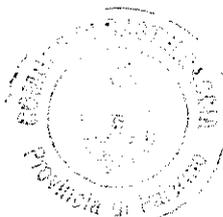
ATTESTA

[] Che ai sensi della L.R. 44/91 e successive modifiche ed integrazioni la presente deliberazione è divenuta esecutiva

il giorno _____ perché decorsi giorni 10 dalla pubblicazione e che non sono state prodotte opposizioni contro di essa.

LA PRESENTE DELIBERAZIONE E' STATA DICHIARATA IMMEDIATAMENTE ESECUTIVA
AI SENSI DELL'ART. 134 COMMA 4 Dec. LEG.VO 267/2000

Li, 31-12-2013



IL SEGRETARIO GENERALE

[Signature]



COMUNE DI CASTELDACCIA

Provincia di Palermo

**AREA V[^],
PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE DEL TERRITORIO RIQUALIFICAZIONE
URBANA – IGIENE URBANA – ESPROPRIAZIONI - SERVIZIO DI PROTEZIONE CIVILE –
LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE DEL TERRITORIO**

A R O

**AMBITO DI RACCOLTA OTTIMALE
“CASTELDACCIA”**

PIANO D’INTERVENTO

Dicembre 2013

Il responsabile della V Area
(arch Maria De Nembo)

PREMESSA

La regione Sicilia, considerata la situazione emergenziale riguardante la raccolta dei rifiuti urbani in Sicilia, nonché della cessazione definitiva delle attività in capo alle Società d'Ambito (il 30 settembre 2013), ha individuato un iter finalizzato ad avviare tempestivamente il disegno organizzativo definito dall'art. 5 comma 2-ter della L.R. 9/2010, con particolare riferimento all'affidamento del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto da parte dei comuni con la Direttiva 1/2013, indirizzando l'attività dei comuni nelle more dell'adozione dei Piani d'Ambito definendo gli indirizzi per le attività operative dei comuni in merito a:

- 1. Perimetrazione delle Aree di Raccolta Ottimali.
- 2. Redazione dei Piani di Intervento per l'organizzazione del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto sul territorio dell'ARO.
- 3. Sottoscrizione delle convenzioni di ARO.
- 4. Avvio delle procedure di affidamento del servizio.

L'ambito di affidamento del servizio (ARO) deve essere, pertanto, definito prendendo in considerazione i criteri di cui al Capitolo 8 delle Linee Guida sui Piani d'Ambito. In particolare, la perimetrazione deve basarsi sui seguenti parametri:

1. Popolazione o bacino di utenza, con il limite minimo inderogabile di 5.000 unità. Dovendo tener conto dell'impatto dei flussi turistici sulla produzione dei rifiuti, è utile, inoltre, ponderare la popolazione di riferimento utilizzando un apposito coefficiente di picco (cp), così calcolato:

$cp = \text{produzione massima mensile di RSU} / \text{produzione media mensile}$

2. Densità abitativa.

3. Caratteristiche morfologiche e urbanistiche. Rileva, a tal proposito, oltre che il dislivello altimetrico, anche la distribuzione dei nuclei abitativi in uno o più frazioni e la caratterizzazione della distribuzione degli insediamenti, dal punto di vista del frazionamento in località abitate (es. presenza di case sparse) e della tipologia insediativa prevalente (es. abitazioni tipo condomini, piuttosto che villette ecc.). Analogamente, è di particolare rilevanza la corrispondenza del territorio con una o più isole minori.

4. Caratteristiche delle attività commerciali e terziarie produttrici di rifiuti urbani o assimilati eventualmente presenti sul territorio, rilevate da un punto di vista sia quantitativo (numero e addetti) sia qualitativo, con evidenza, ad esempio, delle realtà dimensionalmente più rilevanti (es. centri commerciali).

5. Logistica dei flussi di conferimento agli impianti intermedi e finali, valutata tenendo presente il principio di unicità dei flussi, in base al quale i comuni dello stesso ARO devono, almeno in linea di principio, far confluire i propri rifiuti, per categoria merceologica, presso i medesimi punti di destinazione.

Per quanto sopra, tenuto conto delle problematiche inerenti la gestione della raccolta effettuata dal Consorzio Co.In.RES comprendente l'ATO PA4 che ha portato ad un notevole aumento del costo del servizio, contro un servizio scadentissimo, compreso l'abbandono di qualsiasi forma di raccolta differenziata e spazzamento, con delibera di Giunta Comunale n°43 del 19/11/2013 l'amministrazione comunale ha deliberato di individuare quale Ambito di Raccolta Ottimale, il territorio del Comune di Casteldaccia.

In tal modo il Comune, attraverso il controllo diretto della programmazione e della gestione, potrà più facilmente applicare i principi di efficienza, efficacia ed economicità nella raccolta dei rifiuti, di cui alla direttiva regionale in materia di gestione integrata dei rifiuti del 23 maggio 2013, prot. 1290, cercando di ridurre i costi o contenere la spesa aumentando i servizi.

Perimetrazione dell'Ambito di Raccolta Ottimale "Casteldaccia"

Il comune di Casteldaccia ha una superficie di 3.398 ettari, si affaccia sul golfo di Termini Imerese e si estende da una quota altimetrica di 0 a una quota di 1129 m.s.l.m.

Sorge in una zona litoranea collinare, posta su una quota altimetrica di circa 80 m.s.l.m. La maggior parte dell'abitato è posizionata nel settore settentrionale del territorio, compreso tra quota 55 m s.l.m. (svincolo autostradale) e 125 m s.l.m. (C.da Cutelli).

Geograficamente il territorio fa parte della Conca d'oro e si incunea tra i monti del Golfo di Termini Imerese. Il territorio comunale di Casteldaccia, di forma piuttosto allungata, ricade fra le tavolette Bagheria (Foglio 250 III SO), Ventimiglia di Sicilia (Foglio 259 IV NO) e Termini Imerese (Foglio 259 IV NE) della Carta Topografica d'Italia a scala 1:25.000 edita dall'Istituto Geografico Militare.

Con riferimento alla Carta Tecnica Regionale alla scala 1:10.000, il territorio risulta invece rappresentato nelle sezioni n. 595110, 595140, 595150, 608030 e 608040.

La forma geometrica del territorio risulta essere abbastanza irregolare, allungata da Nord-Est verso Sud-Ovest nella sua porzione più settentrionale e da Nord-Ovest verso Sud-Est nella sua porzione più meridionale.

Il territorio Comunale, esteso circa 35 Km², confina con diversi comuni quali: Santa Flavia, Misilmeri, Ventimiglia di Sicilia, Baucina, Caccamo, Trabia ed Altavilla Milicia; il margine settentrionale è delimitato dal mare.

La maggior parte dell'abitato è posizionata nel settore settentrionale del territorio, compreso tra quota 55 m s.l.m. (svincolo autostradale) e 125 m s.l.m. (contrada Cutelli).

Il settore settentrionale è attraversato da un'intesa rete viaria, comprendente l'autostrada A19 "Palermo-Catania", la S.S.113, le strade provinciali, oltre a quella della viabilità urbana ed extraurbana.

In prossimità della costa, il comprensorio comunale è attraversato, per tutta la sua larghezza, dalla strada ferrata "Palermo-Messina".

- Lineamenti morfologici - paesaggio agrario e descrizione del territorio urbano

Le caratteristiche morfologiche generali del territorio son alquanto varie ed articolate in funzione del settore considerato e risultano strettamente legate all'assetto strutturale ed alla tendenza morfo-evolutiva della Sicilia Occidentale.

Si possono distinguere, quindi, aree a differente carattere morfologico, quali:

- Le spianate quaternarie del settore costiero del territorio, sul quale ricade lo stesso centro abitato;
- L'ambiente collinare che caratterizza il settore a Sud ed a Sud-Ovest dell'abitato;
- I rilievi montuosi più meridionali facenti parte della dorsale di Pizzo Cane.

Le spianate quaternarie, aventi una conformazione di tipo tabulare, sono caratterizzate da pianori interrotti da incisioni vallive più o meno ampie e profonde. Tali spianate, generalmente comprese a quote fra i m 50 e i m 100 s.l.m., talvolta risultano avere una lieve vergenza verso la linea di costa, mentre in altri casi vengono interrotte da una netta rottura di pendenza che le raccorda alla piana costiera, caratterizzata da quote prossime al livello del mare (fra 0 e 12 m s.l.m.). In questo settore sono da registrare le incisioni vallive di una certa entità, come il Vallone di Casteldaccia che rappresenta il limite comunale tra il territorio di Santa Flavia ed il territorio di Casteldaccia, il Vallone Perriera, il Vallone Cubo ed il Fiume Milicia che ne delimita, in questo settore, il confine comunale con il territorio di Altavilla Milicia.

Numerose, ma di modesta entità, sono invece le incisioni prive di denominazione, generalmente con asse verticale alle vallate dei valloni prima citati, che in ogni caso rendono la morfologia alquanto variabile. Tale porzione del territorio è rappresentata da superfici pianeggianti e sub-pianeggianti che ben rappresentano la caratteristica della fascia costiera pleistocenica del palermitano. I terrazzi di abrasione marina, caratteristici dei depositi plio-quadernari, sono a luoghi interrotti da solchi e incisioni naturali, essi risultano collegati in maniera dolce alle zone collinari meridionali e, al tempo stesso, vengono interrotti da una netta rottura di pendenza che li raccorda, a Nord, alla piana costiera caratterizzata da quote prossime al livello del mare.

L'ambiente collinare, che caratterizza il settore sud occidentale dell'abitato, si sviluppa intorno a modesti rilievi quali Cozzo Bambino (m 214 s.l.m.), Cozzo Brogna (m 248 s.l.m.), Cozzo La Barona (m 262 s.l.m.) e Monte Corvo (m 424 s.l.m.). I versanti, prevalentemente argillosi e argillo-marnosi, sono generalmente caratterizzati da pendenze medie (valori intorno ai 12° - 15°) che aumentano in maniera netta in prossimità degli impluvi, Larete idrica è molto fitta e si presenta con incisioni più o meno ampie e profonde che drenano le acque di ruscellamento superficiale solamente durante eventi piovosi di una certa durata ed intensità. La gran parte di essi sono tributari del Fiume Milicia e del Vallone di Casteldaccia. Tali aree sono delimitate, a Sud-Est, dalla dorsale montuosa che fa capo a Pizzo di Cane.

Il settore dei rilievi montuosi è in gran parte impostato sulla dorsale di Pizzo Cane (1129 m s.l.m.), la quale risulta caratterizzata da pronunciati dislivelli che creano versanti ripidi e scoscesi, contrastanti in modo netto con la morfologia della zona costiera. In questa porzione del territorio può distinguersi un ampio versante orientato secondo una direzione NO-SE, nei pressi del quale sono site le contrade Casa vecchia, Giardinetto, Todisca, La Soprana, Battaglia, Randino, Valdaro. I versanti presenti sono interessati da numerose incisioni dovute alle acque meteoriche superficiali che durante le brevi e intense precipitazioni, tipiche del clima mediterraneo, dilavano parte della coltre di alterazione dei terreni presenti. Dal punto di vista altimetrico sono da segnalare Pizzo di Cane (1129 m s.l.m.), Monte Cici'o (662 m s.l.m.), Pizzo di Savochetto (882 m s.l.m.) e Pizzo di Montalbano (1156 m s.l.m.). In questo settore il reticolo idrografico presenta numerose aste fluviali, la gran parte delle quali è collegata al Torrente San Michele; per questo motivo esso risulta alquanto fitto. Le pendenze generalmente sono medio-elevate. La gran parte delle piccole aste fluviali è collegata al Torrente San Michele. L'assetto geomorfologico del settore risulta alquanto articolato, con versanti variamente inclinati, talvolta interrotti da "spianate" ubicate a diverse quote, scarpate, gradini, nicchie e talora da crolli dalla forte acclività. Tali morfologie sono rispettivamente dovute a processi di erosione areale, alla dissoluzione carsica, alla fatturazione e a fenomeni gravitativi. I processi morfogenetici responsabili dell'assetto attuale si sono verosimilmente innescati a partire dall'emersione delle aree studiate, che si è probabilmente verificata nel pleistocene inferiore. Ad ogni modo, lo sviluppo delle forme dei rilievi appare chiaramente condizionato sia da fattori geologici, che da quelli climatici.

L'ambiente agrario descritto nello studio agricolo forestale, redatto dal dott. S Fricano, facendo riferimento allo studio di vegetazione del territorio, attraverso i suoi fattori geo-pedologici, climatici, geografici, zoologici, ed antropologici, distingue, nel territorio di Casteldaccia, quattro classi principali di paesaggi:

- **Paesaggio boschivo:** rappresentato esclusivamente da aree boscate all'interno della riserva di cui alcune di proprietà demaniale, ed altre di proprietà privata;
- **Paesaggio urbano:** suddiviso a sua volta in due gruppi: Centro abitato, costituito dal centro urbano; e paesaggio di frangia urbana rappresentato da un insieme di strutture a diversa destinazione d'uso, situate prevalentemente nella fascia perimetrale del centro abitato, rappresentate da abitazioni permanenti, stagionali, di carattere commerciale, ecc, delimitate da colture di svariato tipo e comunque poco interessanti dal punto di vista agricolo. Questo paesaggio è fortemente antropizzato, e si estende principalmente su delle collinette. In queste aree originariamente sono sorte strutture adibite ad uso stagionale che via via sono state convertite in abitazioni residenziali.

•**Paesaggio agrario:** questa parte del territorio rappresenta una discreta percentuale della Superficie Agricola Utilizzabile (SAU); caratterizzato da piccoli apprezzamenti di terreno che sono o erano coltivati principalmente a limoneti, mentre un'altra parte di questo paesaggio, è rappresentato invece principalmente dalla progressiva estensione dell'olivo a scapito delle colture più esigenti; esso è maggiormente rappresentato a sud del centro abitato.

•**Paesaggio naturale:**(circa il 43% del territorio comunale) è rappresentato da un territorio spesso accidentato, in gran parte non utilizzabile dall'agricoltura intensiva e per secoli utilizzato esclusivamente per pascolo. E' qui che si trova la riserva di "Pizzo Cane, Pizzo Trigna e Grotta Mazzamuto"

Per la **descrizione del territorio urbano** si fa riferimento alla articolazione in zone del territorio comunale utilizzate dal PRG che da nord a sud consente di individuare:

1) Fascia costiera (da 0 a 150 ml dalla battigia) Porzione di territorio , individuata ai sensi della ex L.431/85 (Galasso) comprendente la costa. E' attraversata trasversalmente dalla S.S.113 e dalla Ferrovia, e vi predomina la presenza di insediamenti residenziali per lo più stagionali stante che, intorno ai primi anni 60 una piccola schiera di palermitani decise di realizzare la propria casa per le vacanze al mare; nascono così gli insediamenti residenziali stagionali costituiti da un insieme abbastanza ordinato di case ad una o due elevazione fuori terra, del tipo villetta isolata monofamiliare o bifamiliare con lotti di dimensione variabile tra 500 e 1000 metri quadrati, disimpegnati lungo la linea di costa, dalla SS113 e dalla strada di accesso alla c/da Stazzone e più all'interno da un reticolo di stradine di penetrazione a servizio degli insediamenti abitativi di tipo esclusivamente privato .

In essa sono ubicati anche insediamenti produttivi di media grandezza attivi, quali Corvo Vini Duca di Salaparuta e *Molino Pastificio Tomasello*, entrambi prospicienti la SS113, oltre ad uno in disuso "Sansificio" , e attività turistico ricettive stagionali e non (*Hotel Solunto Mare, Motel Casetta Bianca, 113 Cafè, La Rotonda,...Kioskito,...*), concentrati in un unico nodo in prossimità dell'incrocio tra la S.S.113 e la Via Enrico Alliata (tratto interno della S.P.61), con aggiunta nell'ultimo periodo anche di club nautici e stabilimenti balneari.

La qualità del Patrimonio edilizio risulta discreta, puntellata qua e là da edifici residenziali in stato di abbandono tra i quali alcuni immobili confiscati alla mafia e l'opificio in disuso.

Non si rilevano attrezzature pubbliche.

2) Fascia di territorio (da 150 ai 300 ml dalla battigia) Porzione di territorio , individuata ai sensi della ex L.431/85 (Galasso), attraversata trasversalmente dalla Ferrovia, e dall'autostrada PA-CT, è caratterizzata dalla presenza di insediamenti residenziali anche stagionali. Il tessuto edilizio è costituito da residenze, quasi per la totalità, a villette, anche di pregio architettonico, in quanto originarie in stile liberty, oltre che all'estensione degli insediamenti produttivi ubicati nella prima fascia. Non si rilevano attrezzature pubbliche.

3) Centro urbano consolidato Individua il centro abitato che si presenta, ancora oggi, come un agglomerato proliferato attorno all'antico centro costituito dalla piazza, il palazzo nobiliare e la chiesa madre. Esso rappresenta il centro di riferimento che svolge, ancora oggi, il ruolo di baricentro del sistema urbano, proprio perché gli agglomerati adiacenti, si sono inserite in esso senza costituire una proposta alternativa.

In tale area, la zonizzazione del PGR individua:

3.1 - Zona "A" di interesse naturale e ambientale. Essa comprende la parte di territorio interessata da agglomerati urbani e/o complessi edilizi che rivestono carattere storico-artistico di particolare pregio ambientale, o da porzione di essa, comprese l'area circostante che possa considerarsi parte integrante, per le caratteristiche degli agglomerati stessi. La perimetrazione di tale area, fa riferimento alle schede I.P.C.E. del Consiglio d'Europa, che estende il territorio in questione a tutto l'agglomerato urbano ricadente nel foglio di mappa catastale n°2, elaborato dal catasto in sede di impianto, zona B nel precedente strumento urbanistico. L'impianto viario conserva il tracciato originario, che rispecchia il disegno dello sviluppo urbanistico dell'epoca, a maglia ortogonale adattato

all'orografia preservando alcune strade preesistenti di antiche origini. Il tessuto edilizio è di tipo misto (muratura e c.a.) per lo più di tipo residenziale unifamiliare a schiera a cui si intramezzano residenze condominiali, commerciali o di servizi. Il vincolo paesaggistico è limitato alla piazza e ai relativi prospetti, mentre quello monumentale alla Chiesa Madre, alla "Chiesa del Rosario" ed al complesso "Torre Duca di Salaparuta.

- **Zona "B"** a prevalenza destinazione residenziale, urbanizzata totalmente o parzialmente, suddivise nelle sottozone:

B1 – zone del centro urbano di completamento o sostituzione;

B2 – zone semintensive di completamento;

B3 - zone semintensive di nuovo impianto;

Le suddette Z.T.O. fanno da coronamento alla zona "A" sopra descritta. Il disegno dell'impianto chiesto ricalca quasi sempre la maglia ortogonale con strade di sezione variabile dai 5 ml a 7 ml.

Il territorio edilizio viene sia come tipologia, da unifamiliare a schiera, isolata e/o contigua, condominiale, a più piani, che come tipologia struttura in muratura mista e totalmente in c.a., in relazione all'opera di costruzione del singolo edificio, infatti non meno che ci si allontana dal centro storico, il territorio edilizio presenta condizioni di stato sempre migliori e con numero di abitazioni vuote sempre meno crescenti, fino a nuovi insediamenti edilizi, delle sottozone "B3".

Per quanto riguarda le attrezzature pubbliche e i servizi, in detta area vi si concentrano tutte quelle esistenti ancorché limitate alle attrezzature scolastiche, amministrative, di culto e di parcheggi pubblici, oltre a quelle utilizzate in fase di P.di.L.

Zona C – a prevalente destinazione residenziale di espansione e di nuovo impianto .

Dette aree, dislocate nella periferia a ridosso delle zone B di vecchio impianto e dell'area di perimetrazione del P.P.R. La struttura del tessuto edilizio è di conseguenza in c.a., di tipo isolato o a schiera, unifamiliare o condominiale.

PEEP – Il Territorio comunale conta un unico esempio di realizzazione di piano per l'edilizia economica e popolare di iniziativa pubblica, realizzato negli anno 2000, per complessivi 36 alloggi, in quanto un altro intervento è stato realizzato dall'IACP, prima del P.di F e risulta inglobato nella zona B, ed altri interventi sono stati realizzati in forza di edilizia convenzionata in aree definiti dagli strumenti urbanistici come zone C.

Zona "D" a prevalente destinazione industriale e artigianale suddivise nelle sottozone:

D1 – Zone industriali ed artigianali provenienti dal Pdi F

D2 - Zone industriali ed artigianali, di nuovo impianto.

Gli insediamenti artigianali e industriali sono presenti nel territorio Casteldaccese in maniera puntiforme e disorganica in quanto, sino agli anni 2000 non sono state mai oggetto di una programmata pianificazione, ma seguivano la naturale direttrice legata alla più agevole movimentazione delle merci, sia su strada che su rotaie, soprattutto per le attività più industrializzate che troviamo a ridosso della ferrovia e della SS 113 quali Pastificio Tomasello, Vini Corvo, oggi ancora attivi e quelli non più in uso quali ex Molino Piraino- trasformato in hotel, il sansificio Tomasello ed i magazzini per la lavorazione dei limoni Virruso e Panno .

Successivamente, esautorata la zona a ridosso della SS 113 e della Ferrovia, gli insediamenti sono sorti nella periferia, a sud del paese, in prossimità della SP 61, oggi Taversa interna –via Ugo La Malfa, e la già Regia Trazzera per la Traversa, oggi circonvallazione, via P. Nenni. In considerazione della presenza di altre attività lungo quest'ultimo asse della v. Pietro Nenni, realizzati, in forza dell'art 22 della L.R. 71/78, in verde agricolo in quanto destinati alla trasformazione di prodotti agricoli e zootecnici, in conformità alle previsioni del PRG, ancorché solo adottato, è stata individuata un'area sottoposta a PIP, con estensione pari a 14 ha, con l'intento di disciplinarne l'attività edificatoria.

Tuttavia, a seguito delle vicissitudini legati alla revoca dei finanziamenti pubblici per la realizzazione delle opere di urbanizzazione di detta area, si rileva solamente un unico nuovo insediamento per lo stoccaggio di carni ed uova, di proprietà del Gruppo Amadori.

Le caratteristiche tipologiche degli insediamenti realizzati sono, comunque di edilizia industriale.

Le attività legate ad imprese di piccole dimensioni sono invece dislocate indistintamente lungo tutto il centro abitato e occupano tipologie residenziali.

– **Zona “E” Verde Agricolo** Nella definizione di verde agricolo sono racchiuse le aree destinate prevalentemente all’uso agricolo. Tali aree sono ampiamente descritte nello studio agricolo forestale e sintetizzate nella definizione di paesaggio agrario sopra riportato.

Urbanisticamente, occorre sottolineare che esiste una porzione di territorio , contabilizzata in 166 ettari nel suddetto studio agricolo forestale che è costituita da una estrema polverizzazione e frammentazione aziendale e culturale perché interessata da elevata densità di fabbricati, per lo più abusivi, che nella relazione del PRG sono stati quantificati come una capacità insediativa pari a 7232 ab.

Per quanto riguarda l’attività di “ Agriturismo e Turismo rurale ” si riscontrano due presenze situate agli antipodi del territorio: un’azienda equituristica in prossimità del centro abitato (già Pegaso) e un’azienda agrituristica nelle alture della c/da Randino (case Javuti), ed una presenza turistico ricettiva in c/da Ciandro (Hotel Valle Corvo)

DESCRIZIONE DEL SISTEMA VIARIO

Il sistema viario esistente nel territorio di Casteldaccia, si può inquadrare secondo l’importanza ed il ruolo assolto, nelle categorie sotto indicate:

1. Viabilità di interesse regionale;
2. Viabilità di interesse intercomunale;
3. Viabilità di interesse comunale;
4. Viabilità locale.

Viabilità di interesse regionale

Il territorio di Casteldaccia risulta interamente attraversato sia dal tracciato dell’Autostrada A19 “Palermo – Catania” e servito dallo svincolo denominato “Casteldaccia” ricadente in ambito comunale, dalla SS 113 – Settentrionale Sicula, che dalla strada ferrata PA-ME.

Le suddette infrastrutture sviluppano tracciati lungo lo stesso asse trasversale e provengono da Palermo. Tanto l’autostrada che la strada ferrata e la SS 113 hanno segnato il territorio comunale con tagli profondi a nord del territorio .

I collegamenti tra le varie porzioni del territorio separate dall’autostrada e dalla linea ferrata sono assicurati da cavalcavia, sottopassaggi e passaggi pedonali .

Viabilità di interesse intercomunale

La viabilità di interesse intercomunale, oltre alle strade descritte al punto precedente che consentono i collegamenti con i comuni limitrofi di Santa Flavia , Altavilla Milicia e col vicino comune di Bagheria, è costituita dalle strade Provinciali S.P.61, S.P.88, Regie Trazzere, che insieme a strade interpoderali, vicinali e comunali consentono di collegarsi,entro terra, con i comuni di Bagheria, Ventimiglia Baucina, Misilmeri , oltre che essere destinata alle fruibilità delle campagne.

Viabilità di interesse comunale

La viabilità di interesse comunale è rappresentata sostanzialmente dalle strade di maggiore importanza a servizio del traffico interno che si sviluppa tra i vari ambiti residenziali e produttivi ed il centro, con l’onere di disimpegnare le principali funzioni connesse alla vita quotidiana della popolazione.

Si tratta essenzialmente del reticolo viario riconducibile alla localizzazione delle principali funzioni residenziale, amministrativa, di servizio, produttiva, sociale e ricreative: le scuole, gli uffici pubblici, le banche, i collegamenti con l’autostrada e la SS113, il collegamento con i comuni limitrofi la costa, l’impianto sportivo, il collegamento con i pochi insediamenti produttivi.

Ciò premesso la viabilità di interesse comunale comprende, oltre che la SS113, il tratto interno della SP61 (via E.Alliata – via Lungarini – Via San Giuseppe- vi U. La Malfa) e via P. Nenni, svincolo autostradale - Via O.Costantino – via Cavour – via Cusimano – via Vallone –via Pedone –via Allò, via S. Giuseppe.

Viabilità locale

L'esame della viabilità locale non può prescindere da una ricostruzione storica dello sviluppo urbanistico di Casteldaccia.

La viabilità locale si è sviluppata intorno al nucleo originario sorto a ridosso del Torre-baglio, riconoscibile ancora oggi per la struttura a maglia ortogonale, generate per ampliamento del primo nucleo attorno alla Piazza Matrice e le due chiese.

La viabilità urbana costituita da strade di diverse sezioni, tra cui distinguiamo un asse principale longitudinale costituito a volte da un'unica via che a volte si sdoppia in vie parallele, per poi ricongiungersi e successivamente sdoppiarsi (c.f.r. via E.Alliata, via Lungarini, via Allo', via S.Giuseppe, via Roma, via Garibaldi, via Naurra ecc...). Dette vie intersecano in maniera ortogonale tutto il reticolo viario. A monte del paese invece le vie Ugo La Malfa e via Fiume rappresentano gli assi principali di collegamento e di coronamento della periferia del paese.

L'espansione del centro abitato degli anni '50,'60 e'70 ,con l'edificazione dei quartieri "Saranella", "Naurra," e poi "Olivuzza" "Furriato" con stecche di case a schiera prevalentemente a tre elevazioni fuori terra, disimpegnate da una viabilità di servizio che, trae l'accesso sempre dalle vecchie matrici di via 'Allò, via Naurra, via San Giuseppe, via Lungarini, determinano strade a fondo cieco, limitate anche dalla orografia del terreno.

Ad est del paese sulla traccia di porzione della Regia Trazzera per la Traversa, troviamo la via P.Nenni, unica circonvallazione.

La viabilità sopra descritta consente di raggiungere agevolmente gli impianti di conferimento ove potranno essere conferiti i rifiuti prodotti nell'ARO "Casteldaccia". La distanza complessiva per il raggiungimento degli impianti, inciderà comunque sui costi del servizio, per cui sarà auspicabile intercettare impianti o stazioni di trasferimento quanto più vicini possibili.

ANDAMENTO DEMOGRAFICO

Il comune di Casteldaccia presenta una superficie molto vasta, misurando 33,98 Kmq con una densità abitativa di 320,77 abitante per chilometro quadrato. La popolazione residente secondo i dati ISTAT dell'8/10/2011 (15° censimento) è di 10900 unità, di cui 5.363 maschi e 5.537 femmine .

Il numero di abitanti residenti nel 2002 era di 9.261, la variazione percentuale di crescita della popolazione tra il 2002 e il 2011 è del 19,8%.

Il profilo demografico della popolazione, presenta un indice di dipendenza strutturale (ID), pari a 52,51%. L'indice di dipendenza strutturale (ID) è un indicatore che ha una certa importanza economica e sociale.

Con questo indice, le persone che in via presuntiva non sono autonome per ragioni demografiche (e cioè gli anziani e i giovanissimi) e che perciò sono "dipendenti", sono poste in rapporto alle persone che si presume debbano sostenerli con la loro attività: l'indice si ottiene rapportando l'ammontare della popolazione anziana (>65 anni) e quella dei bambini (0-14) alla popolazione in età attiva (15-64).

Questo valore si moltiplica per 100: quanto più la popolazione è "dipendente economicamente" e tanto più si avvicina a 100 il valore dell'indice.

L'indice di dipendenza è molto elevato nelle popolazioni in via di sviluppo, ad alta fecondità, dove la componente dei giovanissimi prevale di gran lunga su quella degli anziani. Spesso l'indice ID è

presentato scisso nelle due componenti IDg e IDa ciascuna delle quali indica il carico relativo di giovanissimi (0-14) e anziani (>65) sulla collettività presunta attiva.

L'ID del comune di Casteldaccia è il più alto del distretto (ID del Distretto 39 è di 49,80%), non a causa di una maggiore prevalenza di patologia nella popolazione residente, ma a causa di un maggior numero di soggetti in età infantile e in età anziana.

La distribuzione per età della popolazione rappresenta il fattore determinante. Ciò significa che la popolazione attiva occupata deve sostenere con la propria capacità di creare reddito più della metà della popolazione residente in considerazione degli inabili al lavoro, dei disoccupati, dei giovani che studiano o svolgono attività non produttive.

5 - DESCRIZIONE DEL SISTEMA PRODUTTIVO

Il contesto del territorio di riferimento è costituito dal comprensorio di Bagheria, una vasta area densamente abitata posta nelle immediate vicinanze della città di Palermo e facente parte di tale area metropolitana.

La situazione economica e sociale dell'area è caratterizzata sostanzialmente da dinamiche di crescita della popolazione dovuta al trasferimento demografico dalle zone interne e dalla stessa città di Palermo e presenta tuttavia, in modo accentuato, le caratteristiche tipiche delle zone svantaggiate: basso tasso di attività, elevato tasso di disoccupazione, elevata incidenza, anche se in calo, del settore primario, tendenzialmente contenitore di occupazione marginale.

Lo scarso numero di imprese, evidenzia una carenza di imprenditorialità locale che si ripercuote non solo sul fattore occupazionale, ma anche sulla mancanza di concorrenzialità delle realtà locali nel contesto nazionale ed internazionale.

Si tratta di un tessuto produttivo debole con tipologie produttive rivolte esclusivamente al mercato locale ed a bassa produttività.

La situazione attuale è il risultato di un processo di marginalizzazione dell'economia locale che si è acuita in modo drammatico negli ultimi venti anni per cause complesse e di non facile individuazione.

Ad un sistema economico ricco fondato su un'agricoltura specializzata nel settore dell'agrumicoltura e dell'indotto a questa collegato, in grado di concorrere sui mercati internazionali e di assicurare livelli di reddito pro-capite elevati e persino superiori alla media nazionale (Bagheria nel 1977 deteneva il primato nazionale di autovetture per famiglia), si è progressivamente passati ad un periodo in cui l'edilizia ha costituito il settore trainante, avendo sostituito quello agricolo, divenuto marginale, creando prima occupazione e benessere generalizzato, ma entrato anch'esso in crisi, non è stato sostituito da altro settore "motore" dell'economia locale.

Nel Comprensorio storicamente vi è stata una forte presenza dell'industria agro-alimentare e conserviera, legata ai prodotti agricoli e agro-industriali, e ittici.

Il comparto artigianale è una realtà di notevole dimensione, per quanto attiene il numero delle imprese operanti ed il numero di occupati. Si contano oltre 250 aziende artigianali e più di 1.000 occupati. Si tratta di una risorsa strategica anche per l'enorme patrimonio immateriale di capacità, maestranze e competenze che la grande tradizione artigiana locale tramanda. Indubbiamente questo settore sconta un grave periodo di crisi, dovuto alle difficoltà del settore edile che con il suo indotto sosteneva il comparto e soprattutto alle lungaggini burocratiche che non hanno consentito, ad oggi, l'insediamento delle aree artigianali.

Negli ultimi anni anche il commercio ha risentito dell'andamento negativo dei consumi. La piccola e media distribuzione tradizionale ha registrato una dinamica più sfavorevole, con una riduzione del fatturato di alcuni punti percentuali, mentre la grande distribuzione ha aumentato le vendite in quanto, disponendo di molte risorse, effettua la vendita di moltissimi prodotti a prezzi competitivi facendo in questo modo una concorrenza spietata ai piccoli commercianti.

Il settore in generale sta vivendo, ormai da alcuni anni, un periodo di difficoltà che colpisce soprattutto il commercio al dettaglio e sta portando ad una ristrutturazione che ha i suoi principali riflessi

sulla variabile occupazionale (e, sotto questo profilo, sono soprattutto le imprese della grande distribuzione a tagliare maggiormente il costo del lavoro).

Il problema del commercio è soprattutto quello dei troppi passaggi esistenti dall'origine al consumo.

Un altro problema è quello dell'eccessivo costo dei trasporti e allo scarso uso del trasporto su rotaia, molto usato invece in altri paesi d'Europa, questo sistema potrebbe essere molto più economico del trasporto su ruota, quello su camion per intenderci che soffre enormemente dell'aumento dei prodotti petroliferi che c'è stato nei mesi scorsi.

In tutto questo, il commercio risente negativamente della crisi finanziaria internazionale ed è fra quei settori che sembra aver risentito in misura più ampia degli effetti della recessione.

CASTELDACCIA, in particolare, vanta una antica tradizione nell'attività di trasformazione dei prodotti agricoli, infatti, a sostenere l'economia del paese è l'industria vinicola, quella dei pastifici e degli oleifici. Tra essi, è famosa la Corvo Vini Duca di Salaparuta, che affonda le sue origini già nei primi dell'Ottocento quando il Duca Edoardo, avvalendosi dell'esperienza di enologi francesi, iniziò la vinificazione ed il commercio di quel vino che a tutt'oggi è conosciuto in tutto il mondo.

Ma è d'obbligo citare anche il *Molino e Pastificio Tomasello*, fondato nel 1912, nel corso degli anni ha migliorato tecniche ed attrezzature diventando un moderno stabilimento industriale che produce una grande quantità di pasta tale da esportarla fino in Australia oltre a fornire prodotti per alcune industrie affermate del settore alimentare.

Interessante è la produzione di olio d'oliva, con produzioni qualitative di tutto rispetto senza tralasciare l'operosità e la bravura degli artigiani locali. In forte crisi, invece, è la produzione agrumaria che fino a qualche decennio fa rappresentava il fiore all'occhiello delle produzioni della "Conca d'oro".

Pur non derivante dalla tradizione culturale agricola, si rileva la presenza di un vivaio per la produzione di piante ornamentale.

Altre presenze industriali, sono "Amadori" anche se esclusivamente di stoccaggio e l'IPLAS, la cui attività è rivolta nel campo della lavorazione del legno.

Nel territorio sono comunque presenti varie aziende organizzate artigianalmente: artigianato artistico (lavori in ferro, ebanista, lavori in marmo, in pietra e ceramica); artigianato di servizio (meccanici, idraulici, elettricisti, parrucchieri); artigianato di produzione (fabbri, falegnami, vetrai).

LA RETE DISTRIBUTIVA COMMERCIALE

Al fine di costruire un quadro della rete commerciale esistente nel territorio comunale si è fatto riferimento al vigente Piano Urbanistico Commerciale, aggiornato con l'apertura di nuovi esercizi.

In detto piano sono state rilevate tutti gli esercizi commerciali definiti, ai sensi dell'art. 2 della **Legge n. 28 /22-12-99**, in *esercizi di vicinato* con una superficie di vendita fino a 150 mq., in *medie strutture di vendita* con una superficie di vendita da 150 a 1.000 mq., e *grandi strutture di vendita* con una superficie di vendita maggiore di 1.000 mq.

Inoltre, i prodotti merceologici omogenei, utili ai fini della valutazione della tipologia di rifiuti oggetto di produzione, sono stati suddivisi nei due settori:

- 1) il **Settore Alimentare**: Tutti i prodotti alimentari;
- 2) il **Settore Non Alimentare**: Tutti i settori merceologici non rientranti nel settore alimentare.

Esercizi di Vicinato – settore alimentare	
Tipologia	Localizzazione
Macellerie e prodotti a base di carne	1- Via Montegrappa,4
	2- Via San Giuseppe, 18
	3- Via Tasso, 1
	4- Via Naurra, 95
	5- Via Moncada
	6 - Via Bellacera, 41
	7- Via Garibaldi, 30
	8-Via Comiso,21
	9-Via Vittorio Veneto
	10-Via Ugo La Malfa,12
Pescherie	11-Via Redipuglia,29
	12-Via S. Giuseppe, 24-26
Frutta e verdura	13-Via C.Cattaneo, 80
	14-Piazza Orlando,
	15- Via Comiso,20
	16- Via Redipuglia, 21
Negozi di Generi Alimentari	17-Via Allò, 24
	18- Via Lungarini, 100
	19- Via Romagna, 1
	20- Via Sarenella, 63
	21- Piazza Orifici, 4
	22- Via Ugo La Malfa
	23- Via Bellini,4
	24-S.S. 113
	25-Via G.Matteotti
Panifici - Biscottifici	26-Via Volante,2
	27- Via Orifici,14
	28-Via San Giuseppe, 100
	29- Via Allò, 111
	30- Via U. Nobile,18
	31- Via Basilicata,8
	32- Via C.Cattaneo, 66-68
	33- Via Comiso,80
	34- Via Lungarini,78
	35- Via Del Pino,1
	43- Via Carlo Cattaneo
Torrefazione	36-Via Lucania,4
	37-Via San Giuseppe, 101
Integratori alimentari – prodotti di erboristeria	38-Via G. Matteotti,12
	39-Via Allò,7
	40-Via Roma,49a
Vendita vini olii	41-Via Redipuglia,32
Venditi mangimi per animali	42-Via Lungarini,13

Sono state evidenziate le vie o piazze su cui prospettano più esercizi di vicinato, alcune strade sono interessate da più attività commerciali e sono evidenziate con lo stesso colore e il totale della superficie di vendita delle attività commerciali sulle medesime vie.

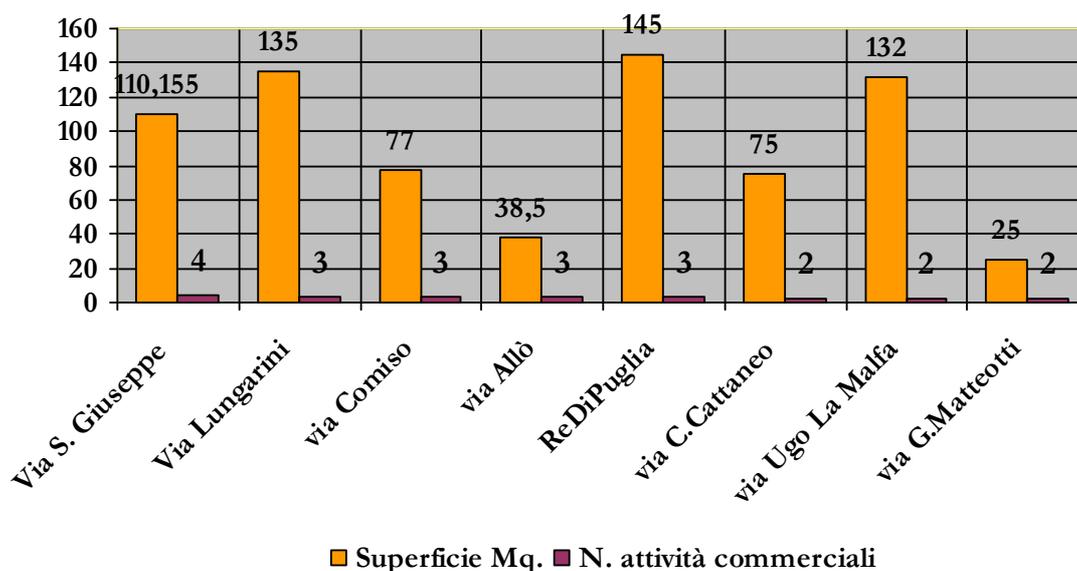


Tabella 1 riepilogativa delle vie maggiormente interessate dagli esercizi di vicinato settore alimentare

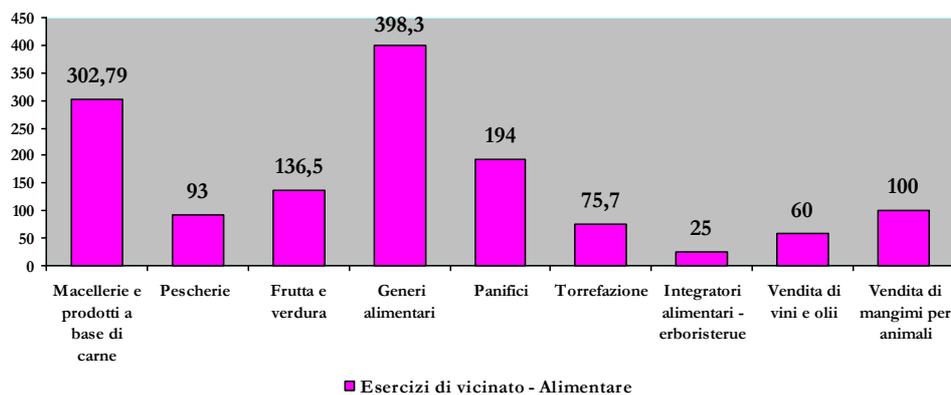


Tabella 2 riepilogativa dagli esercizi di vicinato- settore alimentare per raggruppamento

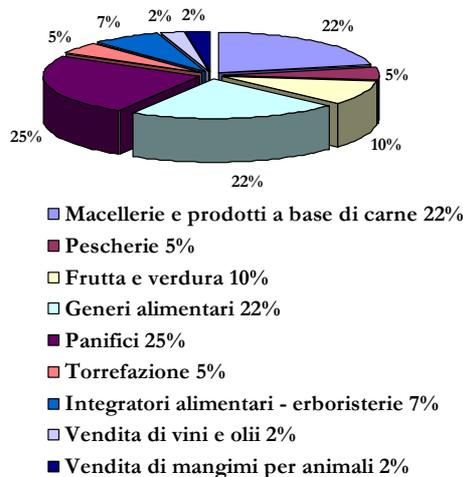


Tabella 3 riepilogativa degli esercizi di vicinato- settore alimentare per mq e raggruppamento-

Esercizi di Vicinato settore non alimentare

Tipologia	Localizzazione		
Abbigliamento e calzature, corredi e tendaggi, mercerie	1- Via D'Acquisto		Vendita Mobili
	2- Via Roma,50		41- Via Enna,10
	3- Via Cavour		42- Via U. La Malfa,2
	4- Via C.Colombo		43- Via Roma
	5- Via Calabria,10		44- Via Augusta,1
	6- Via Allò ,15		
	7- Via Garibaldi, 100		Vendita di
	8- Via Lungarini,14		ferramenta, colori
	9- Via Allo',30		e vernici, materiale
	10- Via Pedone,22		idraulico,
	11- Via Moncada,13		materiale edile
	12- Via Pindemonte		45- Piazza Dante,5
	13- Via Roma,1		46- Via Messeri,13
	14- Via C.Cattaneo,58		47- Via San
	15- Via Alcide De Gasperi14		Giuseppe,56
		48- Piazza Dante,11	
		49- Via Ugo La Malfa	
		50- Via Moncada, 10	
Cosmetici, articoli di profumeria articoli da regalo, cartolerie e oreficerie	16-		Vendita di
	17- Via Noto,13		elettrodomestici,
	18- Via C.Cattaneo		accessori da
	19- Piazza Repubblica		computer, nolo
	20- Via Moncada,10		DVD e vendita
	21- Via G. Matteotti,12		51- Via Marsala, 25
	22- Via C.Cattaneo,62		52- Via Ugo La Malfa,78
	23- Via San Giuseppe,5		53- Via Montagnola,3
	24- Piazza Matrice		54- Via Lazio,9, via
	25- Via S.Giuseppe,99		Puglie
	26- Via S.Giuseppe,60		55- Piazza Matrice,17
	27- Via S. Giuseppe,26		56- Via Lungarini,43
	28- Via Roma,63		
	29- Piazza Orlando,1		Vendita di piante e
	30- Via Allo'51		fiori
	31- Via Comiso,15		57- Via Ugo La Malfa,52
	32- Via Enna, 8		58- Via Roma,50
	33- Via Mazzini, 50		59- Via Garibaldi
	34- Via Roma,19		60- Via Pindemonte,15
	35- Via Roma ,27		
	36- Via Roma		Vendita di
	37- Via Roma,49/a		detersivi e
	38- Via Ospizio,25		casalinghi
	39- Via Allo',7		61- Via San
	40- Via Allò,20		Giuseppe,130
			62- Via C.Cattaneo, 62
		63- Piazzetta Sicilia,4	
		70- via Ugo La Malfa	
		Vendita accessori	
		funerari	
		64- Via Caltanissetta,22	
		65- Via Mazzini,9	
		66- Via Roma,21	
		Ricambi auto,	
		concessionari,	
		vendita di	
		pneumatici	
		67- Via Alliata,34	
		68- Via O.	
		Costantino,11	
		69- Via	
		S.Quasimodo,11-13	

Si riporta di seguito una schematizzazione evidenziando le strade maggiormente interessate da esercizi di vicinato e il totale della superficie di vendita delle attività commerciali sulle medesime vie.

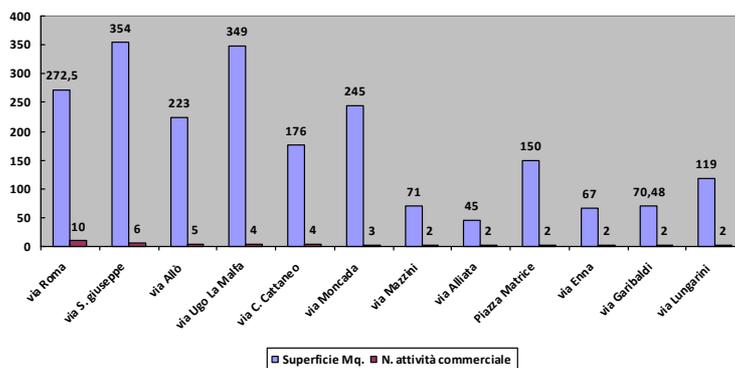


Tabella 4 riepilogativa delle vie maggiormente interessate dagli esercizi di vicinato - settore non alimentare.

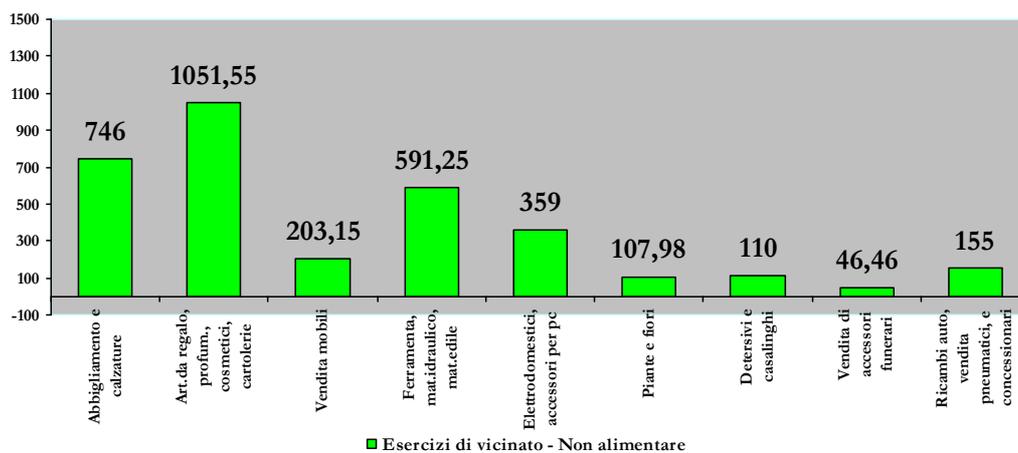


Tabella 5 riepilogativa dagli esercizi di vicinato – settore non alimentare - e le superfici complessive di vendita per raggruppamento

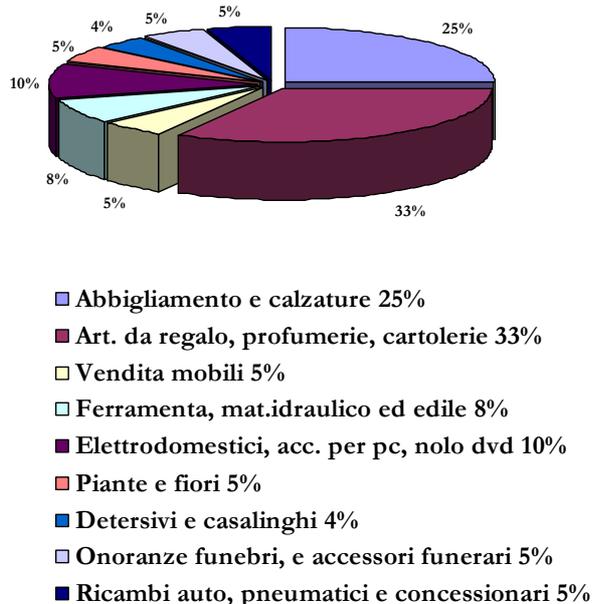


Tabella 6 riepilogativa degli esercizi di vicinato- settore non alimentare -

ELENCO PUBBLICI ESERCIZI

Sono altresì presenti n. 30 pubblici esercizi (bar, ristorante-bar anche stagionali, hotel, agriturismo). Si riporta di seguito l'elenco degli esercizi con la localizzazione:

Categoria	Localizzazione
1- Bar	Via S.Giuseppe,,124
2- Bar	SS 113
3- Bar	Via Roma, 10
4- Bar	Via Lungarini, 96
5- Bar	Piazza Orlando
6- Bar	Via Comiso, 19
7- Bar	Piazza Matrice
8- Bar	Via G. Matteotti
9- Bar	Via U. La Malfa
10- Bar	Piazza Dante
11- Bar	Piazza Matrice
12- Bar	SS 113 C/da Piraino
13- Bar/Biliardi	Via E.Alliata,77
14- Bar- Stagionale	SS 113
15- Ristorante/bar	Via U. La Malfa,48
16- Ristorante/bar- Stag.	SS 113
17- Ristorante/bar	Via Lungarini,21
18- Ristorante/bar	SS 113
19- Ristorante/bar	Via U. La Malfa,15
20- Ristorante/bar	Piazza Repubblica
21- Ristorante/bar	Via Della Rotonda
22- Ristorante/bar	C/da Corvo – Discesa Mirio
23- Ristorante	C/da Cutelli
24- Ristorante (agriturismo)	C/da Randino
25- Bar	Via O. Costantino
26- Bar/dolcificio	Via O. Costantino
27- Bar/chiosco	Via Cavour
28- Bar/chiosco	Via P.Nenni
29- Bar/chiosco	Via Ugo La Malfa
30- Bar/chiosco	Via Luigi Einaudi

Medie Strutture di vendita	Coop - Via Matteotti
	Despar -Via Puglie
	Conad -Via Pietro Nenni

Grandi Strutture di vendita	Assenti
-----------------------------	---------

RICOGNIZIONE DELLO STATO DI FATTO DEL SERVIZIO, CON RIFERIMENTO AL SEGMENTO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA, SPAZZAMENTO, RACCOLTA E TRASPORTO DI RIFIUTI URBANI ASSIMILATI.

La ricognizione è stata effettuata tenuto conto delle indicazioni delle linee guida per la redazione dei piani d' Ambito ed in particolare:

Mappatura degli affidamenti in essere

Tabella I Semestre

Tipologia servizio	Modalità servizio	Affidamento con...	Mezzi ditta	Personale
*Raccolta RSU e conferimento in discarica	Affidamento a terzi	O.S. ai sensi art. 191 del D.to leg.vo 152/2006	1 autocompattatore + un altro al bisogno	Autisti autocompattatori
Nolo a freddo mezzi per raccolta RSU	Affidamento a terzi	O.S. ai sensi art. 191 del D.to leg.vo 152/2006 e Determinazione Dirigenziale	4 autocarri con vasche da mc. 5,00	=====
Fornitura carburante e lubrificanti	Affidamento a terzi	O.S. ai sensi art. 191 del D.to leg.vo 152/2006	Carburante e lubrificanti	=====
Fornitura materiali	Affidamento a terzi	O.S. ai sensi art. 191 del D.to leg.vo 152/2006 e Determinazione Dirigenziale	Fornitura scope, guanti, rastrelli, etc.	=====
Fornitura Personale	Raccolta RSU	Provenienza CO.IN.R.E.S.	=====	N° 33 Operatori compreso Sorvegliante e Caposquadra
Raccolta Differenziata	Affidamento a terzi	O.S. ai sensi art. 191 del D.to leg.vo 152/2006	Raccolta ingombranti e utilizzo piattaforma per conferimento carta, cartone, vetro, plastica	N° 1 Operatore

Mappatura servizio in essere – Tabella II Semestre

Tipologia servizio	Modalità servizio	Affidamento con	Mezzi ditta	Personale
*Raccolta RSU zone esterne e ricezione mezzi satelliti adibiti alla raccolta porta a porta	Affidamento a terzi	O.S. ai sensi art. 191 del D.to leg.vo 152/2006	1 autocompattatore + un altro al bisogno	Autisti 16auto compattatori + 8 operatori sino al 15/09 – Successivamente 4
Nolo a freddo mezzi per raccolta RSU	Affidamento a terzi	O.S. ai sensi art. 191 del D.to leg.vo 152/2006	4 autocarri con vasche da mc. 5,00	=====
Fornitura carburante e lubrificanti	Affidamento a terzi	O.S. ai sensi art. 191 del D.to leg.vo 152/2006	Carburante e lubrificanti	=====
Fornitura materiali	Affidamento a terzi	Determinazione Dirigenziale	Fornitura scope, guanti, rastrelli, etc.	=====
Fornitura Personale	Raccolta RSU	Provenienza CO.IN.R.E.S.	=====	N° 17 Operatori compreso Sorvegliante

* Sino al 07/10/2012 la raccolta ed il trasporto dei RSU era svolta a mezzo di nolo a freddo di autocompattatori.

Per la descrizione della modalità organizzativa del servizio si è scelto di fare riferimento alla tipologia standard mediamente adottata dal trasferimento del servizio ai Comuni, dopo l'impossibilità dichiarata dal Co.In.RES di continuare la gestione in quanto l'odierna organizzazione per situazioni contingibili a nuovi affidamenti, risulta deficitaria del servizio di raccolta differenziata.

Il servizio di raccolta RSU indifferenziati, relativo al Comune di Casteldaccia viene articolato considerando il territorio comunale, perimetralmente individuato dal centro maggiormente edificato, suddiviso longitudinalmente in due zone "A" e "B".

In dette zone, nella parte coincidente col centro urbano stabilmente utilizzato per le residenze, viene effettuato dal Lunedì al Sabato, a giorni alterni per singola zona, il servizio porta a porta della raccolta dei rifiuti indifferenziati.

Detto sistema è integrato, via via che ci si avvicina alla periferia, dall'utilizzo dei cassonetti stradali, il cui svuotamento è effettuato quotidianamente, comprese le domeniche e i festivi.

La raccolta e il trasporto è affidato ad autocompattatori che conferiscono giornalmente alla discarica individuata periodicamente con decreto regionale.

Generalmente, **il servizio di raccolta differenziata porta a porta di Carta – Plastica – Vetro**, è stato effettuato saltuariamente nelle ore pomeridiane, senza distinzione tra utenze domestiche e non, nei giorni liberi dalla raccolta rsu indifferenziata, quando il personale assegnato dal Co.In.R.E.S. era pari a n° 33 unità lavorative impiegando poche unità lavorative, con scarsi risultati altalenanti.

Nel I semestre dell'anno in corso, per incentivare ed aumentare la percentuale di raccolta è stato sperimentato per un periodo di circa 5 mesi il sistema di raccolta con "punto di raccolta mobile" che stazionava per alcune ore, in giorni e in luoghi prestabiliti del territorio, e omaggiava gli utenti con piccoli gadget anche di tipo alimentare.

Il sistema ha riscosso notevole successo fra gli utenti perché creava la giusta comunicazione col cittadino e gli operatori che controllavano la correttezza di quanto conferito e istruivano lo stesso con comunicazioni civiche.

Anche questo sistema è integrato, via via che ci si avvicina alla periferia, dall'utilizzo dei cassonetti stradali, il cui svuotamento è effettuato in concomitanza con la raccolta porta a porta. Per tale motivo la raccolta è selettiva per tipologia solo presso le utenze commerciali.

Per quanto riguarda **il ritiro degli ingombranti e dei beni post consumo**, il servizio è stato periodicamente appaltato ad un terzo privato con servizio a domanda con possibilità di conferire direttamente presso centro di raccolta privato – piattaforma di conferimento- in convenzione, che ha consentito per la frazione di essi riciclabile di accedere ai contributi erogati dai consorzi di filiera.

Lo spazzamento urbano è quasi inesistente, svolto manualmente mediamente da tre unità concentrato nei dintorni di luoghi pubblici di maggiore frequentazione.

Lo spazzamento delle strade periferiche, diserbo e scerbamento stradale, così come la pulizia delle spiagge sono svolti con servizi a carico dei fondi per la solidarietà sociale, attraverso Piani di Assistenza Individuale.

I rifiuti provenienti dalla spazzamento vengono conferiti direttamente presso gli automezzi che raccolgono l'indifferenziato.

Sistema impiantistico di trattamento, recupero e smaltimento dei rifiuti e delle materie

Durante il periodo di attività del CO.In.R.E.S non è stato realizzato alcun sistema impiantistico per il trattamento, recupero e smaltimento dei rifiuti nell'ATO PA4, per cui i servizi sono stati svolti facendo riferimento ad impianti privati ricadenti nell'ambito provinciale o regionale, a partire dalla discarica che viene individuata periodicamente con decreto regionale.

E' presente un'isola ecologica pubblica realizzata nell'anno 2003, nella SP88 km 3,9 a seguito di finanziamento regionale, giusto decreto del Commissario delegato per l'emergenza rifiuti e la tutela delle acque n° 1075 del 02/12/2002.

Destinazione dei rifiuti e delle materie (discariche, piattaforme di conferimento, impianti dedicati alla chiusura del ciclo dei rifiuti)

Non avendo l'ATO PA4 impianti in dotazione propria per il conferimento dei rifiuti gli stessi sono stati conferiti secondo le discariche individuate con decreto regionale e per la frazione di raccolta differenziata, presso l'impianto privato più vicino, individuato con affidamenti diretti sito in SP 88, km 3,00:

Rifiuti Indifferenziati : Anni 2013/2012- Discariche: Sicula Trasporti – c/da Coda Volpe - Lentini (SR)
Tirreno Ambiente – c/da Zuppà – Mazzarrà Sant'Andrea (Me)
Catanzaro Costruzioni – Favara (Ag)

Rifiuti Differenziati : Impianto privato - Ser.Eco – SP 88, km 3,00 ang via Gentile,1, Santa Flavia (Pa)

Produzione rifiuti del Comune di Casteldaccia

<u>CER</u>	<u>GE</u> <u>N</u>	<u>FE</u> <u>B</u>	<u>MAR</u>	<u>APR</u>	<u>MAG</u>	<u>GIU</u>	<u>LUG</u>	<u>AGO</u>	<u>SET</u>	<u>OTT</u>	<u>NOV</u>	<u>DIC</u>
2003001 Rif.indifferenziati	379,96	296,8	403,54	376	431,5	457,3	531,38	564,2	430	347,72	402,35	390,02
150101 Imb. Carta e cartone	3,560	4,490	8,810	20,940	5,180	14,090	12,640	11,450	8,850	8,670	9,190	7,890
150102 Imb in plastica	0,6	1,878	2,641	5,266	1,846	4,979	4,095	5,396	4,452	3,515	4,217	2,886
150104 Imballaggi metallici	0,19	0,003	0,003	-----	0,002	0,003	0,070	0,009	-----	0,002	0,006	0,003
150107 Imballaggi in vetro	-----	0,800	2,640	3,050	1,384	3,574	5,770	4,407	5,740	3,527	3,129	2,904
200101 Carta e cartone	2,629	3,034	2,325	1,119	0,047	1,219	0,048	3,987	4,611	5,874	4,760	3,526
200102 Vetro	1,154,	6,617	0,036	3,166	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
200123 App con cloro fluoro	1,010	0,440	1,120	1,050	0,340	2,130	2,090	1,980	0,960	0,530	1,310	0,640
200135 App. elettriche ed elettroniche	0,350	0,635	0,355	0,850	0,360	0,730	0,363	0,470	0,284	0,180	0,004	0,185
200136 App. elettriche ed elettroniche	2,190	1,650	1,936	1,497	1,776	1,607	2,657	2,280	1,500	0,859	2,132	0,782
200139 Plastica	0,998	0,070	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
200307 Rifiuti ingombranti	7,280	9,350	7,275	9,180	5,000	10,910	13,503	11,949	4,770	4,742	6,975	3,001

CER	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
2003001 Rif.indifferenziati	354,66	340,5	423,640	408,50	203,000	247,56	597,760	637,480	459,30	409,50	337,220	361,40
150101 Imb. Carta e cartone	6,630	10,95	9,440	7,860	8,950	8,750	10,800	6,810	7,430	3,820	4,470	3,850
150102 Imb in plastica	2,901	3,516	3,546	3,161	4,490	3,040	3,040	1,990	1,890	0,380	1,500	1,080
150104 Imballaggi metallici	0,0005	----	0,001	-----	-----	3,300	----	---	----	-----	----	-----
150107 Imballaggi in vetro	2,891	3,454	3,676	3,330	2,950	-----	2,,760	1,380	1,840	-----	0,870	----
200101 Carta e cartone	2,912	2,264	2,434	2,706	3,390	2,850	3,460	0,610	2,350	-----	1,330	----
200102 Vetro	-----	---	-----	-----	-----	-----	-----	---	----	-----	---	----
200123 App con cloro fluoro	0,820	1,290	0,900	1,660	0,320	0,830	1,590	1,550	0,970	0,440	1,220	0,540
200135 App. elettriche ed elettroniche	0,516	0,083	0,130	0,212	-----	0,250	0,260	0,300	0,930	0,220	0,550	0,250
200136 App. elettriche ed elettroniche	1,141	0,879	0,511	0,117	0,320	0,710	1,150	-----	0,440	0,190	0,640	0,170
200139 Plastica	-----	1,030	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---	-----	----	----
200307 Rifiuti ingombranti	7,822	9,341	6,897	4,660	2,490	5,270	8,370	6,050	6,760	1,660	7,910	4,430

I semestre Anno 2013

Peso in tonnellate

CER	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU
2003001 Rif.indifferenziati						
150101 Imb. Carta e cartone	6,100	9,250	10,410	9,700	9,790	7,170
150102 Imb in plastica	1,850	3,450	3,080	2,910	3,970	2,450
150104 Imballaggi metallici	----	-----	-----	-----	-----	-----
150107 Imballaggi in vetro	0,590	1,080	2,380	1,900	2,980	1,160
200101 Carta e cartone	1,520	2,210	2,420	2,870	0,790	0,200
200102 Vetro	---	----	-----	-----	-----	-----
200123 App con cloro fluoro	0,140	0,340	0,650	0,740	0,440	0,870
200135 App. elettriche ed elettroniche	0,290	-----	-----	0,170	0,400	0,220
200136 App. elettriche ed elettroniche	0,400	0,210	0,160	0,450	0,390	0,160
200139 Plastica	---	---	-----	----	-----	----
200307 Rifiuti ingombranti	4,360	2,830	5,140	6,240	4,460	5,260

Si omette il secondo semestre del 2013 in quanto non è stato effettuato alcun servizio di raccolta differenziata

PRODUZIONE MEDIA RIFIUTI Anno 2011-2012 e I semestre 2013												
CER	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SETT	OTT	NOV	DIC
200301	359,44	307,22	397,23	394,83	407,66	390,70	564,57	600,84	444,65	378,61	369,79	375,71
150101	5,43	8,23	9,56	12,84	7,98	10,01	11,72	9,13	8,14	6,25	6,83	5,87
150102	1,79	2,95	3,089	3,779	3,436	3,49	3,568	3,693	3,171	1,948	2,859	1,983
150104	0,096	0,003	0,002	-----	0,002	1,652	0,070	0,009	-----	0,002	0,006	0,003
150107	1,741	1,778	2,899	2,760	2,438	2,367	4,265	2,894	3,790	3,527	2,000	2,904
200101	2,354	2,503	2,393	2,232	1,409	1,423	1,754	2,299	3,481	5,874	3,045	3,526
200102	1,154	6,617	0,036	3,166	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
200123	0,657	0,560	0,890	1,150	0,367	1,277	1,840	1,765	0,965	0,485	1,265	0,590
200135	0,386	0,359	0,243	0,384	0,380	0,400	0,312	0,385	0,607	0,200	0,277	0,218
200136	1,244	0,913	0,869	0,688	0,829	0,826	1,904	2,280	0,970	0,650	1,386	0,476
200139	0,998	0,550	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
200307	6,488	7,174	6,438	6,694	3,984	7,147	10,937	9,000	5,765	3,201	7,443	3,716
Totale	381,778	338,857	423,649	428,523	428,485	419,292	600,940	632,295	471,539	400,747	394,901	394,996

Da tale tabella si ricava: *Produzione max mensile* = t 632,295

Produzione media mensile = t 5.315,562/12 = t **442,9635**

Coefficiente di picco = t 632,295/ t 442,963 = 1,42

Da quanto sopra, tenuto conto che la raccolta dei rifiuti non distingue tra utenze domestiche e non, si rileva una popolazione fluttuante pari al 42% legata sia al turismo stagionale che alla capacità ricettiva delle strutture alberghiere o occasionale dovuta alla ricettività dei locali in genere (bar, ristoranti, pizzerie etc), come dimostrato dall'andamento della produzione dei rifiuti da marzo ad ottobre.

Ciò viene attestato anche dalla numero delle utenze domestiche riferite alle seconde abitazioni, infatti si rilevano:

n° 4088 utenze domestiche per residenze stabili

n° 2362 utenze domestiche per residenze stagionali

n° 6450 totale utenze domestiche

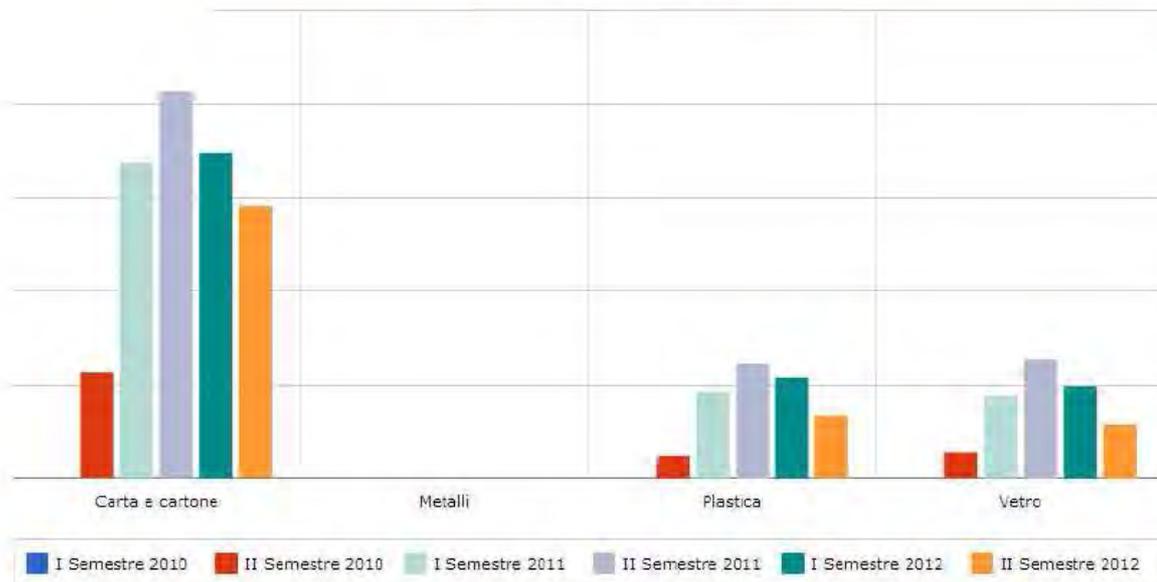
n° 466 Utenze non domestiche

Pertanto tenuto conto della popolazione stabile e della popolazione fluttuante si deduce che:

1. dimensionalmente il Comune di Casteldaccia può assolvere autonomamente le funzioni di ARO
2. il servizio riprogettato deve tener conto di una produzione di rifiuti variabile nell'anno con picchi per la stagione estiva.

Inoltre i dati sopra evidenziati, trasmessi all'Osservatorio degli Enti Locali sulla raccolta Differenziata consentono di estrapolare i dati relativi all'andamento della raccolta differenziata, a far data dal II semestre 2010 e che vengono di seguito raffigurate

GRAFICO ANDAMENTO RACCOLTA DIFFERENZIATA



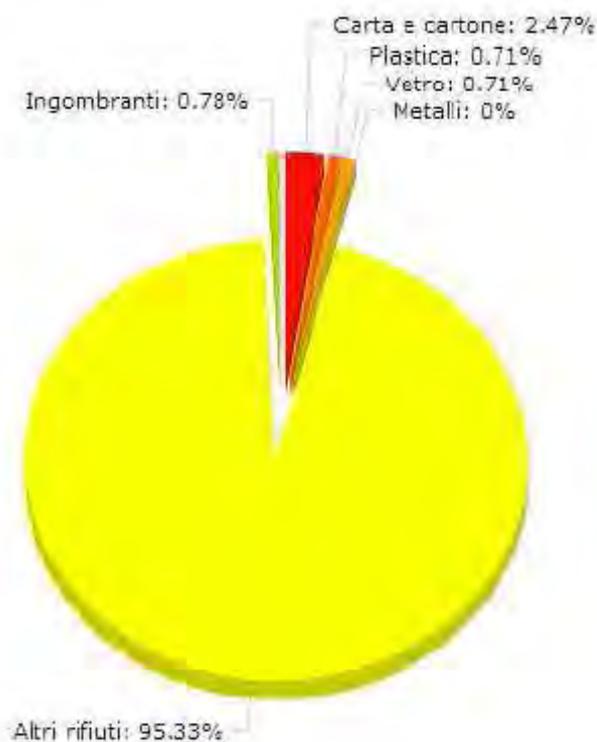
RACCOLTA DIFFERENZIATA (KG)

RACCOLTA	I SEMESTRE 2010	II SEMESTRE 2010	I SEMESTRE 2011	II SEMESTRE 2011	I SEMESTRE 2012	II SEMESTRE 2012
Carta e cartone	0	22.800	67.446	82.518	69.304	59.248
Metalli	0	266	202	92	9	39
Plastica	0	4.568	18.252	24.563	21.720	13.347
Vetro	0	5.529	17.422	25.477	19.655	11.187

Percentuale raccolta differenziata = 4.67%

VISUALIZZA METODO DI CALCOLO PERCENTUALE RACCOLTA DIFFERENZIATA.
Sono conteggiate solo le quantità dei rifiuti trasmessi alle banche dati Anso/Conai/CdCRaee
Nel caso si vogliono inserire dati di raccolta differenziata di altre tipologie di rifiuti
CLICCARE QUI

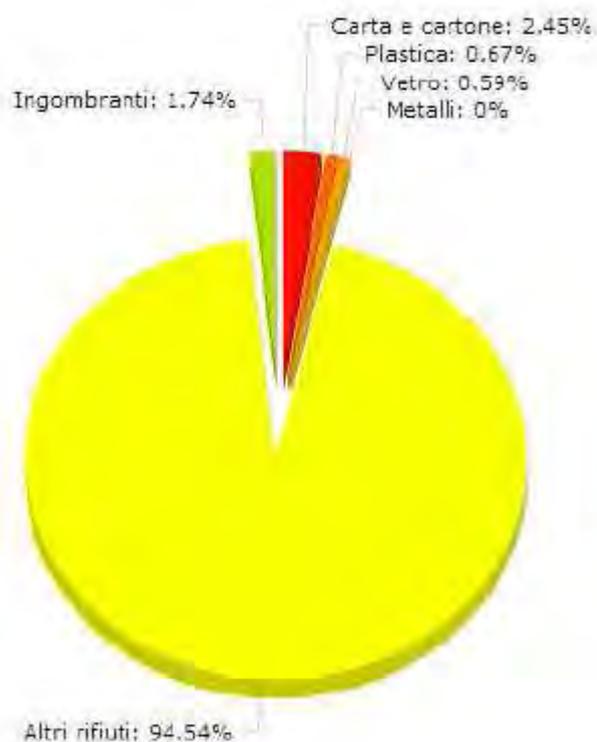
Composizione merceologica Raccolta differenziata anno 2011



Percentuale raccolta differenziata = 5.46%

VISUALIZZA METODO DI CALCOLO PERCENTUALE RACCOLTA DIFFERENZIATA.
Sono conteggiate solo le quantità dei rifiuti trasmessi alle banche dati Anci/Conai/CdCREee.
Nel caso si vogliono inserire dati di raccolta differenziata di altre tipologie di rifiuti
CLICCARE QUI

Composizione merceologica Raccolta differenziata anno 2012



Dati intercettazione Procapite anno 2010

Produzione Procapite Rifiuti Urbani Totali		
	Quantità (Kg)	[Kg/ abitante_anno]
Rifiuti Urbani totali	2.157.966	195,65

ELABORAZIONE DATI INTERCETTAZIONE PRO-CAPITE				
RACCOLTA	Quantità (Kg)	Intercettazione media Comune [Kg/ abitante_anno]	Intercettazione minima per raccolta stradale [Kg/abitante_anno]	Intercettazione minima per raccolta domiciliare [Kg/abitante_anno]
Carta e Cartone	22.800	2,07	22	30
Plastica	4.568	0,41	3,5	29
Vetro	5.529	0,50	11	16
Multimateriale	0	0,00	15	28
Organico	0	0,00	32	51
Legno	0	0,00	n.d.	n.d.
Metalli	266	0,02	2,45	2,45

Dati intercettazione Procapite anno 2011

Produzione Procapite Rifiuti Urbani Totali		
	Quantità (Kg)	[Kg/ abitante_anno]
Rifiuti Urbani totali	6.066.456	540,06

ELABORAZIONE DATI INTERCETTAZIONE PRO-CAPITE				
RACCOLTA	Quantità (Kg)	Intercettazione media Comune [Kg/ abitante_anno]	Intercettazione minima per raccolta stradale [Kg/abitante_anno]	Intercettazione minima per raccolta domiciliare [Kg/abitante_anno]
Carta e Cartone	149.994	13,35	22	30
Plastica	42.815	3,81	3,5	29
Vetro	42.899	3,82	11	16
Multimateriale	0	0,00	15	28
Organico	0	0,00	32	51
Legno	0	0,00	n.d.	n.d.
Metalli	294	0,03	2,45	2,45

Dati intercettazione Procapite anno 2012

Produzione Procapite Rifiuti Urbani Totali		
	Quantità (Kg)	[Kg/ abitante anno]
Rifiuti Urbani totali	5.483.679	503,83

ELABORAZIONE DATI INTERCETTAZIONE PRO-CAPITE				
RACCOLTA	Quantità (Kg)	Intercettazione media Comune [Kg/ abitante anno]	Intercettazione minima per raccolta stradale [Kg/abitante anno]	Intercettazione minima per raccolta domiciliare [Kg/abitante anno]
Carta e Cartone	127.632	11,73	22	30
Plastica	35.067	3,22	3,5	29
Vetro	30.842	2,89	11	16
Multimateriale	0	0,00	15	28
Organico	0	0,00	32	51
Legno	0	0,00	n.d.	n.d.
Metalli	48	0,00	2,45	2,45

Analisi dei costi di gestione del servizio e relativa imposizione tributaria

Si riportano i costi del servizio sostenuti nell'anno 2011 - 2012

Servizio	Costo Complessivo 2011	Costo Complessivo 2012
Conferimento in discarica Catanzaro Costruzioni – Favara (AG)		€ 369.502,72
fornitura carburante		€ 113.492,03
nolo a freddo mezzi pesanti sino al 07/10/2012 nolo a freddo mezzi leggeri		€ 243.416,88
nolo a caldo auto compattatore dal 08/10/2012		€ 104.637,42
fornitura materiale		€ 6.789,00
manutenzione		€ 28.149,49
raccolta differenziata		€ 148.317,37
coinres personale		€ 1.088.550,33
coinres spese generali		€ 124.336,54
somma		€ 2.227.191,78

Da ciò si sono ricavati i seguenti costi di gestione e ricavi per l'anno 2012:

Costi di gestione del ciclo dei servizi RU indifferenziati CGIND	€ 109.692
Costi di raccolta e trasporto RU - CRT	€ 1.139.644
Costi di trattamento e smaltimento RU – CTS	€ 369.502
Altri costi – AC	€ 0
Costi di gestione del Ciclo della raccolta differenziata - CGD	€ 477.913
Costi di trattamento e riciclo – CTR	€ 0
Costi comuni - CC	€ 130.294
Costi comuni diversi - CCD	€ 0
Costi d'uso del capitale cK	€ 0
Accantonamenti e remunerazione capitale investito ACC – R	€ 0
Ricavi	€ 14.598
Proventi da TASSA (da ruolo) comprensiva di addizionale provinc.	€ 2.224.227

INDIVIDUAZIONE DELLE CRITICITÀ IN RELAZIONE AI SERVIZI DI BASE, ACCESSORI E OPZIONALI DEFINITI DAL SISTEMA INTEGRATO DEI RIFIUTI

Prima di descrivere le criticità presenti nello stato attuale del servizio, occorre preliminarmente comparare il servizio standardizzato svolto mediamente nell'ultimo triennio stante che quello attualmente effettuato risente ancora di più della complessa situazione legata allo scioglimento del Consorzio che gestiva l'ATO PA4. Tale comparazione viene effettuata sulla scorta dei servizi di base, servizi accessori e servizi opzionali definiti dal sistema di gestione integrato dei rifiuti.

Servizi di base		
Tipo di servizio	Svolgimento	Criticità
Spazzamento e diserbo/scerbamento stradale	Solo spazzamento manuale delle strade e p.zze ove insistono edifici pubblici	Il servizio è stato ritenuto marginale, senza un organico piano che individui gli spazi secondo un ordine prestabilito temporale e/o ciclico
Svuotamento dei cestini gettacarte, installati nelle strade e piazze	Effettuato in concomitanza dello spazzamento	Il numero irrisorio delle attrezzature di arredo installate, evidenzia un'organica rivisitazione del servizio di raccolta dei rifiuti provenienti dagli spazi pubblici
Raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani e speciali ad essi assimilati, compreso quelli raccolti in forma differenziata prodotti dalle utenze assoggettate a TARSU/TARES	Servizio raccolta RSU indifferenziati svolto alternativamente nei giorni feriali in tutto in paese e nei festivi solo cassonetti stradali. Raccolta differenziata in periodi alterni	Vedi apposito paragrafo *Altre criticità del servizio
Ritiro e trasporto agli impianti di destinazione finale di trattamento o di stoccaggio dei rsu ed assimilati provenienti dalla pulizia dei mercati (rionali, settimanali etc.) la cui raccolta in contenitori forniti dal gestore, è a cura dei venditori ambulanti.	I contenitori utilizzati sono i cassonetti stradali ubicati in prossimità della strada utilizzata come sede del mercato settimanale, per cui il ritiro e il trasporto avvengono in concomitanza con il prestabilito svuotamento	Solo obbligo assegnato alla ditta di provvedere alla raccolta indifferenziatamente, sprecando una opportunità di raccogliere materiale riciclabile.
Ritiro degli sfalci di potatura di qualsiasi provenienza e trasporto all'impianto di destinazione finale.	Servizio assente	Impiantistica assente
Lavaggio ad alta pressione delle strade, delle piazze, dei marciapiedi e delle aree utilizzate per lo svolgimento delle attività mercatali	Servizio assente	Tradizionalmente per le dimensioni ridotte del centro urbano, il servizio era naturalmente svolto dalle casalinghe nell'ambito delle pulizie domestiche quotidiane, che comprendevano anche lo spazzamento e il lavaggio degli spazi pubblici prospicienti l'abitazione. Adesso viene considerato un onere, sia dai cittadini che dalle amministrazioni.
Lavaggio ad alta pressione (interno ed esterno), disinfezione e manutenzione dei cassonetti, dei contenitori vari e delle attrezzature a servizio della raccolta	Servizio assente	Negli ultimi anni si è deciso di prescindere dal servizio di lavaggio e disinfezione, sia degli automezzi che dei cassonetti, per non incrementare il costo del servizio complessivo già notevolmente lievitato. L'incuria, il lassismo e gli atti vandalici non consentono effettuazioni di manutenzione di contenitori o cassonetti, che vengono rimpiazzati.
Raccolta delle siringhe abbandonate e delle carogne animali ritrovate su suolo pubblico e relativo trasporto a destinazione autorizzata	Servizio all'occorrenza con affidamento a terzi	Scarso controllo del territorio
Gestione delle strutture e logistica relativi alla fase di raccolta (CCR, isole ecologiche, stazioni di trasferta etc...)	Assente	Il mancato perfezionamento strutturale e funzionale dell'isola ecologica e la conseguente mancata attivazione della gestione.

Servizi accessori o altri servizi di base		
Servizi che pur rientrando nell'ambito dei servizi di igiene urbana, non sono strettamente connessi all'attività di gestione dei rifiuti di cui al D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.		
Tipo di servizio	Svolgimento	Criticità
Pulizia delle griglie, delle caditoie, delle cunette e dei pozzetti stradali	Da alcuni anni non è più esistente	Carenze di bilancio
Pulizie delle fiere e dei mercati occasionali	Effettuato	In relazione all'ampiezza dello spazio occupato per le esigenze della manifestazione, il servizio reso può risultare poco efficiente perché spalmato in successivi giorni lavorativi.
Vigilanza ecologica	ASSENTE	
Lavaggio fontane comunali	NON NECESSARIO	
Svuotamento cestini stradali	NON NECESSARIO	
Spazzamento, diserbo/scerbamento delle aree cimiteriali	Servizio svolto dall'UTC con personale assegnato dai servizi sociali	Mancata programmazione e a volte scarsa affidabilità degli operatori
Pulizia delle spiagge e degli arenili	Servizio svolto dall'UTC con personale assegnato dai servizi sociali	Mancata programmazione e a volte scarsa affidabilità degli operatori
Pulizia degli argini e dei corsi d'acqua	ASSENTE	

Servizi opzionali		
Servizi collaterali di potenziamento		
Ritiro degli ingombranti a domicilio	Effettuato nell'ambito dell'affidamento a terzi del servizio di ritiro	Per i cittadini è considerato un servizio indispensabile, perché li sgrava dalla incombenza di provvedervi direttamente
Rimozione dei rifiuti abbandonati e di "minidiscariche"	Effettuato al bisogno con affidamento a terzi	Mancanza di vigilanza e aggravio di costi
Rimozione di rifiuti abbandonati contenenti fibre di amianto	Effettuato al bisogno con affidamento a terzi	Mancanza di vigilanza e aggravio di costi
Servizio sgombero neve con attrezzature particolari	NON NECESSARIO PER LA POSIZIONE GEOGRAFICA	
Rimozione ceneri vulcaniche	NON NECESSARIO PER LA POSIZIONE GEOGRAFICA	
Servizi in occasione di grandi eventi (feste, sagre, concerti e manifestazioni in genere)	Solo Spazzamento ante e post manifestazione	Svolto nel normale orario di servizio
Servizi di supporto e potenziamento	Utilizzo personale assegnato dalla solidarietà sociale	Scarsa affidabilità e professionalità del personale
Servizi di spazzamento festivo	Non ritenuto necessario	

*** ALTRE CRITICITA' DEL SERVIZIO DI RACCOLTA E TRASPORTO RSU ODIERNO**

Dalla lettura delle suddette tabelle si evidenzia quanto il servizio effettuato sia lontano dai contenuti minimi previsti dalla norma, e quanto necessari di una radicale programmazione al fine di

raggiungere quegli standards di efficienza ed efficacia e in seguito anche di economicità stante che come si vedrà appresso il servizio effettuato negli ultimi anni ha avuto un notevole costo.

Appare opportuno, altresì, aggiungere alle criticità evidenziate secondo i criteri sopra riportate altri aspetti rilevati dall'esame della tipologia del servizio svolto nel Comune di Casteldaccia.

La raccolta odierna, infatti, evidenzia due risultati diversi in relazione alla diversa metodologia di raccolta praticata nel territorio quali : porta a porta, per il centro urbano, o stradale con cassonetti nelle zone esterne.

Il sistema porta a porta garantisce una migliore efficacia ed efficienza del servizio in quanto il comportamento dell'utente è più "visibile" per cui lo stesso è portato ad essere rispettoso delle modalità imposta, con una notevole nota negativa costituita dal pensolamento dei sacchetti dei rifiuti dai balconi per evitare di essere strappati dagli animali randagi.

La raccolta effettuata con il sistema cassonetti stradali mostra invece, varie criticità , la cui principale è costituita dal sottodimensionamento della volumetria dei punti di conferimento (numero di cassonetti per postazioni).

Le postazioni esterne, ed in particolare, quelle stradali periferiche, collocate lungo le strade di maggiore flusso veicolare sono posizionate in modo da intercettare i rifiuti prodotti dagli utenti delle aree rurali, densamente popolate a seguito dell'abusivismo edilizio ed adibite per lo più a residenze stagionali.

In genere, queste postazioni, costituite da una batteria di cassonetti, hanno, quasi sempre, l'aspetto di mini-discardiche sia per la quantità che per la varietà tipologica dei rifiuti abbandonati al di fuori dei cassonetti (sacchetti, ingombranti, sfabbricidi, verde, cartone etc... che diventano poi, elementi maleodoranti di richiamo per ratti, insetti e animali randagi.

Ciò porta, sempre più gli utenti a non accettare la presenza dei cassonetti nei pressi della propria abitazione per il suddetto notevole impatto visivo e olfattivo.

Tale sistema, nato per economizzare il servizio di raccolta dei rifiuti, evitando l'estendersi la raccolta nelle aree rurali, in realtà spesso ne aggrava il costo per il numeroso ricorso al nolo di pala meccanica o per l'eccessivo tempo speso nella raccolta manuale e la pulizia delle aree.

La presenza di mini discardiche si rilevano sempre in particolari punti esterni del territorio ove vengono abbandonati rifiuti provenienti da piccoli lavori edili effettuati abusivamente, dove vengono molto spesso rinvenuto materiale contenente amianto; o rifiuti provenienti dalla pulizia e/o giardinaggio di aree esterne di abitazioni.

Ciò è addebitabile alla inciviltà dei cittadini , ma soprattutto alla mancata vigilanza da parte dei vigili urbani.

Altro problema di inefficienza del servizio è determinato dall'orario di inizio della raccolta da parte degli operatori, anticipato, rispetto all'orario previsto per il conferimento, e dal mancato rispetto di numerosi utenti dell'orario stabilito incentivato dall'assenza di controlli dei vigili urbani.

Altra anomalia è costituita dall'assenza del servizio nella parte di territorio comunale, anch'essa rurale, ma popolata da insediamenti stagionali, con aziende agricole-turistiche e aree demaniali, perché tale territorio è raggiungibile dal comune di Altavilla, su cui si riversa il conferimento dei rifiuti.

Le esigenze mostrate dagli utenti sottolineano la necessità di attivare un servizio comprendente anche la raccolta differenziata svolto però, con costanza, perché esiste comunque, una buona coscienza civica e sensibilità sulla problematica.

Viene manifestata molto spesso la necessità di attivare un'isola ecologica comunale, per il conferimento soprattutto degli ingombranti e di quelle tipologie di rifiuti che non possono essere smaltiti alla data odierna con quelli indifferenziati e di piccoli inerti.

SCELTA DEL MODELLO DI RACCOLTA

Poiché nella progettazione del servizio di raccolta RSU si deve tenere conto dei fattori locali quali contesto socio-culturale, la topografia, la viabilità il modello scelto è una serie di mediazione di esigenze diverse, anche contrastanti per prevenire al giusto rapporto costi-benefici.

Pertanto, in sintonia con le linee guida regionali per la redazione dei piani di intervento dell'ARO, e tenuto conto che in atto il servizio non è attuato applicando il principio della differenziazione dei rifiuti, nella programmazione ex novo, si è adottato il sistema di raccolta domiciliare spinta presso le utenze domestiche ed assimilati, integrato con quella stradale, trasformando radicalmente il servizio, non potendo più adottare sistemi progressivi per il cambio delle modalità di raccolta e conferimento dei rifiuti.

Un intervento così radicale e d'impatto potrà solo riuscire, però, se troverà un sistema logistico di impianti che accoglieranno la destinazione finale del rifiuto. Per cui è indispensabile una sinergia immediata con la programmazione e le attività delle SRR.

Il principale obiettivo della gestione dovrà essere pertanto, basato sulla differenziazione spinta dei rifiuti per ridurre al minimo la quantità di rifiuti indifferenziati da destinare alla discarica, per la quale si devono sostenere costi sempre maggiori nel servizio di trasporto e smaltimento, e di incrementare la quantità da differenziare e conferire alla piazzola ecologica, al fine di ottenere una più equa applicazione della tassazione per i cittadini, oltre ad un successivo obiettivo finalizzato alla riduzione della produzione di rifiuti attraverso l'utilizzo di prodotti senza imballaggi ed al riutilizzo di quelli da disfare.

L'obiettivo sociale del nuovo modello gestionale è relativo al miglioramento della qualità ambientale poiché con un'elevata quantità di rifiuti raccolti in maniera differenziata si potrà ottenere sempre più la riduzione della pratica di abbandono incontrollato dei rifiuti lungo le strade.

MODALITÀ DI RACCOLTA E CONTENITORI UTILIZZATI

Il servizio di raccolta sarà " monomateriale" giornaliero.

La raccolta del VPL (vetro – plastica – lattine) sarà eseguita secondo le modalità selettive previste dalle piattaforme che saranno scelte per il conferimento.

In prima battuta, tenuto conto della quantità di vetro raccolta negli anni passati nonché, secondo le indicazioni dei Consorzi di Filiera COREVE, si è scelto di riservare al vetro, solo la raccolta stradale e di raccogliere, la Plastica e l'Alluminio come se si trattasse di rifiuto monomateriale per poi essere selezionato presso le piattaforme autorizzate.

Questa raccolta consente di intercettare in modo capillare gli imballaggi metallici senza incorrere negli elevati costi specifici di una loro raccolta monomateriale; la raccolta della plastica non viene assolutamente danneggiata poiché gli imballaggi in plastica devono comunque essere sottoposti a processi di selezione dei vari polimeri.

Inoltre il contenuto aumento dei costi di selezione, resa oltremodo semplice dall'applicazione di separatori magnetici, risulta ampiamente compensati dal valore del materiale metallico recuperato.

Nella fase di raccolta possono essere utilizzati mezzi compattanti e quindi i costi di trasporti vengono ulteriormente ridotti.

In particolare, la raccolta complessiva dei rifiuti verrà eseguita sei giorni la settimana, nei quali tre volte, a giorni alterni, esclusa la domenica, verrà raccolta la frazione organica ed una volta a settimana : la carta e il cartone, i rifiuti indifferenziati e la Plastica + l'Alluminio.

Per le utenze non domestiche (UND) con preminente produzione di tale rifiuto, la raccolta sarà effettuata giornalmente, esclusa la domenica.

Gli utenti residenti nel Comune utilizzeranno tre contenitori in polietilene della capacità di 25 litri ciascuno, dei seguenti colori contrassegnati da un numero identificativo dell'utente:

Marrone – per la frazione organica

Giallo – per la carta e il cartone

Azzurro –per plastica e lattine ed eventualmente poi il vetro.

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

Inoltre, in caso di conferimento di vari utenti in un unico punto di raccolta (condomini), verranno allocate in tale punto un contenitore, per ogni frazione merceologica, da 120, 240 o 360 litri, con previsione della necessita di un bidone carrellato ogni 50-60 abitanti (volume garantito 2-4 lt/ab), contrassegnati da un numero identificativo dell'utente - condominio che avrà le seguenti caratteristiche:

- contenitore mobile a norma UNI EN 840 in HPDE, carrellato con due ruote, con prese d'aria per la ventilazione naturale, dispositivo di chiusura coperchio del tipo a gravità con sgancio automatico in fase di svuotamento e serratura con chiave universale per apertura da parte dell'utente, completo di etichetta adesiva riportante la denominazione e la icona caratteristica del Comune di Casteldaccia fornita dal medesimo ente.

Il colore dei predetti contenitori dovrà essere uguale a quelli sopraindicati.

Nelle utenze non domestiche (UND) i bidono carrellati saranno di diverse dimensioni in relazione all'alta produzione specifica, saranno personalizzati in modo da rendere gli utenti responsabile del contenitore.

In generale tali utenze sono pure responsabili delle operazioni di pulizia e manutenzione dei contenitori.

Conferimento con deposito al piano terra, in corrispondenza e comunque in prossimità del fronte stradale della proprietà o nei punti di raccolta stabiliti in

orario compreso tra le 20,00 e le 8,00 da ottobre ad aprile

tra le 21,00 e le 7,00 da maggio a settembre

Orario di ritiro compreso tra le 8,00 e le 14,00 da ottobre ad aprile

.
tra le 7,00 e le 13,00 da maggio a settembre

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

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

servizio di raccolta del materiale sopra descritto, porta a porta compresi i pannolini per particolari utenze che faranno richiesta del servizio anche giorni ove non è previsto l'indifferenziato;

servizio di raccolta a domicilio dei rifiuti ingombranti;

servizio di spazzamento meccanizzato e manuale;

servizio di raccolta differenziata nelle utenze commerciali;

servizio di gestione del centro di raccolta.

□ **SERVIZIO DI RACCOLTA PORTA A PORTA**

FRAZIONE ORGANICA



Per frazione organica si intende l'insieme degli scarti della preparazione e del consumo del cibo, sia in ambito domestico che commerciale, gli scarti di piccoli orti e giardini, i rifiuti vegetali provenienti dalle utenze commerciali, (e dalle aree industriali), degli ortofrutta.

-Nelle utenze domestiche (UD) e non domestiche (UND) è costituito da avanzi di cibo, fazzolettini di carta unti, contenitori in carta o cartone unti, cenere proveniente da camini o stufe, scarti vegetali, fiori e piante secche, sfalci e ramaglie.

Presso le utenze domestiche si ritiene che la separazione della frazione umida sarà facilitata dotando la stessa di strumenti di separazione

“sotto-lavello ”, cioè di capienza ridotta (6-10 lt) che riduce la possibilità di conferire materiali estranei di dimensioni più grandi ed incentiva la separazione delle frazioni alimentari più critiche relative agli avanzi di cibo cotto; per cui saranno distribuiti alle famiglie anche sacchetti a perdere trasparenti per l'ispezione visiva all'atto della raccolta e/o di conferimento all'impianto.

Detti sacchetti saranno collocati per la raccolta presso le utenze negli appositi mastelli, bidoni o contenitori stradali secondo quanto sopra indicato

Esempi di manufatti per la separazione dello scarto umido – utenze domiciliari

Secchiello	Secchiello	Secchiello ventilato	Trespolo con sacco
			
Volume 6-10 lt	Volume 7-10 lt	Volume 7-10 lt	Volume 12-15 lt

Esempi di manufatti per la separazione dello scarto umido – utenze domestiche

Utenza	Domiciliare	Stradale
Famiglie in palazzina o villetta		
Famiglie in condominio		

Modalità di raccolta dello scarto di cucina per le utenze non domestiche

Utenza	Domiciliare	Stradale
Commercio alimentare		
Mercati all'aperto		
Esercizi commerciali		
Servizi di ristorazione (mense, ristoranti, scuole)		

CARTA E CARTONE

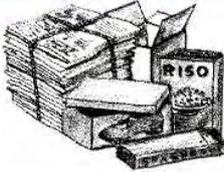
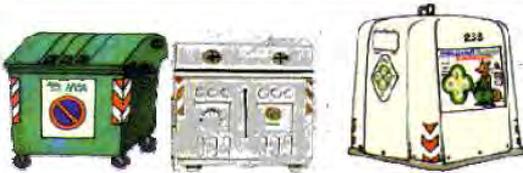


Per imballaggi in carta e frazioni merceologiche simili (fms) si intende l'insieme degli imballaggi e del materiale di consumo in carta e cartone.

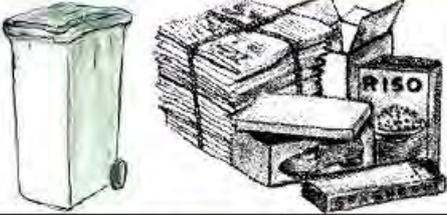
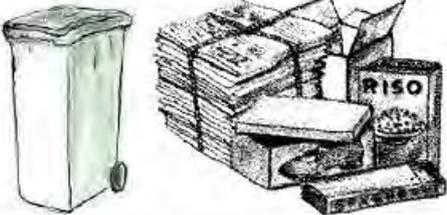
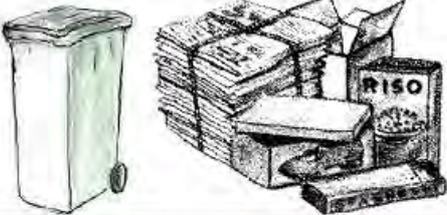
Nella raccolta dei suddetti materiali cellulósici, carta e cartone, è opportuno distinguere tra diverse tipologie di materiali con caratteristiche intrinseche differenti:

- imballaggi in cartone, prodotti soprattutto dalle attività commerciali (negozi, alimentari, ristoranti, ecc.) di elevato valore di mercato
- carta per uso grafico, giornali e riviste, prodotti in prevalenza da utenze domestiche, uffici, banche, servizi

Modalità di raccolta di carta e cartone per le utenze domestiche

Utenza	Domiciliare	Stradale	Piattaforma
Famiglie in palazzina o villetta			
Famiglie in condominio			

Modalità di raccolta di carta e cartone per le utenze non domestiche

Utenza	Domiciliare	Piattaforma
Commercio non alim.		
GDO ²		
Mercati		
Uffici		
Scuole		

VETRO PLASTICA E ALLUMINIO



La raccolta domiciliare del vetro è solo per le Utenze Non Domestiche (UND) di preminente produzione, per le Utenze Domestiche inizialmente è prevista solo stradale

Raccolta multimateriale leggera congiunta “Plastica- Alluminio”

Per raccolta multi materiale leggera si intende il conferimento congiunto di imballaggi in plastica accessori e alluminio.

Modalità di raccolta di multimateriale “plastica-lattine-contenitori in banda stagnata” per le utenze domestiche

Utenza	Domiciliare	Stradale	Piattaforma
Famiglie in palazzina o villetta			
Famiglie in condominio			

Modalità di raccolta di multimateriale plastica e lattine per le utenze non domestiche

Utenza	Domiciliare	Stradale	Piattaforma
Servizi di ristorazione (bar, ristoranti, ecc)			
Attività Commerciali	 		

RIFIUTI INDIFFERENZIABILI O RESIDUALI (RUR)



I rifiuti urbani indifferenziati comprendono le frazioni secche non riciclabili come stoviglie in plastica usata (piatti, bicchieri...), imballaggi per alimenti sporchi (carta oleata per salumi, formaggi ecc..) stracci, materiali di consumo prodotti per l'igiene, creme, cotton fioc, spazzolini, pannolini ed assorbenti, oggettistica, vasellame ed altro materiale risultante dalla pulizia degli ambienti.

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

Modalità di raccolta del rifiuto urbano residuo per le utenze domestiche

Utenza	Domiciliare	Stradale
Famiglie in palazzina o villetta	 	
Famiglie in condominio	 	

Modalità di raccolta del rifiuto urbano residuo per le utenze non domestiche

Utenza	Domiciliare	Stradale
Commercio non alim.	 	
GDO*	 	 
Mercati		
Uffici	 	
Scuole	 	

*Grande distribuzione organizzata (supermercati, ipermercati ecc..)

PANNOLINI

La raccolta dei pannolini avverrà giornalmente, porta a porta, su richiesta del servizio preventivamente concordato per iscritto con l'amministrazione, in sacchetti separati quando la raccolta non coincide con il rifiuto indifferenziato o con cassonetti stradali per l'indifferenziato.

INGOMBRANTI E RAEE



La raccolta dei rifiuti ingombranti e dei R.A.E.E. sarà eseguita attraverso la raccolta domiciliare, a seguito di prenotazione dei cittadini ad apposito numero verde, messo a disposizione del Comune, una volta a settimana in inverno e due in estate.

La sera prima del ritiro i rifiuti dovranno essere conferiti con deposito al piano terra, in corrispondenza e comunque in prossimità del fronte stradale della proprietà in orario compreso tra: le 20,00 e le 8,00 da ottobre ad aprile

tra le 21,00 e le 7,00 da maggio a settembre

In alternativa potranno essere conferiti dai cittadini direttamente nell'isola ecologica negli orari di apertura

Sfalci di potature

La raccolta degli sfalci di potatura sarà eseguita attraverso la raccolta domiciliare, una volta al mese in inverno e due settimanali in estate, oppure a seguito di prenotazione dei cittadini ad apposito numero verde, messo a disposizione del Comune.

La sera prima del ritiro i rifiuti dovranno essere conferiti con deposito al piano terra, in corrispondenza e comunque in prossimità del fronte stradale della proprietà in orario compreso tra: le 20,00 e le 8,00 da ottobre ad aprile

tra le 21,00 e le 7,00 da maggio a settembre

In alternativa potranno essere conferiti dai cittadini direttamente nell'isola ecologica negli orari di apertura

Confronto dei vari sistemi di raccolta della frazione verde

	Stradale	Domiciliare	Piattaforma comunale
Punto conferimento			
Tipo di contenitori	3,5 mc.	80-100 litri	25-30 mc.
Frequenza	Settimanale	Da settimanale a mensile aprile/ottobre; mensile nei mesi invernali; oppure a chiamata	

RIFIUTI PERICOLOSI (RUP)



Costituiscono i Rifiuti Urbani Pericolosi (RUP) le seguenti frazioni di rifiuto:

- farmaci;
- pile;

Generalmente tali rifiuti saranno conferiti e raccolti presso i rivenditori di tali prodotti. La raccolta avverrà con frequenza di 1 giorno/mese.

Per la raccolta dei farmaci, le farmacie, parafarmacie e sanitarie saranno allestite con appositi contenitori da interno.

Per la raccolta delle pile esauste saranno dotati di appositi contenitori da interno, i negozi di materiale elettrico, i fotografi, le scuole, gli uffici pubblici, i tabaccai e i negozi di telefonia. Nei luoghi su indicati i cittadini potranno conferire i relativi rifiuti tutti i giorni nelle ore di apertura previste



I SISTEMI A “PUNTO DI RACCOLTA MOBILE”

Il sistema utilizzerà piccoli mezzi, veri e propri “raccoltori mobili”, che in giorni e in orari prestabiliti si posizionerà negli spazi a loro dedicati in varie zone della cittadina soprattutto delle aree esterne periferiche nel periodo estivo.

. Ogni carretta può raccogliere un particolare scarto, in base ad un programma di raccolta differenziata predefinito.

Il sistema può risolvere le tipiche criticità del porta a porta delle suddette aree che presentano strade strette non perfettamente transitabili.

. Il sistema avrà anche il vantaggio di una comunicazione col cittadino mirata e costante, e crea una relazione diretta tra gli operatori e quegli utenti non stabilmente residenti che non sono avvezzi a differenziare con le modalità del regolamento comunale.

LAVAGGIO CONTENITORI

Si prevede di effettuare il lavaggio dei carrellati/cassonetti stradali di tutte le tipologie di rifiuti con una frequenza pari a 1 volta/mese, da novembre ad aprile e 2 volte al mese da maggio ad ottobre, tenuto conto che la produttività della squadra di lavoro è fissata in max 140 contenitori al giorno.

SPAZZAMENTO E PULIZIA STRADE

Il servizio di pulizia e spazzamento del suolo pubblico viene eseguito su tutte le aree, le vie cittadine, le piazze, i parcheggi ed i marciapiedi comunali.

La pulizia è effettuata alternativamente nelle varie zone con frequenza minima di una volta al mese manuale ed una meccanica con intervallo di quindici giorni, ad eccezione delle aree centrali del centro storico ove insistono le sedi municipali, e la chiesa Madre, secondo il percorso indicato in planimetri ove lo spazzamento avverrà giornalmente.

In tale servizio è inoltre compreso l'obbligo di:

- spazzare, raccogliere e trasportare qualunque rifiuto o qualunque materiale che si trovi sul suolo pubblico e ad uso pubblico, ad esclusione dei rifiuti ingombranti la cui presenza dovrà essere segnalata all'Ufficio Comunale;
- effettuare uno specifico servizio di pulizia delle bocche di lupo dei pozzetti stradali e delle caditoie stradali;
- provvedere ad estirpare le erbe infestanti fra le sconessure del manto stradale, dei vialetti pedonali, dei marciapiedi, o lungo i muri ed i cordoli delimitanti i marciapiedi medesimi, con frequenza minima di n. 3 interventi annui da effettuarsi secondo un calendario che dovrà essere concordato di anno in anno con l'Amministrazione comunale, usando esclusivamente prodotti e soluzioni che saranno indicati dall'Organo Sanitario competente in materia;
- raccogliere il terriccio ed il fango depositati dal deflusso delle acque piovane nelle cunette stradali;
- rimuovere le foglie depositatesi sulle strade e sui marciapiedi, sulle scalinate, ecc.

I rifiuti raccolti dalle autospazzatrici sono trasportati alla Piattaforma Ecologica comunale ed immessi in appositi cassoni ivi posizionati, per il successivo invio a smaltimento presso un impianto autorizzato, oppure conferiti direttamente allo smaltimento presso un impianto autorizzato nel caso in cui la distanza dal territorio comunale risulti contenuta.

Oltre a tale servizio principale vi sono alcuni servizi accessori, i principali dei quali sono il servizio di vuotatura, pulizia e ricambio dei cestini porta rifiuti e le specifiche operazioni di raccolta foglie, oltre naturalmente ai servizi straordinari in occasione di sagre, manifestazioni ecc.

La quantità minima di strade spazzate terrà conto dei criteri di dimensionamento per i carichi di lavoro mediamente attribuiti per singolo turno di lavoro agli addetti allo spazzamento manuale ed ai mezzi meccanici così come definito da Federambiente per la determinazione degli indici di produttività delle aziende di nettezza urbana ed in particolare in dipendenza della zona ove si trova all'interno della città il calcolo dei Km spazzati va da 1,5-2 per il centro fino a 4-5 per le periferie; i chilometri lineari delle spazzatrici dipendono dalla grandezza delle stesse e dal possibile utilizzo al centro della città o in periferia, per il Comune di Casteldaccia, una spazzatrice di medie dimensioni, 4 mc, dovrà eseguire uno spazzamento giornaliero di 12- 16 chilometri.

SERVIZIO DI GESTIONE DELL'ISOLA ECOLOGICA

Preliminarmente all'attivazione del servizio nell'impianto comunale dovranno essere effettuati lavori di adeguamento ed alla implementazione delle attrezzature e dei mezzi oltre all'autorizzazione necessaria al suo funzionamento

Il servizio comprenderà, pertanto, la gestione e conduzione dell'isola ecologica comunale per il conferimento differenziato dei rifiuti urbani ingombranti, delle frazioni merceologiche differenziate, dei beni durevoli delle componenti recuperabili dei rifiuti urbani ed assimilati, dei rifiuti urbani pericolosi (R.U.P.) e dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), comprensivo del trasporto e collocamento presso idonei impianti dei rifiuti raccolti.

Al fini di assicurare all'utenza le condizioni migliori per l'utilizzo, il centro di raccolta che è intercomunale, dovrà essere aperto tutti i giorni, esclusa la domenica, dalle ore 9,00 alle ore 12,00, e dalle ore 15,00 alle ore 18,00.

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

COMPOSTAGGIO DOMESTICO

Gli scarti di manutenzione del verde costituiscono un flusso di materiali compostabili che incide in percentuale variabile - a seconda dei contesti urbanistici - sul totale dei RU ma tende comunque (e con particolare evidenza nelle situazioni con elevata incidenza di abitazioni monoutenza con giardino) a manifestarsi con marcati incrementi della produzione mensile di RU nei periodi primaverili ed estivi, laddove non vengono predisposti circuiti dedicati alla sua intercettazione.

In condizioni colturali mediamente intensive, quali quelle adottate per la cura e la manutenzione dei giardini privati parchi pubblici, si registra una produzione annua di circa 3-5 Kg/mq di sfalcio erboso a cui si aggiungono (fino a raddoppiare i quantitativi) le potature e il fogliame.

L'intercettazione unitaria di tale frazione si colloca generalmente tra 30-90 kg/ab.anno, con una ovvia influenza, tra l'altro, della situazione urbanistica.

Gli elevati quantitativi di utenze domestiche relative alle seconde abitazioni, (1/3) coincidenti con quelle stagionali suggeriscono di istituire l'obbligo per tali utenze di autosmaltire l'umido con il compostaggio domestico.

Le caratteristiche specifiche, infatti, dello scarto verde (bassa putrescibilità e notevole ingombro) lo rendono particolarmente adatto per forme di valorizzazione presso gli stessi luoghi di produzione attraverso la diffusione del compostaggio domestico, che consente di evitare un aumento della quantità complessiva di rifiuti da gestire.

La fascia del compostaggio si articola in tre fasi.

- 1) Differenziazione di rifiuti in casa;
- 2) Trattamento di rifiuti organici in giardino utilizzando appositi contenitori (composto)
- 3) Riutilizzo in loco del composto prodotto.

Il compostaggio domestico, dunque, rappresenta un ciclo chiuso integrato, che permette il trattamento di una parte dei rifiuti nel luogo stesso di produzione

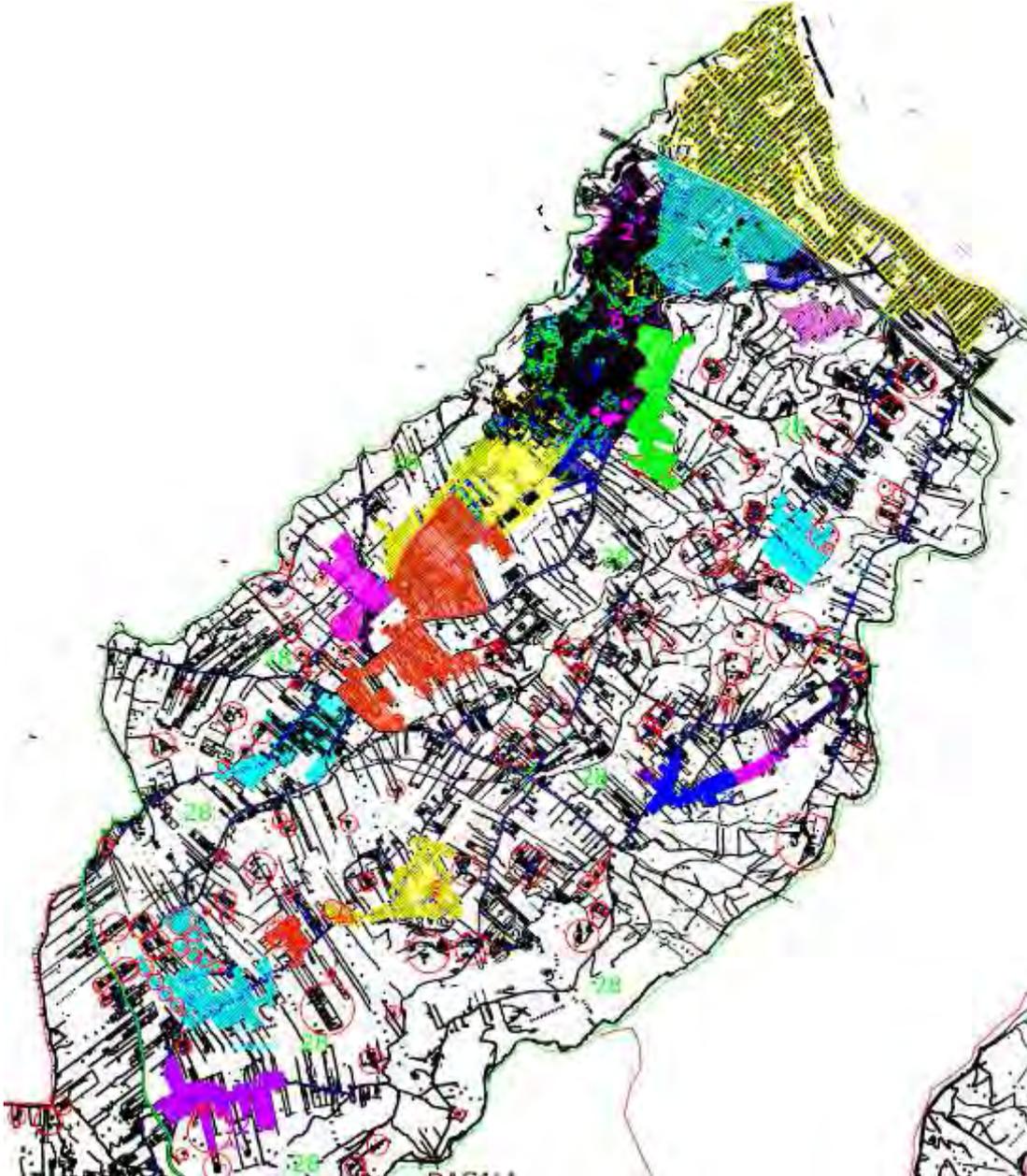
CALENDARIO DI RACCOLTA E DEI SERVIZI

Per ciò che attiene al calendario di raccolta, la morfologia del territorio e il sistema viario impone di suddividere il territorio comunale di Casteldaccia in 6 zone in relazione al numero delle famiglie residenti equivalenti alle Utenze Domestiche, individuate secondo il perimetro delle sezioni di censimento.

L	1)UD+UND Stradale Frazione organica	2)UND Carta/cartone	3)UND Vet (-Plas+All).	4)UD * UND Pannolini	5)Trasporto residuale	6)Spazzamento meccanico e manuale		20)Gestion Isola ecologica
M	7)UD + UND Stradale Carta/cartone	8)UND Frazione organica	3)UND Vet (-Plas+All).	4)UD * UND Pannolini	13)Trasporto organico	6)Spazzamento meccanico e manuale	16)Raccolt a ingombrant i	20)Gestion Isola ecologica
M	1)UD+UND Stradale Frazione organica	2)UND Carta/cartone	3)UND Vet -(Plas+All).	4)UD * UND Pannolini	14)Trasporto carta/cartone	6)Spazzamento meccanico e manuale		20)Gestion Isola ecologica
G	9)UD+UND Stradale (-Plas+All).	2)UND Carta/cartone	10)UND Vet + Frazione organica -.	4)UD * UND Pannolini	13)Trasporto organico	6)Spazzamento meccanico e manuale	17)Sfalci di potatura 16)Racc ingombr.da maggio/otto bre	20)Gestion Isola ecologica
V	1)UD+UND Stradale Frazione organica	2)UND Carta/cartone	3)UND Vet (-Plas+All).	4)UD * UND Pannolini	15)Trasporto (Plast *All)	6)Spazzamento meccanico e manuale		20)Gestion Isola ecologica
S	11)UD+UND Stradale Frazione residuale	2)UND Carta/cartone	3)UND Vet (-Plas+All). "	12)Racc e trasporto stradale vetro	13)Trasporto organico	6)Spazzamento meccanico e manuale	18)1° RUP 19)3° Lav cass 17)2°-4° sfalci da maggio/otto bre	20)Gestion Isola ecologica

PLANIMETRIA SUDDISIONE AREE E SQUADRE

Vista d'insieme



PLANIMETRIA DI DETTAGLIO

- ZONA 1 –
SEZIONI 1 – 4 –

SQUADRA TIPO 1 autocarro con vasca e n°2 operatori/autisti mezzi leggeri

ZONA 6
SEZIONI 23 – 19 E VIABILITA' ESTERNA

L'area e' intercettata nella viabilita' principale esterna dalla **SQUADRA TIPO 2** composta dall'autocompattatore con 1 autista mezzi pesanti e n° 2 operatori



PLANIMETRIA DI DETTAGLIO

- ZONA 2 –SEZIONI 2-1-6

SQUADRA TIPO 1 autocarro con vasca e n°2 operatori/autisti mezzi leggeri

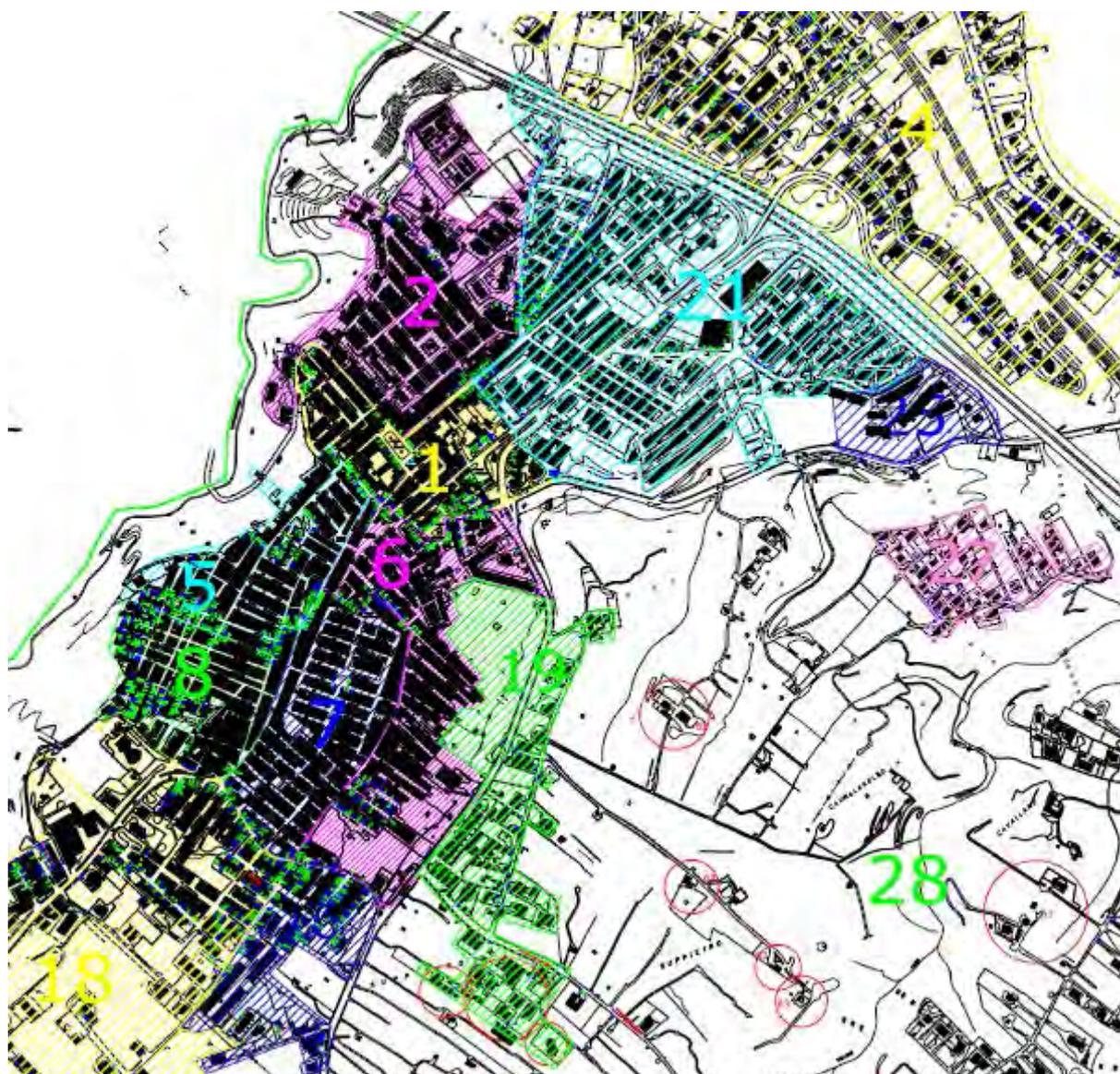
ZONA 6

SEZIONI VIABILITA' PRINCIPALE SEZIONI 6- 10

L'area e' intercettata nella viabilita' principale esterna dalla **SQUADRA TIPO 2** composta dall'autocompattatore con 1 autista mezzi pesanti e n° 2 operatori

- ZONA 3 – SEZIONI 5-8-7

SQUADRA TIPO 1 autocarro con vasca e n°2 operatori/autisti mezzi leggeri



PLANIMETRIA DI DETTAGLIO

- ZONA 4 -
SEZIONI 10-18-20-9-

SQUADRA TIPO 1 autocarro con vasca e n°2 operatori/autisti mezzi leggeri

ZONA 6
SEZIONI VIABILITA' PRINCIPALE SEZIONI 28-20

L'area e' intercettata nella viabilita' principale esterna dalla **SQUADRA TIPO 2** composta dall'autocompattatore con 1 autista mezzi pesanti e n° 2 operatori

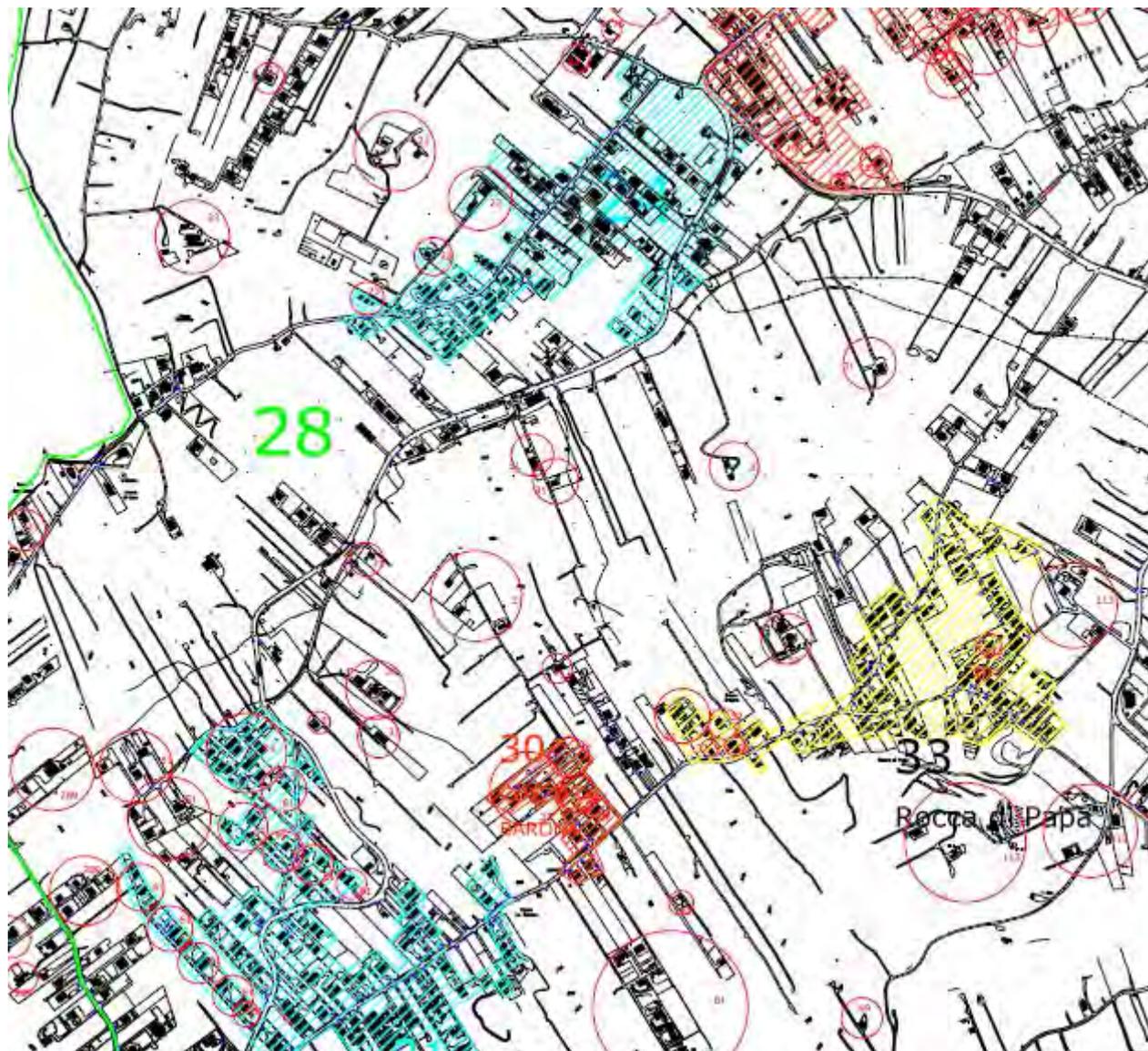


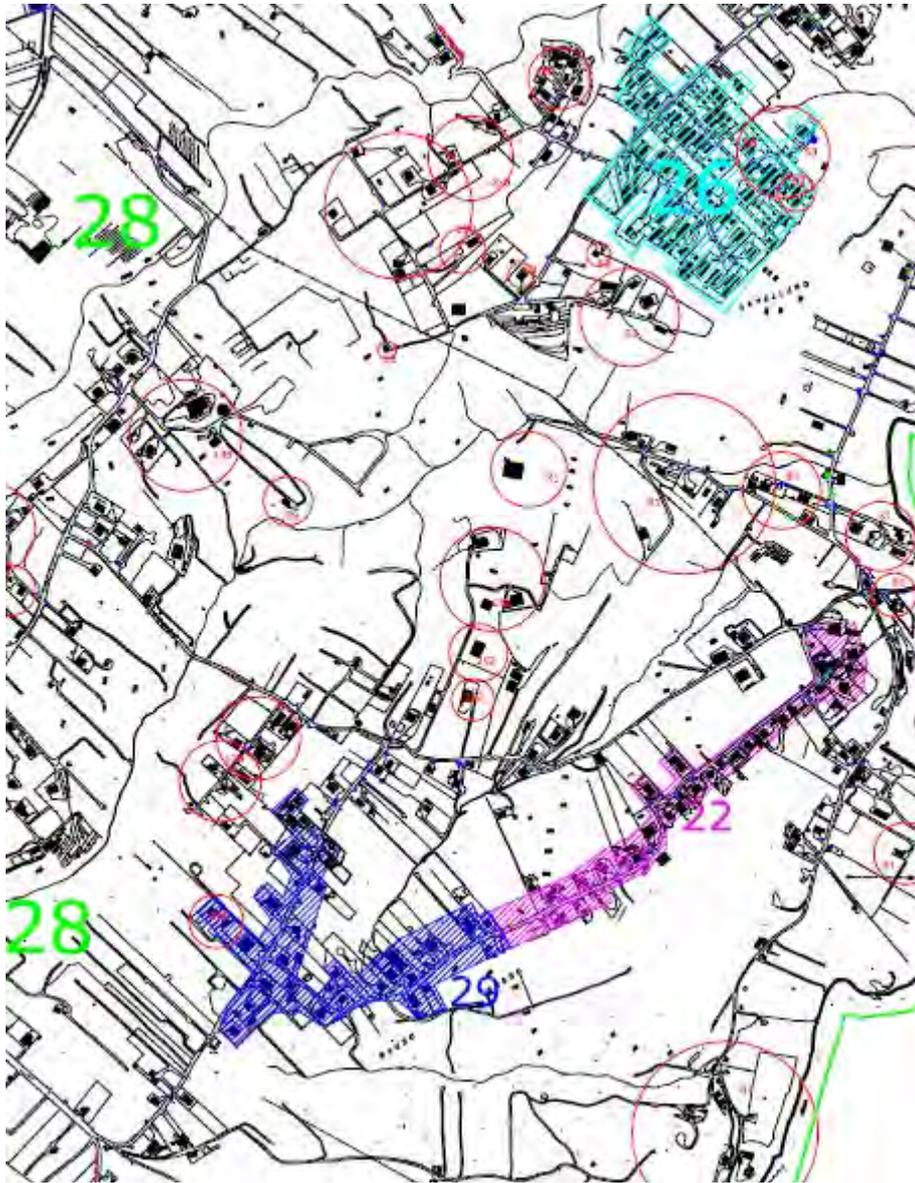
PLANIMETRIA DI DETTAGLIO
- ZONA 5
SEZIONI 19-22-24-26- 27-29-30-31-32-33-

SQUADRA TIPO 1 autocarro con vasca e n°2 operatori/autisti mezzi leggeri

ZONA 6
SEZIONI VIABILITA' PRINCIPALE SEZIONI 28-24

L'area e' intercettata nella viabilita' principale esterna dalla **SQUADRA TIPO 2** composta dall'autocompattatore con 1 autista mezzi pesanti e n° 2 operatori





	squadre	servizio	Autocompattatore da 27 mc	Microcompattatore da 5/7 mc	Autocarro da 5 mc		Autocarro attrezzato	furgone
					mon	biv		
LUN	A-B-C-D-E	1-2-3-4-5-	2	1	5	2		
MAR	A-C-D-E-F	7-8-3-4-13-16	2		5	2	1	
MER	A-B-C-D-E	1-2-3-4-13-16-20	2	1	5	2		
GIO	A-B-D-E-F-G	9-2-10-4-13-17/16	2	1	5	1	2	
VEN	A-B-C-D-E	1-2-3-4-15	2	1	5	2		
SAB	A-B-C-E-G/H/I	11-2-3-12-13-17/18/19	3	1	5		1	1

Fabbisogno mezzi e personale

	servizio	Autocompattatore da 27 mc	Micro da 5/7 mc	Spazzatrice + motoape	Autocarro da 5 mc		Autocarro attrezzato	Lavacasson	furgone	Autista mezzi pesanti	Operatori autisti
					mon	biv					
A	1-7-9-11	1			5					1	12
B	2		1								1
C	3					1					1
D	4 8-10					1					1
E	5-12-13-14-15	1								1	
F	16						1				2
G	17						1				2
H	18								1		1
I	19							1*			1
L	20						1				2
M	6			1+1							

tenuto conto del fabbisogno minimo e massimo giornaliero i mezzi occorrenti sono

	Autocompattatore da 27 mc	Microcompattatore da 5/7 mc	Autocarro da 5 mc		Autocarro attrezzato	Lavacasson	furgone	Autospazzatrice	motoape
			mon	biv					
Fabbisogno	2 +1	1	5	2	2	1	1	1	1

Mezzi in dotazione al Comune : Nessuno

Di recente sono stati assegnati da Co.In. R.E.S n°2 autocompattatori in disuso con data di immatricolazione ultradecennale la cui riparazione può consentire utilizzo dei mezzi per percorsi brevi

	squadre	servizio	Servizio spaz E gest. Isola Ecol	Autista mezzi pesanti	Operatori autisti
LUN	A-B-C-D-E	1-2-3-4-5-	6-20	2	21
MAR	A-C-D-E-F	7-8-3-4-13-16	6-20	2	21
MER	A-B-C-D-E	1-2-3-4-13-16-20	6-20	2	21
GIO	A-B-D-E-F-G	9-2-10-4-13-17/16	6-20	2	21
VEN	A-B-C-D-E	1-2-3-4-15	6-20	2	21
SAB	A-B-C-E-G/H/I	11-2-3-12-13-17/18/19	6-20	3	21

Sulla scorta delle tabelle del Ministero del lavoro e delle politiche sociali si ricava il numero delle ore occorrenti per la determinazione del fabbisogno del personale al netto di ferie, festività, malattia e permessi.

Ore annue teoriche 1877 – ore annue mediamente lavorate 1583

Lavoratori $24 \times \text{ore}1877 = 45048/1583 = 28,45$ arrotondato 28 (3 aut + 25 oper) + 1 sorvegliante

N° Personale in servizio assegnato dal Co.In.RES	Livello	N° Personale mancante	Livello	Personale amministrativo assegnato al Comune ma in atto task force Consozio	Livello
1 - sorv	5A	12	2A	2	9A
3	4A			1	6A
3	3A				
1	3B				
9	2A				
Totale 17					

PIANO DEGLI INVESTIMENTI

Per quanto riguarda la raccolta differenziata e lo spazzamento stradale, il piano degli investimenti prevede l'acquisto dei mezzi e delle attrezzature per l'espletamento del servizio, stante l'assenza di dotazione di mezzi e attrezzature c.li.

	Autocompattatore da 27 mc	Microcompattatore da 5/7 mc	Autocarro da 5 mc		Autocarro attrezzato	furgone	Autospaziatrice	motoape
			mon	biv				
Fabbisogno	2 +1	1	5	2	2	1	1	1

Per quanto riguarda il sistema impiantistico è previsto l'adeguamento e l'implementazione dell'isola ecologica c.le al fine di renderla fruibile.

Fabbisogno Attrezzature

Edifici in condominio da almeno 6 appartamenti = 947			
n. Appartamenti	totale	Bidoni carrellati Da 120 lt	Bidoni carrellati Da 240 lt
6	21	X	
8	11	X	
7	6	X	
9	1	X	
10	9	X	
11	3	X	
12	9	X	
13	1	X	
14	2	X	
		Totale 63	
16	1		X
17	1		X
18	1		X
19	1		X
20	4		X
23	1		X
24	2		X
27	1		X
28	1		X
34	1		X
36	1		X
			Totale 15
54	1		DA LT 1100
Fabbisogno cassonetti stradali e x isola ecologica Utenze non domestiche Medie Strutture corpo			Totale 100
Edifici con utenze minori di 6 appartamenti solo secchielli da 20/30 lt			
Utenze	N°3141	N°3 secchielli/utenza	Totale 9423
Sacchetti trasparenti 4088 udr x 313=			1.279.544
Sacchetti trasparenti 2362 uds x 150 =			354.300
Compostiere per utenze domestiche stagionali			2362

Fabbisogno utenze non domestiche

Tipo di utenza	N	Carrellati da 240 lt	Totale
Pubblici esercizi	30	3	90
Esercizi commerciali. alimentari	43	3	129
Esercizi commerciali non alimentari	72	2	144
Altre utenze non domestiche	321	2	642
Medie strutture	3	3 da lt 1100	
		Totale	1005
Fabbisogno cassonetti stradali e x isola ecologica Utenze non domestiche Medie Strutture corpo		Cassonetti da lt 1100	Totale 100

Riepilogo attrezzature

Tipo	Quantità
Sacchetti trasparenti x conferimento	1.633.844
Secchielli da 30 lt	9.423
Bidoni carrellati da 120 lt	63
Bidoni carrellati da 240 lt	1.020
Cassonetti da 1100 lt	100
Cassoni scarrabili per isola ecologica	5
Compostiere	2362

PIANIFICAZIONE ECONOMICO FINANZIARIA

La pianificazione economica finanziaria appresso descritta , prima dell'effettivo avvio delle procedure di gara di appalto o del servizio dovrà essere soggetto a revisione in quanto l'esatta determinazione dei costi di gestione dipenderà dalla distanza degli impianti di riferimento per il conferimento finale dei rifiuti, stante che per le dimensioni dell'ARO e la produzione dei rifiuti è più conveniente fare riferimento ad un sistema impiantistico ubicato nell'ambito provinciale pari ad un raggio di 50 km. Per quanto riguarda la discarica per il conferimento dell'indifferenziato, in considerazione della imminente scadenza del decreto regionale che autorizzava il conferimento presso l'impianto di Sicula Trasporti in c/da Coda Volpe , a Lentini (sr). Si stima una distanza max di 180 km

Analisi costi di gestione

SOFFIATORE		
Tipo di costo	Unità di misura	Quantità
Tempo : media annua	Ore	800
Costo unitario carburante	€/lt	1,80
Consumo di carburante	Lt/h	0,50
Costo annuo carburante	€	720,00
Costo unitario lubrificante per miscela	€/lt	12,00
Costo unitario lubrificante 4%	€	28,00
Manutenzione	€	50,00
Totale costo di gestione annuo		€ 810,00

Analisi costi di ammortamento

Tipo di costo	Unità di misura	Quantità
Valore Nuovo	€	300,00
Durata ammortamento	Anni	7
Totale costo annuo ammortamento	€	55,43
Totale generale gestione + ammortamento	€	865,43

Analisi costi di gestione

Automezzo con vasca costipata da 6 mc		
Tipo di costo	Unità di misura	Quantità
Percorrenza: media annua	km	15.650
Costo unitario carburante	€/lt	1,76
Consumo di carburante	Lt/km	6
Costo annuo carburante	€	4.590,66
Costo unitario lubrificante	€/lt	7,00
Consumo lubrificante	Kg/km	0,001
Consumo annuo lubrificante	€	109,55
Numero dei pneumatici	N°	6
Durata dei pneumatici	Km	30.000
Costo unitario pneumatico	€	250,00
Costo annuo dei pneumatici	€	750,00
Tassa di proprietà	€	300,00
Assicurazione RC	€	1.500,00
Manutenzione	€	600,00
<i>Totale costo di gestione annuo</i>	€	<i>7.849,55</i>

Analisi costi di ammortamento

Tipo di costo	Unità di misura	Quantità
Valore Nuovo	€	35.000,00
Durata ammortamento	Anni	7
Totale costo annuo ammortamento	€	6.466,98
<i>Totale generale gestione + ammortamento</i>	€	<i>14.316,00</i>

Analisi costi di gestione

Automezzo con bivasca costipata da 6 mc		
Tipo di costo	Unità di misura	Quantità
Percorrenza: media annua	km	15.650
Costo unitario carburante	€/lt	1,76
Consumo di carburante	Lt/km	6
Costo annuo carburante	€	4.590,66
Costo unitario lubrificante	€/lt	7,00
Consumo lubrificante	Kg/km	0,001
Consumo annuo lubrificante	€	109,55
Numero dei pneumatici	N°	6
Durata dei pneumatici	Km	30.000
Costo unitario pneumatico	€	250,00
Costo annuo dei pneumatici	€	750,00
Tassa di proprietà	€	300,00
Assicurazione RC	€	1.500,00
Manutenzione	€	600,00
<i>Totale costo di gestione annuo</i>	€	<i>7.849,55</i>

Analisi costi di ammortamento

Tipo di costo	Unità di misura	Quantità
Valore Nuovo	€	40.000,00
Durata ammortamento	Anni	7
Totale costo annuo ammortamento	€	7.390,83
<i>Totale generale gestione + ammortamento</i>	€	<i>15.240,38</i>

Analisi costi di gestione

Microcompattatore da 5 mc		
Tipo di costo	Unità di misura	Quantità
Percorrenza: media annua	km	15.650
Costo unitario carburante	€/lt	1,76
Consumo di carburante	Lt/km	6
Costo annuo carburante	€	4.590,66
Costo unitario lubrificante	€/lt	7,00
Consumo lubrificante	Kg/km	0,001
Consumo annuo lubrificante	€	109,55
Numero dei pneumatici	N°	6
Durata dei pneumatici	Km	30.000
Costo unitario pneumatico	€	300,00
Costo annuo dei pneumatici	€	900,00
Tassa di proprietà	€	400,00
Assicurazione RC	€	1.200,00
Manutenzione	€	750,00
<i>Totale costo di gestione annuo</i>	€	<i>7.949,55</i>

Analisi costi di ammortamento

Tipo di costo	Unità di misura	Quantità
Valore Nuovo	€	45.000,00
Durata ammortamento	Anni	7
Totale costo annuo ammortamento	€	8.314,69
<i>Totale generale gestione + ammortamento</i>	€	<i>16.264,24</i>

Analisi costi di gestione

Autocompattatore da 26 mc		
Tipo di costo	Unità di misura	Quantità
Percorrenza: media annua	km	43.680
Costo unitario carburante	€/lt	1,76
Consumo di carburante	Lt/km	2,50
Costo annuo carburante	€	30.750,72
Costo unitario lubrificante	€/lt	7,00
Consumo lubrificante	Kg/km	0,001
Consumo annuo lubrificante	€	305,76
Numero dei pneumatici	N°	10
Durata dei pneumatici	Km	30.000
Costo unitario pneumatico	€	350,00
Costo annuo dei pneumatici	€	4.900,00
Tassa di proprietà	€	800,00
Assicurazione RC	€	1.800,00
Manutenzione	€	1.500,00
<i>Totale costo di gestione annuo</i>	€	<i>40.056,48</i>

Analisi costi di ammortamento

Tipo di costo	Unità di misura	Quantità
Valore Nuovo	€	130.000,00
Durata ammortamento	Anni	7
Totale costo annuo ammortamento	€	24.020,16
<i>Totale generale gestione + ammortamento</i>	€	<i>64.076,64</i>

Analisi costi di gestione

Autocompattatore da 26 mc a supporto		
Tipo di costo	Unità di misura	Quantità
Percorrenza: media annua	km	10.920
Costo unitario carburante	€/lt	1,76
Consumo di carburante	Lt/km	2,50
Costo annuo carburante	€	7.687,68
Costo unitario lubrificante	€/lt	7,00
Consumo lubrificante	Kg/km	0,001
Consumo annuo lubrificante	€	76,44
Numero dei pneumatici	N°	10
Durata dei pneumatici	Km	30.000
Costo unitario pneumatico	€	350,00
Costo annuo dei pneumatici	€	1050,00
Tassa di proprietà	€	800,00
Assicurazione RC	€	1.800,00
Manutenzione	€	2.500,00
<i>Totale costo di gestione annuo</i>	€	<i>13.914,12</i>

Costi di ammortamento = ZERO

Analisi costi di gestione

Autospazzatrice da 4 mc		
Tipo di costo	Unità di misura	Quantità
Percorrenza: media annua	km	7.825
Costo unitario carburante	€/lt	1,76
Consumo di carburante	Lt/km	1,00
Costo annuo carburante	€	13.772,00
Costo unitario lubrificante	€/lt	7,00
Consumo lubrificante	Kg/km	0,003
Consumo annuo lubrificante	€	164,32
Numero dei pneumatici	N°	6
Durata dei pneumatici	Km	30.000
Costo unitario pneumatico	€	350,00
Costo annuo dei pneumatici	€	1.400,00
Consumo spazzole	N°	32
Costo annuo per spazzole	€	8.336,00
Tassa di proprietà	€	350,00
Assicurazione RC	€	1.500,00
Manutenzione	€	800,00
<i>Totale costo di gestione annuo</i>	€	26.322,32

Analisi costi di ammortamento

Tipo di costo	Unità di misura	Quantità
Valore Nuovo	€	120.000,00
Durata ammortamento	Anni	7
Totale costo annuo ammortamento	€	22.172,50
<i>Totale generale gestione + ammortamento</i>	€	48.494,82

Analisi costi di gestione

Lavacassonetti		
Tipo di costo	Unità di misura	Quantità
Percorrenza: media annua	km	900
Costo unitario carburante	€/lt	1,76
Consumo di carburante	Lt/km	6,00
Costo annuo carburante	€	264,00
Costo unitario lubrificante	€/lt	7,00
Consumo lubrificante	Kg/km	0,001
Consumo annuo lubrificante	€	6,3
Numero dei pneumatici	N°	4
Durata dei pneumatici	Km	30.000
Costo unitario pneumatico	€	350,00
Costo annuo dei pneumatici	€	42,00
Costo annuo disinfettanti e detergenti		750,00
Tassa di proprietà	€	350,00
Assicurazione RC	€	800,00
Manutenzione	€	200,00
<i>Totale costo di gestione annuo</i>	€	2.412,30

Analisi costi di ammortamento

Tipo di costo	Unità di misura	Quantità
Valore Nuovo	€	120.000,00
Durata ammortamento	Anni	7
Totale costo annuo ammortamento	€	22.172,50
<i>Totale generale gestione + ammortamento</i>	€	24.584,80

Analisi costi di gestione

Motoape 50 cc		
Tipo di costo	Unità di misura	Quantità
Percorrenza: media annua	km	1.878
Costo unitario carburante	€/lt	1,76
Consumo di carburante	Lt/km	20
Costo annuo carburante	€	165,26
Costo unitario lubrificante	€/lt	7,00
Consumo lubrificante	Kg/km	0,003
Consumo annuo lubrificante	€	39,43
Numero dei pneumatici	N°	3
Durata dei pneumatici	Km	30.000
Costo unitario pneumatico	€	250,00
Costo annuo dei pneumatici	€	50,00
Tassa di proprietà	€	100,00
Assicurazione RC	€	350,00
Manutenzione	€	300,00
<i>Totale costo di gestione annuo</i>	€	<i>1.004,69</i>

Analisi costi di ammortamento

Tipo di costo	Unità di misura	Quantità
Valore Nuovo	€	8.000,00
Durata ammortamento	Anni	7
Totale costo annuo ammortamento	€	1.478,17
<i>Totale generale gestione + ammortamento</i>	€	<i>2.482,86</i>

Analisi costi di gestione

Automezzo attrezzato con gru, gancio etc		
Tipo di costo	Unità di misura	Quantità
Percorrenza: media annua	km	7.825
Costo unitario carburante	€/lt	1,76
Consumo di carburante	Lt/km	6
Costo annuo carburante	€	2.295,33
Costo unitario lubrificante	€/lt	7,00
Consumo lubrificante	Kg/km	0,001
Consumo annuo lubrificante	€	54,77
Numero dei pneumatici	N°	6
Durata dei pneumatici	Km	30.000
Costo unitario pneumatico	€	250,00
Costo annuo dei pneumatici	€	325,00
Tassa di proprietà	€	300,00
Assicurazione RC	€	400,00
Manutenzione	€	600,00
<i>Totale costo di gestione annuo</i>	€	<i>3.975,1</i>

Analisi costi di ammortamento

Tipo di costo	Unità di misura	Quantità
Valore Nuovo	€	45.000,00
Durata ammortamento	Anni	7
Totale costo annuo ammortamento	€	8.314,69
<i>Totale generale gestione + ammortamento</i>	€	<i>12.289,00</i>

Analisi costi di gestione

Furgone		
Tipo di costo	Unità di misura	Quantità
Percorrenza: media annua	km	7.825
Costo unitario carburante	€/lt	1,76
Consumo di carburante	Lt/km	20
Costo annuo carburante	€	2.801,35
Costo unitario lubrificante	€/lt	7,00
Consumo lubrificante	Kg/km	0,001
Consumo annuo lubrificante	€	54,77
Numero dei pneumatici	N°	4
Durata dei pneumatici	Km	30.000
Costo unitario pneumatico	€	250,00
Costo annuo dei pneumatici	€	250,00
Tassa di proprietà	€	300,00
Assicurazione RC	€	800,00
Manutenzione	€	600,00
<i>Totale costo di gestione annuo</i>	€	<i>4.806,12</i>

Analisi costi di ammortamento

Tipo di costo	Unità di misura	Quantità
Valore Nuovo	€	15.000,00
Durata ammortamento	Anni	7
Totale costo annuo ammortamento	€	2.754,26
<i>Totale generale gestione + ammortamento</i>	€	<i>7.560,38</i>

Costo Attrezzature

Tipo	Quantità	Costo unitario €	Totale €
Sacchetti trasparenti x conferimento	1.633.844 in c.t. 1.634.000	0,004	6.536,00
Secchielli da 30 lt	9.423 in c.t. 9.500	12,00	114.000,00
Bidoni carrellati da 120 lt	63 in c.t. 70	35,00	2.450,00
Bidoni carrellati da 240 lt	1.020 in c.t. 1.050	50,00	52.500,00
Cassonetti da 1100 lt	100	250,00	25.000,00
Cassoni scarrabili per isola ecologica	5	1.500,00	7.500,00
Compostiere	2362 in c.t. 2370	40,00	94.800,00
		totale	302.786,00

Analisi costi di ammortamento

Tipo di costo	Unità di misura	Quantità
Valore Nuovo	€	302.786,00
Durata ammortamento	Anni	5
Totale costo annuo ammortamento	€	73.254,48
Costi di gestione	zero	

Costo personale operativo

N° Personale in servizio assegnato dal Co.In.RES	Livello	Costo annuale	Costo Totale
1 - sorv	5A	€ 50.427,81	€ 50.427,81
3	4A	€ 46.395,98	€ 139.187,94
3	3A	€ 43.832,95	€ 131.498,85
1	3B	€ 41.979,40	€ 41.979,40
9	2A	€ 41.332,18	€ 371.989,62
		SOMMANO	€ 735.083,62
N° Personale mancante	Livello	Costo annuale	Costo Totale
12	2A	€ 41.332,18	€ 495.986,16
COSTO COMPLESSIVO PERSONALE			€ 1.231.069,78

Costo personale amministrativo *

Personale amministrativo assegnato, in atto task force Co.In.RES	Livello	Costo annuale	Costo Totale
2	9A	€ 73.075,21	€ 146.150,42
1	6A	€ 50.486,25	€ 50.486,25
		Totale	€ 196.636,67

*Nel presente piano non si prevedono funzioni per detto personale, in considerazione dell'attività in atto prestata dagli stessi.

Riepilogo costo del servizio annuale (mezzi – attrezzature – personale)

Descrizione	N°	Gestione		Ammortamento	
		Costo unitario €	Totale €	Costo unitario €	Totale €
Soffiatore	1	810,00	<i>810,00</i>	55,43	55,43
Autocarro con vasca da 6 mc	5	7.849,55	<i>39.247,75</i>	6.466,98	32.334,90
Autocarro bivasca da 6 mc	2	7.849,55	<i>15.699,10</i>	7.390,83	14.781,66
Microcompattatore da 5 mc	1	7.849,55	<i>7.849,55</i>	8.314,69	8.314,69
Autocompattatore da 26 mc	2	40.056,48	<i>80.112,96</i>	24.076,64	48.153,28
Autocompattatore a supporto	2	13.914,12	<i>27.828,24</i>	-----	-----
Autospazzatrice da 4 mc	1	26.322,32	<i>26.322,32</i>	22.172,50	22.172,50
Lavacassonetti	1	2.412,30	<i>2.412,30</i>	22.172,50	22.172,50
Motoape 50 cc	1	1.004,69	<i>1.004,69</i>	1.478,17	1478,17
Autocarro attrezzato	2	3.975,10	<i>7.950,20</i>	8.314,69	16.629,38
Furgone	1	4.806,12	<i>4.806,12</i>	2.754,26	2.754,26
Attrezzature					73.254,48
Isola ecologica	10.900 ab	12,58	<i>137.122,00</i>		
Personale operativo	29		<i>1.231.069,78</i>		
		sommano	<i>1.582.235,01</i>	sommano	242.101,25

Totale costi gestione + ammortamento	1.824.336,26
Utile impresa e spese generali 12%	218.920,35
Oneri sicurezza	30.450,00
	2.073.706,61

Determinazione oneri di conferimento e ricavi

Ai fini della determinazione dei costi di conferimento e ricavi si fa riferimento alla percentuale media della composizione dei rifiuti individuata per la Sicilia e riportata nel Piano regionale dei Rifiuti del Giugno 2012, per cui la composizione dei rifiuti medi del comune di Casteldaccia risulterebbe così composta:

Umido + verde	40,00%	Kg 2.126.224,8
Carta e cartone	22,00%	Kg 1.169.423,64
Plastica	15,00%	Kg 797.334,3
Lattine	2,50%	Kg 132.889,05
Vetro	5,00%	Kg 265.778,1
Altro	15,50%	Kg 823.912,11

Quantità di rifiuti da intercettare per il raggiungimento della percentuale del 65% previsto dalla Legge.

Umido + verde	26%	*Kg 1.382.046,12
Carta e cartone	14,3%	Kg 760.125,36
Plastica	9,75%	Kg 518.267,29
Lattine	1,62%	Kg 86.112,10
Vetro	3,25%	Kg 172.755,76
Altro	10,07	Kg 535.277,09
indifferenziato	35%	Kg 1.860.978,28

*tenuto conto dell'avvio del compostaggio domestico per le abitazioni stagionali, e della percentuale di aumento legata a dette residenze, si stima una produzione da avviare all'impianto ridotta del 42% , pertanto la voce Umido + verde = Kg 801.586,7496

Costi di conferimento –

Per quanto riguarda i costi di smaltimento, così come già in precedenza evidenziato, poiché non sono noti gli impianti da utilizzare per la destinazione dei rifiuti raccolti in maniera differenziata, compresa la discarica per i rifiuti indifferenziati, si considerano i costi di conferimento dell'umido paria quello dell'indifferenziato, mentre per la frazione differenziata si utilizzano i costi medi di riferimento.

Umido + verde	€/t 107,74	T 801,586*	86.362,88
Carta e cartone			
Plastica	€/t 70,00	T 518,267	36.278,69
Lattine	€/t 70,00	T 86,112	6.028,40
Vetro			
Altro	€/t 200,00	T 535.277	107.154,00
indifferenziato	€/t 107,74	T 1.860,978	200.500,90
		totale	436.323,97

Ricavi

Carta e cartone	€/t 65,00	T 760,125	49.408,12
Plastica	€/t 250,00	T 518,267	129.566,75
Lattine	€/t 80,87	T 86,112	6.963,87
Vetro	€/t 37,00	T 172,755	6391,93
		totale	192.330,67

COSTO COMPLESSIVO DEL SERVIZIO

Totale costi gestione + ammortamento	1.824.336,26
Utile impresa e spese generali 12%	218.920,35
Oneri sicurezza	30.450
Costi di conferimento conferimento	436.323,97
sommano	2.510.030,58
A detrarre ricavi	192.330,67
Totale	2.317.699,91
<i>Altri costi aggiuntivi 1°anno start up</i>	63.200,00
<i>Campagna di comunicazione annuale</i>	5.450

Nota Bene – I costi relativi alla gestione ed al conferimento dovranno essere soggetti a revisione prima dell'avvio delle procedure di gara quando saranno effettivamente noti gli oneri dovuti in relazione alla individuazione degli impianti per la destinazione finale dei rifiuti.

START UP

Generalità

Lo start Up è quell'insieme di azioni necessarie ad avviare correttamente sul territorio la raccolta differenziata dei rifiuti secondo nuove modalità esecutive.

Lo start up può essere suddiviso in tre fasi interconnesse:

- il dimensionamento volumetrico delle utenze condominiali, le utenze commerciali, aziende e uffici pubblici cui sarà erogato il servizio di raccolta;
- la concertazione presso i condomini;
- la consegna delle attrezzature per la raccolta (kit domestici, carrellati, etc.).

Per l'esecuzione delle attività di start up, è necessario conoscere il modello di raccolta scelto per ogni zona del territorio, le frequenze di raccolta, le tipologie di rifiuti raccolti a domicilio, la possibilità di portarli eventualmente ad una struttura di ecocentro, le tipologie di attrezzature che si vuole proporre alle utenze, etc. Questa fase ha una forte valenza comunicativa nelle immediate vicinanze dell'avvio di un nuovo servizio e richiede una adeguata preparazione tecnica da parte degli operatori che la eseguiranno.

La formazione del personale è quindi un punto essenziale per la corretta gestione delle attività di START UP e deve avvenire prima di iniziare il contatto diretto con le utenze.

Un programma formativo adeguato dovrebbe essere articolato in più moduli che oltre a fornire conoscenze generali sul piano di raccolta differenziata che si vuole attuare deve dedicare spazio non soltanto alle tematiche generali che riguardano la gestione dei rifiuti urbani (quadro normativo, ciclo integrato dei rifiuti, la gestione degli imballaggi, etc.) ma anche all'impronta tecnica necessaria per il corretto dimensionamento volumetrico puntuale del servizio.

La formazione del personale sarà a cura di una ditta incaricata che ha già maturato rilevante esperienza nella gestione delle attività di START UP.

La finalità dell'attività di monitoraggio volumetrico puntuale è quantificare e qualificare i contenitori di cui abbisognano le utenze condominiali, le aziende e gli uffici (con riferimento particolare a quelle produttrici di grandi quantità di rifiuti).

L'indagine volumetrica di cui al punto presente, riguarda la gestione del servizio rifiuti e serve a quantificare e qualificare la produzione dei rifiuti da parte delle attività presenti sul territorio.

Successivamente all'iter formativo del personale impiegato per le attività di avvio del nuovo servizio di raccolta differenziata, la fase operativa dello START UP avrà inizio con le attività di consegna diretta ai cittadini e alle utenze commerciali dei kit (secchielli e sacchi) e del materiale informativo.

Durante tale fase sarà svolta una fitta e capillare attività di informazione e sensibilizzazione delle utenze sul nuovo servizio che sta per partire e le modalità di raccolta delle diverse frazioni di rifiuto.

Per le utenze residenti in condominio (secondo elenco a cura del Comune), nella fase di consegna dei Kit alle utenze domestiche, saranno individuati i fabbisogni in termini di attrezzature condominiali e sarà individuata la loro ubicazione; inoltre si procederà ad individuare gli amministratori di condominio per informare-formare, tramite gli stessi, i cittadini sulle modalità di gestione dei carrellati condominiali.

Per le utenze commerciali, nella fase di consegna dei kit e di informazione, saranno individuati i fabbisogni di carrellati necessari per tali utenze.

Saranno compilati appositi questionari per definire la necessità di contenitori, in termini di quantità e tipologia, per ciascuna utenza da servire a domicilio.

È necessaria la redazione e l'aggiornamento di un cronoprogramma di tutte le attività dirette e indirette che consentiranno di attivare, progressivamente e in modo equilibrato, i nuovi servizi di raccolta secondo le nuove modalità progettate.

Il cronoprogramma dovrà rispettare i tempi concordati con il committente/comune.

Descrizione dell'intervento

Vengono di seguito descritte nel dettaglio le azioni da compiere incluso il soggetto attuatore della singola azione.

<i>PROG</i>	<i>SOGGETTO</i>	<i>AZIONE</i>
1	<i>Amministrazione comunale</i>	<i>approvazione piano d'Intervento e trasmissione ass.to reg.le per approvazione</i>

L'Amministrazione procederà all'approvazione in Giunta del presente Piano d'Intervento che sarà successivamente trasmesso all'Ass.to Reg.le dell'Energia e dei servizi di Pubblica Utilità per l'approvazione.

Successivamente alla individuazione del sistema impiantistico cui potrà fare riferimento l'ARO Casteldaccia, tenuto conto della SRR di riferimento, si procederà all'avvio della nuova modalità di gestione del servizio tenendo conto delle fasi di start up appresso descritte che saranno svolte o dalla Ditta a cui l'Amministrazione comunale affiderà i servizi di igiene urbana di cui al presente piano, (ente gestore) o dalla stessa amministrazione.

<i>PROG</i>	<i>SOGGETTO</i>	<i>AZIONE</i>
2	Ente	Acquisizione e collaudo mezzi e attrezzature

Nel Piano d'Intervento sono riportati gli investimenti necessari ad avviare il nuovo sistema di raccolta, l'entità degli stessi ed anche una ipotesi di piano finanziario di ammortamento di un eventuale mutuo. L'ente gestore o Amministrazione c.le provvederà all'acquisizione, collaudo e messa in esercizio delle attrezzature per l'avvio del nuovo servizio.

<i>PROG</i>	<i>SOGGETTO</i>	<i>AZIONE</i>
3	Amministrazione c.le e ditta incaricata allo start up	Sottoscrizione protocollo di affiancamento per fase di start-up

La fase di start up è di fondamentale importanza per la buona riuscita del nuovo servizio di raccolta. Dal suo funzionamento in buona parte dipende il successivo attecchimento delle buone pratiche di differenziazione ed il rispetto delle regole da seguire. Pertanto è necessario che l'Amministrazione dia il giusto peso a questa attività e sia impegnata in prima persona e seriamente nelle varie azioni. Quindi prima di avviare questa fase è necessario che venga sottoscritto un protocollo in cui siano definiti in maniera chiara almeno i seguenti punti:

- L'Amministrazione Comunale è responsabile dello svolgimento dello start up;
- A tale scopo l'Amministrazione individua un funzionario a cui fa capo tutto il processo che per tutta la durata dell'intervento gestirà lo start up;
- Il funzionario, si coordinerà con le altre funzioni della Pubblica amministrazione interessate al processo (ad esempio vigili urbani, ufficio igiene, ufficio Tributi, ufficio economato, ecc.);
- La ditta incaricata si farà carico della selezione e gestione amministrativa dei facilitatori e degli operai addetti allo start up;
- Il contratto con tale personale dovrà prevedere una clausola di immediata risoluzione dello stesso, ove mai non ci fosse funzionalità e capacità di svolgere la propria mansione;
- L'amministrazione, anche su segnalazione dell'ufficio start up, si farà garante, anche tramite i vigili urbani, dell'applicazione del nuovo regolamento comunale e delle ordinanze specifiche di supporto e del rispetto di tali atti da parte delle utenze (ad esempio, se il regolamento prevede che i contenitori

condominali siano allocati all'interno dei condomini e vengano ubicati su suolo pubblico solo nei giorni e negli orari previsti; le eventuali resistenze da parte dei condomini non potranno essere gestite dal personale addetto allo start up, che si limiterà a segnalare l'anomalia. Ancora: chi lava i contenitori, chi li espone e dove, se c'è l'obbligo di metterli in proprietà privata se c'è la proprietà, l'iter di autorizzazione dell'esposizione permanente dei contenitori su suolo pubblico, accesso su suolo privato, liberatorie, etc. tutto questo va sancito dal Comune e fatto rispettare anche con l'ausilio dei vigili urbani).

<i>PROG</i>	<i>SOGGETTO</i>	<i>AZIONE</i>
4	Amministrazione C.le	predisposizione e approvazione nuovo regolamento comunale

Poiché le modalità di raccolta cambiano notevolmente, sia per le utenze domestiche che per le altre utenze, è necessario, successivamente all'approvazione del Piano d'Intervento, predisporre un nuovo regolamento comunale che sia conforme a quanto disposto nel piano e approvarlo in consiglio comunale.

<i>PROG</i>	<i>SOGGETTO</i>	<i>AZIONE</i>
5	Amministrazione C.le Ente Gestore	predisposizione e sottoscrizione contratto

In tal caso prima dell'avvio del servizio dovrà essere sottoscritto un contratto tra le parti.

<i>PROG</i>	<i>SOGGETTO</i>	<i>AZIONE</i>
6	Amministrazione C.le	predisposizione e approvazione protocollo VV.UU per supporto start-up

Soprattutto nella fase iniziale, le eventuali resistenze, non giustificate, da parte di utenti particolarmente recalcitranti, che potendo essere presi ad esempio da altri, potrebbero danneggiare e/o inficiare il regolare avvio del nuovo servizio, vanno gestite direttamente dai vigili urbani su segnalazione dell'ufficio di start up.

Per tale motivo dovrà essere preparata e formata una squadra che sia specializzata nell'applicazione del nuovo regolamento raccolta rifiuti e sappia come intervenire.

Sarà cura dell'Amministrazione comunale, tramite le risorse ed i consulenti che metterà a disposizione, predisporre per la squadra di vigili urbani adeguati corsi di formazione sul regolamento comunale ed anche su come approcciare le utenze.

<i>PROG</i>	<i>SOGGETTO</i>	<i>AZIONE</i>
7	Ente gestore	individuazione e allestimento ufficio start up

In tal caso sarà cura dell'Ente gestore individuare ed allestire un ufficio, debitamente attrezzato, per la gestione ordinaria del personale addetto allo start up.

<i>PROG</i>	<i>SOGGETTO</i>	<i>AZIONE</i>
8	Amministrazione C.le	individuazione responsabile start up (funzionario impiegato)

Sarà cura dell'Amministrazione individuare il Personale a cui demandare per lo svolgimento delle operazioni previste nel presente progetto e, analogamente, individuare il funzionario (impiegato) che coordinerà, le varie attività.

Sarà cura dell'Amministrazione comunale, tramite i suoi consulenti, formare in maniera soddisfacente, l'impiegato comunale per consentirgli di svolgere la attività predisposta. Sarà cura dell'Amministrazione, individuare una persona capace di gestire il personale individuato dall'ente gestore ed i rapporti con le altre funzioni ed uffici comunali interessati allo start up.

<i>PROG</i>	<i>SOGGETTO</i>	<i>AZIONE</i>
9	Ente Gestore o Amministrazione C.le	Selezione del personale addetto allo start up

Sarà cura dell'ente gestore o Amministrazione C.le selezionare i facilitatori e gli operai necessari per lo svolgimento delle attività di start up.

Attesa la delicatezza del loro compito, i profili saranno:

- Capo squadra/tutor: diploma o laurea + esperienza in gestione del personale;
- Facilitatore: diploma o laurea breve, patente B;
- Operaio: licenza media inferiore.

Sarà cura dell'amministrazione comunale, tramite i suoi consulenti, formare adeguatamente il personale.

<i>PROG</i>	<i>SOGGETTO</i>	<i>AZIONE</i>
10	Ente Gestore	Elaborazioni materiali di supporto allo start-up

Al fine di supportare la campagna di start up sarà cura dei addetti allo start up, predisporre i seguenti materiali:

- Bozza lettera dell'amministrazione ai cittadini (la versione definitiva sarà a cura dell'Amministrazione che la sottoscriverà);
- Bozza lettera dell'amministrazione agli amministratori di condominio (la versione definitiva sarà a cura dell'Amministrazione che la sottoscriverà);
- Bozza lettera dell'amministrazione alle utenze commerciali (la versione definitiva sarà a cura dell'Amministrazione che la sottoscriverà);
- Bozza lettera dell'amministrazione alle utenze diverse (la versione definitiva sarà a cura dell'Amministrazione che la sottoscriverà);
- Tagliando di avviso per le utenze assenti al momento del contatto;
- Documento informativo delle modalità di conferimento per le utenze domestiche;
- Documento informativo delle modalità di conferimento per le utenze commerciali;
- Documento informativo delle modalità di conferimento per le altre utenze;
- Cartellini di riconoscimento per gli addetti allo start up.

<i>PROG</i>	<i>SOGGETTO</i>	<i>AZIONE</i>
11	Ente Gestore	Elaborazione documentazione interna

Sarà cura degli addetti allo start up, elaborare la documentazione e la modulistica necessaria alla corretta gestione, controllo e rendicontazione delle varie attività operative connesse allo start up.

Nella fattispecie saranno predisposti:

- database dimensionamento volumetrico;
- database concertazione condominiale;
- agenda elettronica appuntamenti e visite operative;
- database consegna materiale informativo e kit raccolta differenziata;
- mansionario operatori addetti allo start up;
- scheda rilevamento dati e dimensionamento per utenze commerciali;
- scheda rilevamento dati e dimensionamento per altre utenze;
- scheda rilevamento dati e dimensionamento per condomini e utenze domestiche;

- fogli di presenza;
- schede di organizzazione del lavoro ed ordini di servizio.

<i>PROG</i>	<i>SOGGETTO</i>	<i>AZIONE</i>
12	Amministrazione C.le	Invio lettera ai commercianti

Sarà cura del Comune predisporre un elenco delle attività commerciali e consegnarlo all'ufficio start up ed inviare ai commercianti, con raccomandata A/R, la lettera di cui al punto 10, per anticipare e preparare la visita degli addetti al dimensionamento volumetrico

<i>PROG</i>	<i>SOGGETTO</i>	<i>AZIONE</i>
13	Amministrazione C.le	Invio lettera ai cittadini

Sarà cura del Comune predisporre un elenco dei condomini con relativi amministratori ed inviare ai cittadini ed agli amministratori di condominio (a questi con raccomandata A/R) la lettera di cui al punto 10, per anticipare e preparare la visita degli addetti al dimensionamento volumetrico ed alla concertazione condominiale.

<i>PROG</i>	<i>SOGGETTO</i>	<i>AZIONE</i>
14	Amministrazione C.le	Invio lettera altre utenze (scuole, uffici)

Sarà cura del Comune predisporre un elenco delle utenze diverse (scuole, uffici, ospedali, ecc.) ed inviare a queste, con raccomandata A/R, la lettera di cui al punto 10, per anticipare e preparare la visita degli addetti al dimensionamento volumetrico.

<i>PROG</i>	<i>SOGGETTO</i>	<i>AZIONE</i>
15	Ente gestore	Formazione del personale addetto allo start up

Prima di avviare gli addetti allo start up sul territorio questi saranno opportunamente formati. Si riportano i moduli di formazione che la società preposta predisporrà per il personale addetto:

- modulo 1: ciclo integrato dei rifiuti;
- modulo 2: la normativa ambientale;
- modulo 3: la raccolta differenziata;
- modulo 4: il piano di Casteldaccia;
- modulo 5: il dimensionamento volumetrico;
- modulo 6: altre attività di start up.

al modulo 2 e 4 parteciperanno anche i vigili urbani di cui al punto 6. Al modulo 2 parteciperanno anche i coordinatori e responsabili operativi dell'ente gestore del servizio.

In seguito alla formazione si provvederà ad elaborare i carichi di lavoro e a formare i gruppi di lavoro.

<i>PROG</i>	<i>SOGGETTO</i>	<i>AZIONE</i>
16	Ente Gestore	Preperazione kit da distribuire alle utenze

Gli operai predisporranno i kit per la raccolta differenziata da consegnare alle utenze prima dell'avvio della distribuzione previa apposizione di numero identificativo dell'utente.

Sarà cura dell'ente gestore in coordinamento con l'amministrazione comunale individuare i locali idonei allo stoccaggio dei suddetti materiali e all'allestimento dei kit da parte degli operai.

Tali locali, opportunamente presidiati da personale, saranno utilizzati per permettere ai cittadini e alle utenze assenti alle riunioni ed incontri preposti (alle quali sarà lasciato apposito avviso), di ritirare il kit per la raccolta differenziata.

<i>PROG</i>	SOGGETTO	AZIONE
17	Ente Gestore	Informazione e consegna kit a tutte le utenze; dimensionamento volumetrico attrezzature condominiali; dimensionamento volumetrico attrezzature per utenze commerciali e altre utenze

Tutte le utenze saranno raggiunte dai facilitatori che opereranno in questo modo:

• **utenze domestiche:** si provvederà alla consegna dei kit ad uso interno oltre all'informazione sulle nuove modalità di raccolta. Le utenze condominiali, saranno ugualmente raggiunte dai facilitatori addetti alla consegna dei kit domestici che in aggiunta effettueranno anche il dimensionamento volumetrico, valutando il fabbisogno di attrezzature condominiali e il loro eventuale posizionamento. In questa fase, i facilitatori potranno rintracciare gli amministratori di condominio con i quali si organizzeranno delle riunioni a carattere informativo sulla gestione delle attrezzature condominiali.

• **Utenze commerciali:** queste utenze saranno raggiunte dai facilitatori che effettueranno la valutazione del fabbisogno di attrezzature contestualmente all'informazione sulle nuove modalità di conferimento e alla consegna dei kit.

• **Aziende e altre utenze:** le altre utenze (aziende e uffici) saranno raggiunte dai facilitatori che effettueranno la valutazione del fabbisogno di attrezzature contestualmente all'informazione sulle nuove modalità di conferimento.

<i>PROG</i>	SOGGETTO	AZIONE
18	Ente Gestore	consegna carrellati ai condomini; utenze commerciali e altre utenze

Terminata l'attività di consegna delle attrezzature interne, a seguito del dimensionamento volumetrico, i condomini, le utenze commerciali e le altre utenze, saranno raggiunte dai facilitatori che provvederanno alla consegna delle attrezzature e alla comunicazione del giorno di avvio del nuovo sistema di raccolta.

<i>PROG</i>	SOGGETTO	AZIONE
19	Amministrazione C.le	Eliminazione contenitori stradali attuali e sostituzione

Dopo la consegna di tutte le attrezzature, verranno tolte le attrezzature stradali di raccolta dell'indifferenziato.

<i>PROG</i>	SOGGETTO	AZIONE
20	Ente Gestore	Avvio del servizio

A conclusione delle attività di start up sarà avviato il nuovo servizio in tutta la cittadina

<i>PROG</i>	SOGGETTO	AZIONE
21	Ente Gestore	Istituzione numero verde

L'attivazione di uno sportello informativo facilmente accessibile da parte degli utenti al momento di introduzioni aggiuntive di nuovi servizi di raccolta o, a maggior ragione, di avvio di sistemi di raccolta

che abbiano caratteristiche completamente innovative rispetto a quelli in funzione fino a quel momento su un determinato territorio, costituisce uno strumento valido che permette di raggiungere, grazie al reale supporto tecnico fornito all'utenza, obiettivi di valenza socio/politica e tecnica al contempo.

Tale servizio permette infatti di:

garantire all'utente un costante supporto ed una sicura collaborazione da parte dell'Amministrazione o dell'ente gestore infondendo, quindi, nel cittadino una maggiore fiducia nel loro operato;

· dimostrare la massima disponibilità nei confronti dell'utente recependo con prontezza ogni reclamo o segnalazione di disfunzione tecnica;

· divulgare ulteriormente le corrette modalità di conferimento e fugare i dubbi degli utenti in merito, favorendo così una riduzione degli errati conferimenti e, conseguentemente, permettendo di incrementare il livello di qualità e la quantità dei materiali raccolti separatamente;

· recepire le segnalazioni di disfunzione del servizio per provvedere tempestivamente, in ogni caso possibile, alla correzione del fattore che abbia scatenato o dato adito a tale disfunzione;

· recepire le necessità ed esigenze comunicate dagli utenti per analizzare ed eventualmente, se possibile, attivare variazioni o adattamenti del sistema non ancora previsti.

Per poter strutturare un servizio adeguato e personalizzato sulle esigenze del cittadino, ottimizzando il rapporto costi/benefici e sortendo un effetto efficace, sarà però opportuno elaborare e tenere in considerazione alcune valutazioni che emergono dai primi risultati dell'analisi di esperienze analoghe a livello nazionale.

La richiesta di informazioni da parte del cittadino dipende essenzialmente da tre variabili:

1- la tipologia del servizio attuata dal Comune;

2- la qualità del servizio;

3- il livello di cultura ecologica della popolazione.

In linea generale, se un Comune attua un servizio di raccolta porta a porta, si troverà a gestire un numero di telefonate decisamente maggiore rispetto al Comune che punta semplicemente a sensibilizzare una maggiore differenziazione dei materiali secchi riciclabili (carta, vetro, plastica); in entrambi i casi, comunque, le domande più

frequenti riguardano le modalità di separazione dei rifiuti e la richiesta di chiarimenti sulle modalità e i giorni di esposizione dei contenitori (per quanto concerne i servizi di raccolta domiciliari); nel primo caso a queste si sommano le chiamate per disservizi (mancata raccolta, ecc..).

La qualità del servizio di raccolta influisce sul numero di chiamate al centralino: un servizio non ottimale, infatti, porta ad un numero elevato di reclami per la mancata raccolta da parte degli operatori; in questi casi lo sportello telefonico, oltre ad aiutare il Comune nel miglioramento del servizio, svolge un ruolo non meno importante nel tranquillizzare l'utente infondendo una maggior fiducia nell'operato dell'Amministrazione.

Dal numero di telefonate al centralino si evince anche il livello di cultura ecologica della popolazione: laddove, infatti, vi sia una cultura ecologica più radicata, a seguito di campagne informative e di educazione nel corso degli anni, c'è una maggior sensibilità della popolazione all'iniziativa proposta dall'amministrazione e, di conseguenza, un maggior numero di telefonate per richiesta di informazioni.

Il maggior numero di telefonate si concentra nella mattinata. Nei Comuni interessati dall'avvio di un nuovo sistema di raccolta (di tipo domiciliare), l'alto numero di chiamate al numero verde nei primi due mesi causa una difficoltà di gestione del sistema.

Descrizione e cronoprogramma dello start up

Per l'attivazione del servizio di start up saranno utilizzati:

- n.10 facilitatori addetti alla consegna dei kit alle utenze domestiche e non e al dimensionamento volumetrico-concertazione presso i condomini e le utenze non domestiche;
- n.2 facilitatori di ufficio addetti alla gestione del numero verde, all'inserimento nel database delle schede relative alle attrezzature consegnate alle utenze;
- n.3 operai addetti alla preparazione dei kit;
- n.1 tutors;
- un coordinatore di tutte le attività.

Si riporta la descrizione delle azioni di start up e la loro consecutio tempore:

- tutte le squadre di start up (a+b+c+d), nonché il coordinatore ed anche i vigili urbani vengono formati mediante il programma formativo di cui alla tabella seguente, che avrà la durata di circa una settimana.

Si riporta la tabella riepilogativa:

formazione personale ed elaborazione carichi di lavoro		
Azione		Durata(gg)
Modulo 1	Ciclo integrato dei rifiuti	1
Modulo 2	Normativa ambientale	
Modulo 3	Raccolta differenziata	1
Modulo 4	Il piano di casteldaccia	
Modulo 5	Dimensionamento volumetrico	1
Modulo 6	Elaborazione carichi di lavoro	1
Elaborazione carichi di lavoro		1
Totale		5

- la squadra **a**, composta da 10 operatori, effettua l'informazione e il contatto con tutte le utenze, il dimensionamento volumetrico presso i condomini, le utenze commerciali e le altre utenze e la consegna dei kit in 11 settimane;
 - a seguito del dimensionamento volumetrico, la squadra **a** effettua la consegna dei carrellati ai condomini, alle utenze commerciali e alle altre utenze in 3 settimane;
 - la squadra **b**, costituita da 2 operatori, effettua attività di supporto in ufficio, ovvero si occupa della gestione del numero verde, dell'inserimento dati nel database etc. per tutta la durata dello start up;
 - la squadra **e** è costituita dal tutors che è addetto al coordinamento delle squadre dei facilitatori e al supporto nella gestione di eventuali criticità riscontrate durante le azioni di start up;
 - i tre operai (squadra **c**) provvedono alla preparazione dei kit da distribuire a tutte le utenze, al carico dei kit e dei carrellati nei furgoni, per tutto il tempo di durata dello start up.
- Il lavoro di cui sopra sarà effettuato in un unico turno di lavoro con pausa pranzo.

Si riporta un crono programma delle azioni di start up comprensivo della suddivisione del lavoro tra le varie squadre

Cronoprogramma complessivo

avvio nuovo servizio																												
azione	durata (settimane)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
forniture	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12															
formazione del personale ed elaborazione carichi di lavoro	1												1															
start up	14													1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
avvio	1																											1

Al fine di valutare la durata complessiva dell'intervento, tenendo conto delle azioni parallele a quelle di start up, si riporta un crono programma complessivo dell'avvio del nuovo servizio fino alla messa a regime dello stesso.

In sostanza lo start up avrà la durata di circa 16 settimane, fatta eccezione di eventuali imprevisti.

CAMPAGNA DI COMUNICAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE

Metodologia

Obiettivo del PIANO di COMUNICAZIONE è sviluppare la **qualità dei servizi** erogati dall'Ente attraverso la definizione di un sistema coerente di relazioni interne, e azioni di comunicazione esterne **per il coinvolgimento e la collaborazione dei cittadini – utenti**.

Il progetto punta allo sviluppo delle relazioni e della qualità dei servizi, attraverso **l'incremento del grado di partecipazione di tutti gli attori** insieme alla creazione e allo sviluppo di un'immagine positiva, dei servizi erogati e del recupero delle "materie prime seconde" come valore ed obiettivo comune.

La strategia di comunicazione deve assimilare alcuni concetti chiave come:

- la partecipazione**, come azione sinergica tra gli attori del servizio
- l'ascolto dei cittadini-utenti**, per rispondere a dubbi e necessità
- la semplificazione**, necessaria per facilitare la comprensione.

Il piano di comunicazione prevede **un mix di azioni** a supporto: **informazione, sensibilizzazione, educazione ed identità**.

Queste sono interdipendenti, interagiscono fra loro, e solo se combinate sono effettivamente efficaci.

Nell'erogazione di pubblici servizi la comunicazione è da considerare come necessario **elemento strutturale**, indispensabile per il buon funzionamento di un sistema, sia in fase di **avvio** che di **consolidamento**.

L'efficienza delle comunicazioni rappresenta uno degli elementi fondamentali per la qualità del processo organizzativo e per la definizione di servizi di qualità.

Pertanto, i temi della raccolta differenziata e del riciclo dei rifiuti saranno affrontati con **campagne informative chiare e trasparenti**, al fine di migliorare la collaborazione e l'apporto che i cittadini devono dare per il successo del sistema e per un corretto smaltimento dei rifiuti.

Strategia di comunicazione

Il progetto di comunicazione integrata avrà come obiettivo da un lato stimolare e divulgare nei soggetti-utenti un **mutamento negli stili di vita e nella cultura della sostenibilità ambientale**, stimolando un ruolo più attivo, consapevole e responsabile, dall'altro **persuadere verso comportamenti virtuosi per l'incremento della raccolta differenziata**.

Le azioni di comunicazione si svolgono su tre asset:

1. **INFORMARE** cittadini, attività produttive e commerciali, amministrazioni pubbliche, sui corretti comportamenti da tenere;
2. **RESPONSABILIZZARE** gli utenti-cittadini sulle scelte ambientali;
3. **CONDIVIDERE le scelte** avviando processi partecipativi tra le componenti sociali.

Obiettivi generali del piano sono:

- **indurre comportamenti virtuosi e sostenibili** verso l'ambiente in generale;
- far crescere la **consapevolezza del valore delle materie** e dell'incremento
- **ridurre i rifiuti alla fonte**, inducendo una maggiore consapevolezza nell'acquisto di prodotti con imballaggi riciclabili e con caratteristiche ecosostenibili.
- **creare un clima favorevole** al cambiamento del sistema
- assicurare **un'ampia e corretta divulgazione delle informazioni**
- **coinvolgere attivamente** tutti i target
- **consolidare le abitudini delle utenze** rispetto al cambio di sistema
- accrescere il grado di partecipazione
- **offrire ascolto alle utenze per sanare perplessità e imprevisti** disponendo mezzi e strumenti che consentano un feedback
- **sviluppare una coscienza civica ambientale** nei più giovani per diffondere una cultura ambientalista fin dai primi anni di partecipazione scolastica

Formazione e monitoraggio

Azioni strategiche preliminari

Per perseguire i predetti obiettivi dovranno essere attivati azioni strategiche preliminari, che rappresentano la condizione necessaria per la realizzazione stessa e l'efficacia di tutto il piano:

- **Comunicazione interna**
- **Formazione**
- **Citizen satisfaction**

COMUNICAZIONE INTERNA

La condizione necessaria per un'efficace comunicazione esterna è sviluppare **spirito di appartenenza e maggiore condivisione di progetti**, procedure ed obiettivi degli Enti. Pertanto, è utile analizzare, individuare e sanare eventuali difetti nella trasmissione interna dei flussi informativi, individuando strumenti in grado di facilitarla, in base alle specifiche esigenze: e-mail, avvisi, circolari, riunioni operative, ecc. Il tutto va ricordato prima di affrontare nuove sfide, per generare un'attenzione corale verso un obiettivo condiviso.

FORMAZIONE

La conoscenza dei principi e delle regole della comunicazione istituzionale e della comunicazione interpersonale non può essere riservata esclusivamente al personale addetto, ma deve essere ormai patrimonio di tutti gli attori dei pubblici servizi, poiché la comunicazione esterna verso i cittadini è costituita, non solo dai comunicati stampa o da iniziative pubblicitarie, ma dalle buone relazioni quotidiane con gli utenti.

Il Piano prevede, pertanto, la realizzazione di un ciclo di seminari di **formazione, rivolti a tutto il personale.**

CITIZEN SATISFACTION

L'obiettivo di fondo del Piano di comunicazione è quello di far conoscere e far percepire il programma di attività, le iniziative e i messaggi dell'Ente. E' necessario, pertanto, dotarsi degli strumenti idonei a verificare periodicamente se e in quale misura tali messaggi sono percepiti dai "pubblici di riferimento", ai quali sono destinati, considerato l'inevitabile dispersione di una percentuale variabile di messaggi.

Ecco la necessità di attivare la "**Citizen satisfaction**", **strumento indispensabile per capire anche le aspettative degli utenti.** Saranno pertanto predisposti questionari e modulistica, necessari per le rilevazioni periodiche, e adoperando, ove necessario, strumenti informatici per la rapida lettura ed elaborazione dei dati.

Target

I "target", ovvero i pubblici di riferimento del piano, sono compresi nelle seguenti macro-categorie presenti sul territorio:

- **FAMIGLIE**
- **IMPRESE (tutti i settori)**
- **TURISTI**
- **OPINION LEADERS (associazioni ambientaliste, partiti, ecc.)**
- **OPINION MAKERS (stampa, autorità religiose, ecc.)**
- **STAKEHOLDERS (organizzazioni professionali, associazioni di categoria, ecc.)**
- **AGENZIE EDUCATIVE (scuole, parrocchie, etc.)**

Per ottenere questo obiettivo, la scelta più funzionale è quella di diffondere **messaggi chiari e facilmente comprensibili** e di assicurare il raggiungimento delle molteplici tipologie di destinatari attraverso una **pluralità di canali e linguaggi.**

In tal senso, ogni "macro-target" sarà raggiunto attraverso un mix di mezzi e strumenti.

Focus sul 1° anno avvio del servizio r.d.

Di seguito una sintesi di materiali e i mezzi di comunicazione necessari:

Materiali informativi

UTENZE DOMESTICHE

All'utenza familiare è necessario fornire una serie di strumenti informativi semplici ed immediati.

Prima della partenza del nuovo servizio, consegnando al cittadino **un CALENDARIO DI RACCOLTA** da appendere in cucina, facile da consultare, con indicazioni comprensibili e precise sulla modalità di raccolta.

L'affissione di manifesti nella città favorirà una uno stimolo ulteriore.

Materiali informativi

UTENZE COMMERCIALI

Per le utenze commerciali e produttive e per gli uffici e le aziende vale lo stesso percorso fatto per le utenze familiari, con un messaggio naturalmente calato sui servizi specifici dedicati.

È utile distribuire il materiale informativo presso le utenze commerciali con **personale specializzato**, preparato a rispondere a dubbi eventuali e ad offrire ascolto.

INCONTRI PUBBLICI

PUNTI INFORMATIVI

Momenti di informazione e di ascolto potranno essere **PUNTI INFORMATIVI** nei luoghi di maggiore afflusso, **INCONTRI PUBBLICI** mirati, per zona e/o per categoria di utenza.

In queste occasioni di incontro sarà possibile sottoporre un **QUESTIONARIO DI GRADIMENTO**, per rilevare la percezione dei servizi, delle modalità e dei risultati raggiunti. Il sondaggio può essere l'occasione di un ulteriore contatto diretto nei luoghi pubblici come negozi, supermercati, centri commerciali, mercati, ecc. **EDUCAZIONE AMBIENTALE nelle scuole primarie e secondarie**

È spesso grazie ai bambini che i temi assumono una rilevanza diversa. Ciò che sembra banale, agli occhi dei bambini diviene un universo di conoscenze tutte da **secondarie di primo grado**

scoprire. Coinvolgere ai bambini e è fondamentale per far arrivare il tema all'attenzione delle famiglie. È soprattutto grazie alla loro curiosità e alla loro vitalità che possono diffondersi e moltiplicarsi comportamenti virtuosi.

Saranno effettuati **Interventi di animazione/educazione ambientale in tutte le classi**, contestualmente alla consegna di un **OPUSCOLO DIDATTICO**.

Agli insegnanti verrà invece consegnato un **MANUALE SULLA RACCOLTA DIFFERENZIATA**, con approfondimenti, esercizi e laboratori da svolgere in classe.

PAGINA WEB Le **PAGINE WEB**, contenenti informazioni utili ed approfondimenti. permetteranno di segnalare ai cittadini una volontà di ascolto e di coinvolgimento.

VISIBILITÀ SUL TERRITORIO

Il contatto diretto con le utenze sarà rafforzato e supportato dall'utilizzo di strumenti di visibilità sul territorio, quali:

- MANIFESTI 70X100
- MANIFESTI 6X3
- LOCANDINE nei luoghi pubblici
- PANNELLI
- TOTEM

CRONOPROGRAMMA 1° ANNO - CAMPAGNA SISTEMA DI RACCOLTA RACCOLTA DIFFERENZIATA												
mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
COORDINAMENTO ED ASSISTENZA												
PROGETTAZIONE E STAMPA MATERIALI INFORMATIVI												
TAVOLI TECNICI												
FORMAZIONE PERSONALE OPERATIVO												
AFFISSIONE MANIFESTI E LOCANDINE												
DISTRIBUZIONE MATERIALI INFORMATIVI												
INTERVENTI DI EDUCAZIONE AMBIENTALE												
CONFERENZE STAMPA												
INCONTRI PUBBLICI												
PUNTI INFORMATIVI												
PAGINE WEB												

PROIEZIONE DEL PIANO A LUNGO PERIODO

ANNO	1	2	3	4	5
TIPOLOGIA CAMPAGNA	AVVIO SISTEMA DI RACCOLTA	CONSOLIDAMENTO (consolidamento)	RIDUZIONE / ACQUISTI CONSAPEVOLI	RIUSO	QUALITA' DELLA RACCOLTA
OBIETTIVI	Coinvolgere attivamente i cittadini. Promuovere comportamenti virtuosi.	Consolidare le abitudini Diffondere la cultura dell'ambiente Promuovere l'uso dei servizi.	Ridurre la produzione dei rifiuti all'atto dell'acquisto	Promuovere la cultura del riuso	Informare Sensibilizzare Forte richiamo per tutti i target
AZIONI	contatto diretto formazione visibilità mass media educ. Ambientale monitoraggio	visibilità contatto diretto educ. Ambientale monitoraggio	visibilità contatto diretto educ. Ambientale monitoraggio	visibilità mass media educ. Ambientale monitoraggio	contatto diretto visibilità mass media educ. Ambientale monitoraggio
STRUMENTI PRINCIPALI	<i>tavoli tecnici, formazioni incontri pubblici punti informativi ecosportello manifesti e locandine lettere e brochure visite dirette pagine web, spot radio e conferenze stampa educ. ambientale</i>	<i>manifesti eventi incontri pubblici pieghevoli informativi concorsi didattici scuole per promozione ecocentro spot tv e radio</i>	<i>manifesti brochure informative incentivi per utenze commerciali incontri pubblici meccanismi incentivanti</i>	<i>istituzione "giornata del riuso" eventi inserzioni quotidiani e periodici locali manifesti pieghevoli informativi</i>	<i>incontri pubblici punti informativi manifesti locandine visite dirette educ. ambientale</i>

COSTO DELLO START UP E CAMPAGNA DI COMUNICAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE

Attività	Unità di misura	Durata	quantità	Costo unitario €	Totale
ufficio	Affitto, luce acqua, pulizie et, arredic	4 mesi	A corpo		3.000,00
PC	cad		3	600,00	1.800,00
stampante	cad		2	250,00	500,00
telefoni	linee	4 mesi	2	200,00	1.600,00
cellulari		4 mesi	8	50,00	1.600,00
cancelleria			A corpo		700,00
carburante	Mezzi 2	4 mesi	A corpo		2.400,00
Spese postali					3.800,00
tipografia					3.000,00
personale		4 mesi	16	700,00	44.800,00
totale					63.200,00
Campagna comunicazione	abitanti	5 anni	10.900	0,50	5.450,00 annue

PIANO DI CONTROLLO E MONITORAGGIO DEL SERVIZIO DI SPAZZAMENTO, RACCOLTA E TRASPORTO DEI RIFIUTI

In considerazione della scelta radicale che subirà il servizio di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti, è indispensabile che ciò avvenga sotto un controllo e monitoraggio costante severo e scrupoloso per garantirne il successo e non vanificare il risultato.

Proprio il mancato controllo, così come evidenziato nelle criticità, è una delle cause della cattiva efficacia del servizio.

Il controllo dei conferimenti avverrà con l'utilizzo del personale in servizio presso l'Ufficio Igiene, o a mezzo del Sorvegliante del Servizio e dei Vigili Urbani. Questi ultimi, infatti, non possono ritenersi estranei a tale servizio stante che il loro compito istituzionale è rivolto all'accertamento delle infrazioni dei cittadini/utenti che non rispetteranno i conferimenti secondo le modalità che stabilirà il regolamento c.le e sanzionare l'abbandono dei rifiuti. .

Inoltre, sarà effettuato un servizio di video sorveglianza nelle postazioni dei cassonetti più esterne o più soggetti all'abbandono di rifiuti nelle sedi stradali.

Sistema controllo GPS

I veicoli saranno tutti dotati di sistema di localizzazione satellitare GPS/GSM che una volta attivato confluirà i dati all'ufficio c.le che effettuerà gli opportuni controlli e potrà servire anche per ottimizzare percorsi e migliorare il servizio.

All'operatore che effettua la raccolta sarà assegnato anche il compito di controllo degli utenti in quanto è più facile individuare chi commette infrazioni a seguito della possibilità di accertare la tipologia dei rifiuti (sacchetti trasparenti associati al contenitore individuale).

SCELTA DELLA MODALITA' DI AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO

In Attuazione della disciplina emanata dalla Regione Sicilia – Ass.to Reg.le dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità con le “ Linee di indirizzo per l'attuazione dell'art.5 comma 2-ter della L.R. n°9/2010 nelle more dell'adozione dei Piani d'Ambito, in data 4.4.2013, il Comune di Casteldaccia ha proceduto con delibera di Giunta Comunale n° 43 /2013 ad individuare il proprio Ambito di Raccolta Ottimale (ARO) coincidente con il territorio del Comune stesso per farlo recepire successivamente all'interno del Piano d'Ambito Regionale di pertinenza.

Detta norma, impone altresì ad ogni ARO di procedere alla redazione di un proprio piano di intervento per l'organizzazione del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti sul territorio dell'ARO e di definire anche la modalità di affidamento del servizio in conformità alle tipologie di affidamento previste dall'art. 34, comma 13 del D.L. 179/2012 che, richiamando la normativa europea in materia di servizi pubblici locali stabilisce che la gestione può essere affidata :

- con esternalizzazione del servizio a ditta esterna, a mezzo di gara ad evidenza pubblica, secondo le norme in materia di appalti e concessioni di servizi;
- a società mista, la cui selezione del socio privato è effettuata mediante gara a doppio oggetto, in applicazione delle disposizioni inerenti il PPP;
- o con gestione “in house” qualora sussistano i requisiti previsti dall'ordinamento comunitario e l'assoggettamento ai vincoli disposti dalle vigenti normative.

Il medesimo articolo del D.L. 179/2012 prevede che tale decisione sia riportata in apposita relazione redatta dal Comune e pubblicata sul profilo internet.

Pertanto, tenuto conto delle peculiarità della situazione infra strutturale dell'ARO “Casteldaccia” , della dotazione dei mezzi, delle attrezzature, del personale proveniente dal Co.In.RES in liquidazione, delle criticità rilevate nell'odierno svolgimento del servizio descritte nel presente Piano di Intervento che qui si intendono interamente richiamate, dato atto della inesistenza di alcuna società partner di questo comune affidataria del servizio , ***formula la propria scelta sulle modalità di affidamento del servizio a mezzo di esternalizzazione con le procedure di gara ad evidenza pubblica prevista dalle norme vigenti in materia di appalti e concessioni di servizi;***

L'affidamento avrà una durata di anni sette a decorrere dalla data di sottoscrizione del contratto.

Le procedure di avvio per la scelta del contraente sono subordinate all'approvazione del presente piano da parte dell' Ass.to Reg.le dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità; alla sussistenza della capacità ricettiva degli impianti di destinazione finale dei rifiuti raccolti in materia differenziata, nonché al maggiore dettaglio degli elementi di costo e di ulteriori elementi rilevanti ai fini della predisposizione dell'offerta.

Si rileva altresì, che il reperimento del personale occorrente per lo svolgimento del servizio, avverrà secondo l'accordo quadro regionale per il passaggio del personale ATO alle SRR siglato il 6/8/2013.

Scheda esame piano di intervento :

CASTELDACCIA

SCHEDA ESAME PIANO DI INTERVENTO

n. 39 del 18/02/2014
rel. 08/10/2013

Dati Generali	
Provincia	PALERMO
Comune	CASTELDACCIA
Comuni associati	NO
Denominazione ARO	CASTELDACCIA
Denominazione SRR	PALERMO AREA METROPOLITANA
Popolazione Residente	10900
Popolazione fluttuante	6450
UtENZE Domestiche	466
UtENZE non domestiche	

Percentuali di legge RD

anno	RD	Recupero materia
2010	20%	15%
2012	40%	30%
2015	65%	50%

dati statistici	
Costo del servizio ATTUALE	2227191
Costo del servizio FUTURO	2706665
Costo per abitanti ATTUALE	204
Costo per abitanti FUTURO	270
Numero addetti	20 part time
rapporto addetti/abitanti	1/545
Prod. Annuia rifiuti pro capite	1,650

Media nazionale	
Costo del servizio ATTUALE	2227191
Costo del servizio FUTURO	2706665
Costo per abitanti ATTUALE	204
Costo per abitanti FUTURO	270
Numero addetti	20 part time
rapporto addetti/abitanti	1/545
Prod. Annuia rifiuti pro capite	1,650

Dati sugli impianti

si	no	stato
CCR		
ISEC	X	
compost		
discarica		
distanza dalla discarica		KM.
distanza impianto di compostaggio		KM.
distanza piattaforma conf.to SERE		KM.
Rifiuti prodotti		5483
% T/A		

Dati sul personale num. operatori autisti amministrativi altre figure

Modalità raccolta differenziata

RSU-IND Organico verde	
Plastica KG	35067
Vetro KG	30942
Legno	
carta e alluminio KG	48
cartone KG	127632
RAEE	
Ingombranti	
TOT RD	5,46%
costo smaltimento €/T	-2012

mezzi e attrezzature:	capacità	numero
compattatori mc		
compattatori mc		
gasoloni		
cassonetti		
campane		
compostiere		
scartrabili coperti		
scartrabili scoperti		

dati sul personale	
numero addetti ATTUALE	
numero addetti FUTURO	
costo ATTUALE	
costo FUTURO	

CRITICITA':

A) Spazzamento urbano inesistente svolto manualmente da tre unità di personale nei luoghi pubblici maggiormente frequentati

B) Spazzamento strade periferiche e scerba mento e pulizia spiagge è svolto con i fondi della solidarietà sociale

C) Isola ecologica (anno 2003) nella statale 88 Km. 3,9

D) Non si effettua la raccolta differenziata

E) Non esiste il centro comunale di raccolta

POSITIVITA':

PRESCRIZIONI:

Quadro Economico:	€.	369.502
conferimento in discarica (Catanzaro cost.)	€.	113.492
fornitura carburante	€.	243.416
oli a freddo	€.	104.637
oli a caldo	€.	6.789
(1 autocompattatore)	€.	28.149
Forn.materiale	€.	148.317
Manutenzione	€.	1.088.550
R.D.	€.	124.336
Personale COINRES	€.	
COINRES spese generali	€.	
Totale	€.	2.227.191

GESTIONE FUTURA: APPALTO/HOUSE