

REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE SICILIANA

ASSESSORATO REGIONALE DELL'ENERGIA
E DEI SERVIZI DI PUBBLICA UTILITA'

DIPARTIMENTO REGIONALE DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI



COMUNE DI SCIACCA

ASSESSORATO ECOLOGIA E AMBIENTE

VI° SETTORE: *ECOLOGIA, IMPIANTI, SERVIZI A RETE E PATRIMONIO*



Area di Raccolta Ottimale

del Territorio di
SCIACCA

PIANO DI INTERVENTO

*in attuazione dell'art. 5, comma 2 - ter della l.r. n°9/2010 e ss.mm.ii.
nelle more dell'adozione dei piani d'ambito*

Elab. 01- Relazione illustrativa

Data: 23.09.2015

Redazione d'ufficio: Arch. Aldo Misuraca - Geom. Vincenzo Saladino
Collaborazione specialistica: Ing. Giuseppe Di Martino

Assessore Ecologia e Ambiente
Ing. Gaetano Cognata

Dirigente VI Settore
Arch. Aldo Misuraca

*Visto Altifano
Delibera RA
C.C. n. 17
D. L. 2010
Al Cons. Municipal
[Signature]*

PIANO DI INTERVENTO
per la riorganizzazione del servizio di
gestione dei rifiuti nel territorio
dell'ambito di raccolta ottimale di Sciacca

*(Legge regionale 8 aprile 2010 n. 9, art. 5, comma 2-ter
introdotta dall'art. 1, comma 2, della legge regionale 9 gennaio 2013, n. 3)*

Premessa	4
1 - Delimitazione dell'area di raccolta ottimale (ARO).....	12
1.1 Analisi socio-economica	12
1.1.1 Popolazione di riferimento	12
1.1.2 Presenze turistiche e flussi occasionali	12
1.1.3 Sistema economico e tessuto produttivo.....	13
1.1.4 Informazioni specifiche sul servizio rifiuti	13
1.2 Analisi geo-morfologica, urbanistica, infrastrutturale ed economica.....	14
1.2.1 Struttura insediativa.....	14
1.2.2 Viabilità.....	15
1.2.3 Aspetti socio-economici.....	15
2 - Ricognizione dello stato di fatto del servizio	17
2.1 Caratterizzazione della produzione dei rifiuti urbani	18
2.1.1 Aspetti quali-quantitativi.....	18
2.1.2 Analisi dei flussi e loro destini.....	21
2.2 Affidamenti in essere - Gestione attuale del servizio	22
2.3 Modalità organizzative dei servizi di spazzamento, raccolta e trasporto	22
2.4 Sistema impiantistico di trattamento, recupero e smaltimento rifiuti	26
2.4.1 Caratterizzazione del sistema impiantistico	26
2.4.2 Valutazione degli aspetti localizzativi	27
2.5 Destinazione dei rifiuti e delle materie	27
2.5.1 - Rifiuti Solidi indifferenziati: discarica	27
2.5.2 - Rifiuti Solidi da Raccolta Differenziata	28
3 - Individuazione delle criticità e delle componenti del sistema	29
3.1. Servizi di base.....	30
3.2. Servizi accessori.....	31
3.3. Servizi opzionali.....	31
4 - Modalità organizzative dei servizi preventivi nell'area.....	33
4.1 Programmazione degli interventi sul servizio e su impianti e strutture.....	35
4.1.1 Raccolta e trasporto frazioni merceologiche differenziate	35
4.1.2 Rifiuti ingombranti e RAEE	42
4.1.3 C.C R.....	43
4.1.4 Spazzamento delle strade.....	44
4.1.5 Lavaggio delle strade.....	45
4.1.6 Lavaggio e disinfezione contenitori per la raccolta differenziata.....	45

4.1.7 Servizio di pulizia dei pubblici mercati	46
4.1.8 Pulizia delle fontane pubbliche	47
4.1.9 Raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti cimiteriali	47
4.1.10 Raccolta in aree extraurbane di rifiuti abbandonati	47
4.1.11 Pulizia delle spiagge e raccolta dei rifiuti abbandonati	48
4.1.12 Raccolta rifiuti abbandonati nelle acque della zona portuale	48
4.1.13 Rifiuti inerti da costruzione e demolizione in piccole quantità	49
4.1.14 Scerbatura e derattizzazione	49
4.2 Tabelle riassuntive per le tipologie di servizio del Piano di Intervento.....	51
4.3 Interventi per la prevenzione e riduzione della produzione dei rifiuti.....	53
4.3.1 Misure di prevenzione e riduzione dei rifiuti.....	53
- RIFIUTI BIODEGRADABILI.....	54
- RIFIUTI DA IMBALLAGGI.....	54
- SISTEMI DI COMPOSTAGGIO.....	56
4.3.2 Campagna di informazione e Sensibilizzazione	57
▪ <i>Educazione Ambientale nelle scuole</i>	58
▪ <i>Divulgazione e sensibilizzazione della popolazione</i>	58
▪ <i>Appuntamenti festivi</i>	59
▪ <i>Televisioni private</i>	59
▪ <i>Altre attività</i>	59
- ECOPUNTO.....	59
4.4 Interventi per il potenziamento dei livelli di recupero materia.....	60
4.5 Piano economico-finanziario	62
4.6 Piano di gestione	63
4.7 Sistemi di monitoraggio e controllo della gestione	64
4.8 Monitoraggio e controllo dei servizi.....	65
5 – Pianificazione economico finanziaria.....	68
5.1 Il modello organizzativo gestionale ipotizzato.....	68
5.2 Salvaguardia livelli occupazionali.....	69
5.3 Individuazione dell'Ufficio di ARO	69
5.4 Affidamento del servizio	69
6 – Conclusioni	70

Premessa

La presente stesura della relazione del Piano di intervento sostituisce quella redatta in data 10.04.2014. essa nasce dalla necessità di una più facile lettura dei contenuti e dalle opportunità di correggere alcuni errori e imprecisioni contenute nella precedente stesura. I contenuti della presente relazione nascono dalle osservazioni nate nel corso delle riunioni con gli organi istituzionali del Comune comprendenti anche alcuni osservazioni provenienti da comitati di cittadini.

Con l'articolo 1 comma 2 della l.r. n. 3/2013, concernente la gestione integrata dei rifiuti, è stato introdotto, all'articolo 5 della l.r. n. 9/2010, il comma 2 ter, che ha stabilito che i Comuni, in forma singola o associata e senza oneri aggiuntivi per la finanza pubblica possono procedere all'organizzazione ed alla gestione del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti, sulla base di perimetrazioni territoriali da loro stessi definite (Aree di Raccolta Ottimali, ARO) e di un corrispondente Piano di Intervento che dimostri che l'organizzazione del servizio nell'ARO rispetta i principi di differenziazione, adeguatezza ed efficienza. La verifica di tale rispondenza spetta alla Regione.

Nell'esercizio delle competenze e funzioni proprie, con circolare prot. n. 221 del 1 febbraio 2013, l'Assessore regionale dell'energia e dei servizi di pubblica utilità ha emanato la Direttiva n. 1/2013 che, al punto 1, ha inteso definire gli ARO quali aree di raccolta ottimale al fine di consentire una differenziazione dei servizi finalizzata all'efficienza gestionale all'interno degli ambiti territoriali ottimali (A.T.O.) per la erogazione dei servizi di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti. Le perimetrazioni di ogni ARO devono essere recepite nel Piano d'Ambito e devono, pertanto, essere coerenti con le indicazioni del Piano stesso.

Con successiva circolare prot. n. 1290 del 23 maggio 2013, l'Assessorato regionale dell'energia e dei servizi di pubblica utilità – Dipartimento regionale rifiuti, ha emanato la Direttiva n. 2/2013, che formula le "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". Le suddette linee di indirizzo sono state predisposte dal Dipartimento regionale dell'acqua e dei rifiuti in data 4 aprile 2013 ed apprezzate dalla giunta regionale di Governo con deliberazione n. 143 del 22 aprile 2013.

Le direttive da ultimo emanate, nel richiamare le modalità delle perimetrazioni di ARO già in precedenza illustrate dall'Assessorato dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità con la Direttiva n. 1/2013 (Circolare Prot. n. 221 del 1 febbraio 2013), la quale deve essere recepita nel Piano d'Ambito e deve, pertanto, essere coerenti con le indicazioni del Piano stesso, evidenziano che "...l'attuazione del processo di pianificazione di cui sopra comporterebbe la subordinazione, da un punto di vista temporale e contenutistico, dell'affidamento del servizio di

spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti urbani da parte dei comuni o delle aggregazioni di ARO rispetto all'adozione del Piano d'Ambito. Prima di procedere all'affidamento del servizio, i comuni dovrebbero attendere, infatti, l'adozione del Piano da parte delle SRR, nonché la necessaria approvazione da parte dei competenti organi regionali. Nelle more dell'adozione del Piano d'Ambito, considerata la situazione emergenziale riguardante la raccolta dei rifiuti urbani in Sicilia, nonché l'approssimarsi della cessazione definitiva delle attività in capo alle Società d'Ambito (prevista per il 30 settembre 2013), si ravvisa la necessità di individuare un iter finalizzato ad avviare tempestivamente il disegno organizzativo definito dall'art. 5 comma 2-ter della L.R. 9/2010, con particolare riferimento all'affidamento del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto da parte dei comuni. In fase di prima attuazione degli adempimenti di cui alla citata Direttiva 1/2013, è opportuno, dunque, prevedere un percorso operativo che tenga conto anche di quanto appena evidenziato.

La direttiva, quindi, si pone l'obiettivo di indirizzare l'attività dei comuni nelle more dell'adozione dei Piani d'Ambito, definendo gli indirizzi per le attività operative dei comuni stessi 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;

Il presente piano di intervento, redatto secondo le indicazioni fornite dalla suddetta direttiva e le linee guida emanate dal Dipartimento regionale Acque e Rifiuti prevede:

- a) la delimitazione dell'area di raccolta ottimale (ARO), definita prendendo in considerazione i criteri delle Linee Guida sui Piani d'Ambito;
- b) la descrizione dettagliata delle modalità di organizzazione del servizio nel rispetto dei principi di differenziazione, adeguatezza ed efficienza;
- c) le indicazioni di cui alle Linee Guida per la redazione dei Piani d'Ambito emanate dall'Assessorato Regionale dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità.

In particolare, i principali elementi contenuti nel Piano sono:

- una ricognizione dello stato di fatto del servizio, con riferimento al segmento di spazzamento, raccolta e trasporto di rifiuti urbani e assimilati;
- l'individuazione delle criticità eventualmente emergenti dalla ricognizione di cui sopra;

- il dettaglio delle modalità organizzative del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto;
- la pianificazione economico-finanziaria, con la valutazione dei costi del servizio.

Il Piano di Intervento è lo strumento fondamentale per la gestione dei rifiuti nel territorio per arrivare all'obiettivo di una migliore gestione integrata delle raccolte e dello smaltimento dei rifiuti nelle sue diverse componenti (raccolta differenziata, raccolta RSU, raccolta rifiuti speciali, isole e piattaforme ecologiche, discariche, impianti di termovalorizzazione). Esso è, per sua natura, *dinamico*, perché le situazioni di contesto e demografiche sono in costante modifica, tuttavia costituisce un costante riferimento nell'individuare le linee operative, gestionali e strutturali da seguire e presupposto imprescindibile per la fattibilità della gestione dell'ARO.

Le fasi di lavoro eseguite nella redazione del presente Piano ricalcano gli indirizzi forniti dalla Regione, sulla base dei dati esistenti e disponibili, forniti dal Comune di Sciacca e dalla società SOGEIR spa in liquidazione, gestore dell'ex ATO AG1.

Sono state quindi operate le seguenti attività:

- analisi dei dati relativi alle caratteristiche geografiche e fisiche del Comune, alla popolazione residente e fluttuante;
- analisi del Piano operativo comunale fino ad ora predisposto e attuato dalla Società gestore;
- raccolta dei dati relativi alla raccolta ed allo smaltimento attuale dei RSU posseduti dalla Società gestore;
- descrizione del modello gestionale che si propone di adottare per il raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata;
- descrizione delle fasi temporali in cui il piano si articolerà, partendo dalla situazione attuale fino a quella, a regime, relativa alla raccolta;
- inserimento di nuove iniziative ritenute opportune per l'incremento della R.D. e la maggiore partecipazione della collettività;
- valutazione degli impianti di trattamento e recupero e smaltimento rifiuti presenti e necessari sul territorio dell'ARO;
- descrizione sintetica delle singole fasi in termini di investimenti, costi gestionali, obiettivi di raccolta differenziata, enti coinvolti, popolazione coinvolta in termini di tipologia e di territorio, impianti da utilizzare, trattamento del rifiuto, riutilizzo del materiale trattato, destinazione dei materiali di scarto;

- descrizione delle fasi economiche correlate alle fasi temporali (ulteriori finanziamenti da richiedere e relative fonti, copertura dei costi non finanziabili con rivisitazione del contratto di servizio);
- descrizione della procedura di controllo del raggiungimento degli obiettivi intermedi e finali del Progetto, con la specifica degli indicatori e dei relativi valori di riferimento.

Nell'ex A.T.O. AGI la società per azioni SOGEIR spa a totale partecipazione pubblica, ed odiernamente in liquidazione, ha operato la gestione diretta del servizio.

Gli obiettivi principali che con il presente Piano si vogliono prefissare sono:

- attuare modelli gestionali unitari e integrare e coordinare i servizi di igiene urbana nel territorio dell'ARO;
- individuare modelli di controllo e di verifica degli standards raggiunti con le raccolte differenziate;
- organizzare servizi di raccolta, trasporto, recupero, riciclaggio e smaltimento dei rifiuti solidi urbani, dei rifiuti speciali;
- organizzare i servizi di spazzamento stradale;
- organizzare i servizi di igiene urbana nel territorio;
- ridefinire il fabbisogno di impianti di stoccaggio, trattamento e recupero dei rifiuti;

Le attività previste dal Piano sono finalizzate, inoltre, al raggiungimento, nel più breve tempo possibile, delle percentuali di raccolta differenziata fissate per legge, ed in particolare di quanto previsto dalla L.R. 09/2010.

Lo sviluppo della raccolta differenziata dovrà tenere conto in questa fase, oltre che delle diverse potenzialità impiantistiche a disposizione, anche delle situazioni operative esterne al territorio. Contemporaneamente alla rimodulazione del sistema di raccolta differenziata con una modifica del sistema di convenzioni con i Consorzi di filiera, si prevede la rimodulazione dei nuovi servizi collaterali di igiene ambientale, verificando la necessità di nuovi mezzi ed attrezzature specifiche per tali servizi, nonché la realizzazione di un eventuale nuovo Centro Comunali di Raccolta (CCR) ed altre iniziative collaterali, in linea con il D.M. di approvazione del "Piano nazionale di riduzione della produzione di rifiuti solidi".

In questa sede si farà un cenno all'individuazione degli impianti comprensoriali per il supporto alla raccolta differenziata, con particolare riferimento al trattamento della frazione organica, raccolta in maniera differenziata, e agli impianti di selezione e valorizzazione delle frazioni secche raccolte differenziate.

Nello specifico, considerando che nell'ex ATO AG1 la percentuale di RD nel 2012 si è attestata intorno al 22%, la nuova impostazione del servizio, così come riportato nell'allegato 2 "Schema di conferimento" a cui si rimanda è volta ad innalzare tale percentuale fino al valore del 75% a regime nell'anno 2015, con un recupero di materia di oltre il 50%.

Appare opportuno, in questa sede preliminare, richiamare le vigenti normative generali, che sono state prese a riferimento, oltre a quelle già in precedenza richiamate.

Il D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. riporta le seguenti disposizioni legislative:

- L'art. 198 affida la gestione dei rifiuti urbani e dei rifiuti assimilati avviati allo smaltimento ai Comuni, i quali la effettuano, in regime di privativa, nelle forme di cui al D. Lgs. 267/2000, nonché dall'art. 200 dello stesso D. Lgs 152/06 che tratta della "Gestione dei rifiuti urbani in ambiti territoriali ottimali".
- L'art.199 - *Piani Regionali* - stabilisce, al punto 3, che lo smaltimento dei rifiuti è attuato con il ricorso ad una rete integrata ed adeguata di impianti di smaltimento che tenga conto della tecnologia più perfezionata a disposizione, che non comportino costi eccessivi, al fine di realizzare l'autosufficienza nello smaltimento dei rifiuti urbani non pericolosi in ambiti territoriali ottimali.
- L'art. 196 - *Competenze delle Regioni* - stabilisce al comma 1, che sono di competenza delle Regioni, nel rispetto dei principi previsti dalla normativa vigente, la predisposizione, l'adozione e l'aggiornamento, sentite le Province ed i Comuni, dei piani regionali di gestione dei rifiuti di cui all'art. 199 ed alla lettera g), la delimitazione, nel rispetto delle linee guida generali stabilite dallo stesso dto lvo, degli ambiti ottimali per la gestione dei rifiuti urbani ed assimilati.
- L'art.197 - *Competenze delle Province* - stabilisce che alla Provincia competono, tra l'altro, al I comma punto d), l'individuazione delle zone idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento dei rifiuti. Tale competenza deve necessariamente tenere conto dello *ius interveniens* in materia di competenze delle provincie, stante l'avvenuta abolizione delle province regionali in Sicilia, operata dall'ARS.
- L'art. 198 - *Competenze dei Comuni* - statuisce che i Comuni concorrono, nell'ambito delle attività svolte a livello degli ambiti territoriali ottimali, alla gestione dei rifiuti urbani e dei rifiuti assimilati, nonché la continuazione della gestione dei rifiuti solidi urbani ed assimilati avviati allo smaltimento, in regime di privativa, nelle forme di cui, al D. Lgs. 267/2000.
- L'art. 199 - *Piani regionali* - stabilisce che le Regioni, sentite le Province i Comuni e le autorità d'ambito, predispongano piani regionali di gestione dei rifiuti, che prevedono, tra l'altro, il complesso delle attività e dei fabbisogni degli impianti necessari a garantire la

gestione dei rifiuti urbani secondo criteri di efficienza e di economicità e l'autosufficienza della gestione dei rifiuti urbani non pericolosi all'interno di ciascuno degli ambiti territoriali ottimali di cui all'art. 200.

- *L'art. 200 - Organizzazione territoriale del servizio di gestione integrata dei rifiuti solidi urbani* - al comma 1 prevede che la gestione dei rifiuti è organizzata sulla base di ambiti territoriali ottimali. In tali ambiti territoriali ottimali le regioni assicurano una gestione unitaria dei rifiuti urbani e predispongono piani di gestione dei rifiuti, sentite le provincie ed i Comuni, in applicazione degli indirizzi e delle prescrizioni dello stesso D. Lgs. 152/2006. Il comma 7 stabilisce che per esigenze tecniche o di efficienza nella gestione dei rifiuti urbani, le regioni possono adottare modelli alternativi agli ambiti territoriali ottimali. Dalla lettura dell'art. 200 del D. Lgs. 152/06, testè richiamato, si evidenzia che gli A.T.O. coincidono con un territorio omogeneo in cui il servizio possa effettuarsi in maniera efficace per raggiungere gli scopi di economicità autonomia nello smaltimento dei rsu. In tal caso, per la corretta individuazione e delimitazione degli A.T.O., si è tenuto conto dei principi di autosufficienza e di prossimità, ricordando che l'organizzazione della gestione è garantita da criteri di efficienza, di efficacia e di economicità, solo a livello di bacini sufficientemente ampi.

L'organizzazione della gestione dei rifiuti urbani nel riordino dello scenario regionale Siciliano è stato disegnato dalla legge regionale 8 aprile 2010, n. 9; "Piano regionale di Gestione dei rifiuti in Sicilia". In essa è stato sancito con l'art. 6 che, in attuazione di quanto disposto dall'articolo 45 della legge regionale 8 febbraio 2007, n. 2, per l'esercizio delle funzioni di gestione integrata dei rifiuti, la provincia ed i comuni ricompresi in ciascun ambito territoriale ottimale costituiscono, per ogni ATO, una società consortile di capitali per l'esercizio delle funzioni affidate alla società stessa con la presente legge. Le società sono denominate "Società per la regolamentazione del servizio di gestione rifiuti", con acronimo S.R.R.

La SRR svolge quindi la funzione di organizzare la gestione dei rifiuti in ambito provinciale con l'obiettivo di superare la frammentazione delle gestioni, conseguire economicità gestionale, garantire efficienza ed efficacia del servizio e per il conseguimento dell'autosufficienza nella gestione dei rifiuti urbani non pericolosi, all'interno del territorio provinciale dell'ATO. In particolare spetta alla SRR l'elaborazione, l'approvazione e l'aggiornamento del Piano d'Ambito, individuando i soggetti cui affidare la gestione del servizio e la realizzazione e la gestione degli impianti.

Il legislatore siciliano ha quindi introdotto un'ulteriore previsione legislativa con il comma 2-

ter dell'art. 5 della Legge regionale 8 aprile 2010 n. 9, (introdotto dall'art. 1, comma 2, della legge regionale 9 gennaio 2013, n. 3). Esso dà la possibilità ai Comuni anche nelle more della costituzione e attivazione delle SRR, di procedere all'affidamento all'organizzazione e alla gestione del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti, secondo le procedure indicate dallo stesso articolo.

La gestione del servizio di raccolta, spazzamento e trasporto dei rifiuti può essere operata secondo le forme sinteticamente richiamate dalla circolare dell'Assessorato regionale all'energia n. 01/2013. Tra queste, oltre all'appalto del servizio operato secondo procedure di pubblica evidenza di cui al D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. ed alla costituzione di società miste con procedura di evidenza pubblica per la scelta del socio privato, è previsto anche l'affidamento del servizio secondo la modalità cosiddetta "in house", nel rispetto delle vigenti normative comunitarie in materia.

Il Comune di Sciacca, facente parte dell'Ambito territoriale ottimale Agrigento 1 (ATO AG1), ha deliberato la costituzione di un'Area di Raccolta Ottimale (ARO) denominata "Sciacca", approvando uno schema di convenzione con deliberazione dell'Organo consiliare. E' stato quindi individuato l'Ufficio di ARO all'interno dell'apparato comunale, al quale è stata demandata la redazione e la gestione dell'iter successivo all'approvazione del presente Piano di intervento.

L'Amministrazione Comunale nel corso degli incontri propedeutici alla redazione del presente Piano di intervento ha dato precise indicazioni circa la modalità di affidamento del servizio, manifestando il preciso intendimento di procedere all'affidamento del servizio attraverso una gara di evidenza pubblica nel rispetto delle vigenti normative comunitarie. Verso tale modalità di affidamento del servizio ci si è regolati nella redazione del presente piano d'intervento.

Giova, infine, riportare quanto disposto dal D.Lgs. 152/2006 all'art. 202 - Affidamento del servizio - che prevede, al comma 4, che gli impianti e le altre dotazioni patrimoniali di proprietà degli enti locali già esistenti al momento dell'assegnazione del servizio sono conferiti in comodato ai soggetti affidatari del medesimo servizio, ed al successivo comma 6, dispone specifiche garanzie e tutele per il personale dipendente. In particolare, è previsto che il personale che, almeno otto mesi prima dell'affidamento del servizio, appartenga alle amministrazioni comunali, alle aziende ex municipalizzate o consortili e alle imprese private, anche cooperative, che operano nel settore dei servizi comunali per la gestione dei rifiuti sarà soggetto, ferma restando la risoluzione del rapporto di lavoro, al passaggio diretto ed immediato al nuovo gestore del servizio integrato dei rifiuti, con la salvaguardia delle condizioni contrattuali, collettive e individuali, in atto. Nel caso di passaggio di dipendenti di enti pubblici e di ex aziende municipalizzate o consortili e di imprese private, anche cooperative, al gestore del servizio integrato dei rifiuti

urbani, si applica, ai sensi dell'articolo 31 del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, la disciplina del trasferimento del ramo di azienda di cui all'articolo 2112 del codice civile. Tale disposizione di garanzia è integrata dalle previsioni, al livello regionale, dell'art. 19 della l.r. 9/2010.

Da sottolineare infine che il presente Piano è stato redatto e si ispira a due recenti indicazioni normative che appaiono fondamentali per una corretta gestione del servizio secondo i CAM (criteri ambientali minimi):

- D.M. 7 ottobre 2013 "Adozione e approvazione del programma nazionale di prevenzione dei rifiuti";
- D.M. 13 febbraio 2014 "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di gestione dei rifiuti urbani".....

1 - Delimitazione dell'area di raccolta ottimale (ARO)

Il territorio di Sciacca si estende ad Ovest dalla contrada Maragani e contrada Bertolino, confinante con il comune di Menfi, ad Est alla contrada Verdura, dove si trova il Comune di Ribera, mentre a nord confina con i comuni di Caltabellotta e Sambuca di Sicilia. A Sud invece è confinante con il mare Mediterraneo in particolare lo stretto di Sicilia.

1.1 Analisi socio-economica

Conformemente alle richiamate deliberazioni consiliari relative all'istituzione dell'ARO Sciacca, l'area di raccolta ottimale ipotizzata comprende per intero il territorio del Comune.

L'area comunale, contraddistinta da un contesto orografico tipicamente marino, è estesa complessivamente per 191,67 kmq con altitudine massima del territorio pari a 870 m. s.l.m.

Come si evince dalla aerofotogrammetria allegata al Piano, il centro urbano di Sciacca si trova sulla costa del Canale di Sicilia tra le foci del fiume Platani e Belice, a circa 65 metri sul livello del mare: ad est s'innalza il Monte San Calogero alto 386 metri, alle cui falde scaturiscono, per un percorso di circa sei chilometri, le famose acque termali.

1.1.1 Popolazione di riferimento

Nel territorio è presente una popolazione residente complessiva di 41.110 abitanti al censimento ISTAT del 2012.

Di seguito si riportano i dati relativi alla densità demografica.

COMUNE	ABITANTI (dati ISTAT censimento 2012)	DENSITA' (ab/kmq)
Sciacca	41.110	214,48

Tabella 1 – Dati di densità demografica del comne di Sciacca

1.1.2 Presenze turistiche e flussi occasionali

L'ambito in oggetto è interessato dalla presenza di una notevole popolazione fluttuante, come comprovato dalla sensibile variazione in aumento nella produzione dei rifiuti nel periodo estivo di cui si dirà più avanti nel paragrafo 2.

Di tale produzione si è tenuto conto nella impostazione del servizio di igiene urbana di cui al

presente piano, sottolineando che eventuali incrementi sia della popolazione residente che di quella fluttuante, (che comunque non potrà essere superiore a qualche punto percentuale), non comporteranno nessuno squilibrio nell'impostazione del servizio, che viene pensato piuttosto sulla produzione dei rifiuti che per quanto si dirà è prevista in diminuzione. Per cui in questa sede non si è ritenuto necessario effettuare valutazioni su incrementi/decrementi della popolazione.

1.1.3 Sistema economico e tessuto produttivo

Il territorio di Sciacca può vantare un'economia fiorente soprattutto nel settore turistico, artigianato, agricolo, vitivinicoltura e pesca.

Di un certo interesse sono le attività turistiche e turistico-ricettive, a carattere stagionale, legate principalmente ai siti termali e ai lidi lungo la spiaggia, per cui si hanno parecchie strutture ricettive alberghiere. Nell'ultimo decennio, inoltre, si è verificato un certo incremento degli insediamenti agrituristici e di turismo rurale, con sensibili capacità ricettiva.

1.1.4 Informazioni specifiche sul servizio rifiuti

In atto il servizio di gestione integrata dei rifiuti viene espletato dalla Società d'Ambito "SOGEIR Spa in liquidazione, con sede legale in Via Cappuccini, 147, 92019 Sciacca (AG).

La Società è stata costituita il 30/12/2002 a seguito del Commissariamento della Regione Siciliana, per affrontare l'emergenza rifiuti in Sicilia, e del Decreto del Commissario delegato per l'emergenza rifiuti del 19/04/2001 con il quale è stato individuato l'ATO AG.

La Società SOGEIR spa ha avviato il servizio di gestione integrata dei servizi di igiene urbana ed ambientale nel territorio di pertinenza sin dal 2005 nei comuni Soci, assorbendo uomini e mezzi dagli stessi e attivando fin da subito un sistema integrato di gestione del servizio.

La società è a capitale interamente pubblico, ed ha come soci i Comuni ricadenti nel territorio dell'Ambito Territoriale Ottimale AGI e la Provincia Regionale di Agrigento, che detiene il 10% delle azioni, mentre il restante 90% del pacchetto azionario è stato suddiviso tra i Comuni soci, tra i quali il Comune di Sciacca è quello che detiene la maggiori quote societarie. Attualmente n. 48 unità lavorative della società SOGEIR prestano servizio nel Comune di Sciacca con contratto a tempo indeterminato.

In questa sede si riporta sinteticamente il numero complessivo del personale in servizio, distinto per sede/servizio di utilizzo e livello di inquadramento.

LIVELLO DI INQUADRAMENTO DEL PERSONALE	NUMERO COMPLESSIVO DEL PERSONALE DI SERVIZIO
3A	n. 34
3B	n. 14

Tabella 2 – Numero del personale in servizio nei diversi livelli di inquadramento

1.2 Analisi geo-morfologica, urbanistica, infrastrutturale ed economica

1.2.1 Struttura insediativa

Stante la estensione territoriale, la densità abitativa sale a valori medio alti, superiori ai valori medi nazionali e della provincia di Agrigento. La densità media è infatti pari a 214,48 abitanti /Kmq. Il dato relativo alla densità abitativa è da ritenersi importante ed indicativo per quanto concerne la valutazione dei trasporti dei rifiuti, mentre esso ha minore importanza per quanto concerne la individuazione delle modalità di raccolta. Infatti, in genere, la densità abitativa del centro principale è notevolmente elevata con uno scarso contributo dei nuclei e delle case sparse.

Sempre dal Censimento ISTAT e dai dati in possesso del Comune, sulla popolazione e sulle abitazioni, si sono potuti rilevare i dati fondamentali che scompongono la popolazione residente in abitanti di "centro", "nuclei" e "case sparse". Ai fini della valutazione delle caratteristiche del servizio, questo dato risulta relativamente importante ai fini del dimensionamento del servizio di raccolta dei Rifiuti Solidi Urbani sull'intero territorio dell'ARO.

Il termine "**centro**" viene utilizzato per individuare un agglomerato di case contigue o vicine con interposte strade, caratterizzato dall'esistenza di servizi od esercizi pubblici.

Il termine "**nucleo abitato**" viene utilizzato per individuare un gruppo di case contigue o vicine con almeno 5 famiglie, con interposte strade.

Il termine "**case sparse**" si intende le case disseminate nel territorio comunale a distanza tale tra loro da non potere costituire un nucleo abitato.

La distribuzione della popolazione in Centro, nuclei abitati e case viene riportato il dato riepilogativo complessivo della distribuzione della popolazione nell'Area.

Dai dati raccolti si evince che la incidenza, in termini di popolazione del centro storico e quartieri limitrofi è preponderante, assommando da sola all'80 %. Conseguentemente i modelli organizzativi di raccolta e spazzamento devono tenere conto di tale situazione insediativa.

1.2.2 Viabilità

Il territorio comunale è attraversata nel lato nord ovest-sud est dalla S.S. E931, nonché sul lato nord est dalla S.P. 37 sul versante ovest dalla S.P. 79 e dalla S.P. 49.

La rimanente viabilità principale è costituita essenzialmente da diverse strade comunali in discreto stato di manutenzione, La viabilità nel complesso può definirsi discreta, essendo normalmente assicurati i collegamenti fra il centro urbano di Sciacca e gli agglomerati minori del territorio.

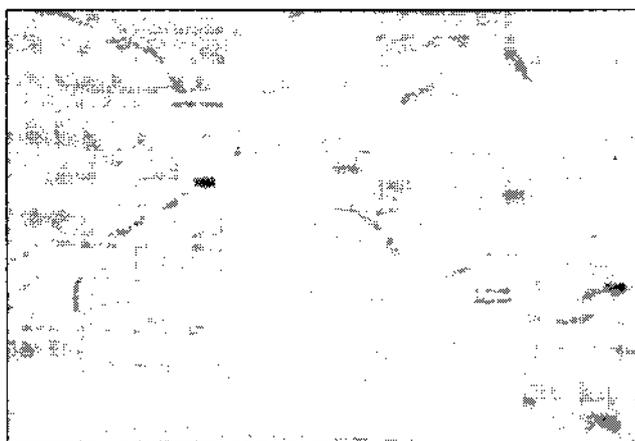
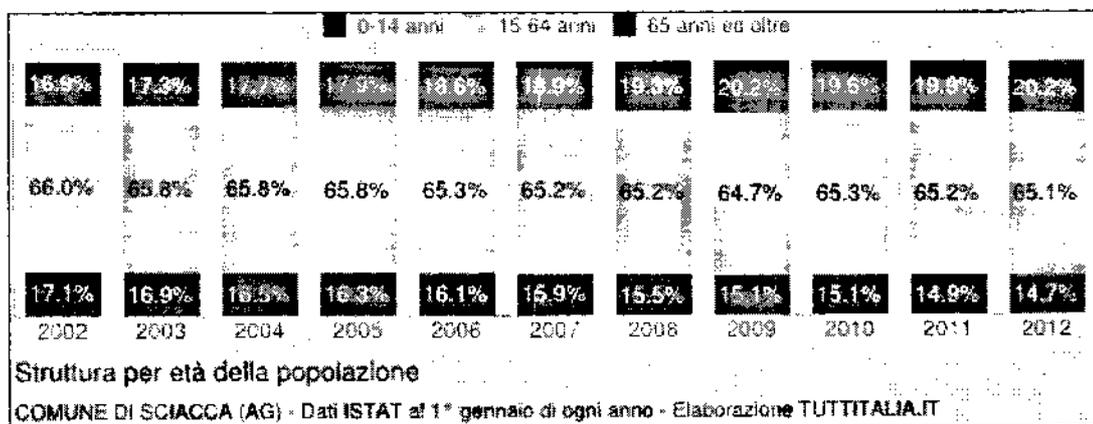


Figura 1 – Territorio comunale di Sciacca

1.2.3 Aspetti socio-economici

L'analisi della struttura per età di una popolazione considera tre fasce di età: giovani 0-14 anni, adulti 15-64 anni e anziani 65 anni ed oltre. In base alle diverse proporzioni fra tali fasce di età, la struttura di una popolazione viene definita di tipo progressiva, stazionaria o regressiva a seconda che la popolazione giovane sia maggiore, equivalente o minore di quella anziana.

Lo studio di tali rapporti è importante per valutare alcuni impatti sul sistema sociale, ad esempio sul sistema lavorativo o su quello sanitario.



Deal fenomeno della fluttuazione della popolazione, ne discendono i dati mensili di produzione rifiuti. Dall'esame degli stessi si evince che il mese di produzione massima dei rifiuti è, in generale, agosto, mentre il mese di produzione minima è in generale febbraio.

Si sottolinea che sussiste uno scarto del 25% circa tra la produzione mensile massima totale e quella media mensile su base annua, il che rientra - tutto sommato nei limiti fisiologici di incremento della produzione di rifiuti nei mesi estivi, collegata a incrementi di flussi turistici e a incrementi della popolazione non residente ma utente, nel senso che, interpolando i dati risultanti dalle utenze domestiche (in più casi superiori alla popolazione residente) si verifica il "rientro" di tale popolazione utente, ma non residente, nei luoghi di origine, da cui si sono spostati in generale per esigenze di lavoro.

In ogni caso si verificano punte di produzione determinate da flussi turistici eccezionali, atteso che le presenze turistiche sono, rispetto alla popolazione, rilevanti, presentando solamente punte nei mesi di luglio e agosto.

2 - Ricognizione dello stato di fatto del servizio

Al fine di fornire un quadro completo ed esaustivo dello stato di fatto del servizio, è opportuno riportare preliminarmente alcune definizioni.

a) Rifiuti Urbani (RSU)

- i rifiuti domestici, anche ingombranti, provenienti da locali e luoghi adibiti ad uso di civile abitazione;
- rifiuti non pericolosi provenienti da locali e luoghi adibiti a usi diversi da quelli di cui alla lettera a), assimilati ai rifiuti urbani per quantità e qualità, ai sensi dell'art. 198 comma 2 lettera g) del D.lgs. 04/08;
- i rifiuti provenienti dallo spezzamento delle strade;
- i rifiuti di qualunque natura o provenienza, giacenti sulle strade e aree pubbliche o sulle strade e aree private comunque soggette a uso pubblico o sulle spiagge marittime e lacuali e sulle rive dei corsi d'acqua;
- i rifiuti vegetali provenienti da aree verdi, quali giardini, parchi e aree cimiteriali;
- i rifiuti speciali assimilati agli urbani con apposito provvedimento in attuazione di regolamenti comunali.

b) Raccolta differenziata

Si intende per raccolta differenziata "la raccolta idonea a raggruppare i rifiuti urbani in frazioni merceologiche omogenee, compresa la frazione organica umida, destinate al riutilizzo, al riciclaggio ed al recupero di materia". La frazione organica umida è raccolta separatamente o con contenitori a svuotamento riutilizzabili o con sacchetti biodegradabili.

c) Obiettivi della raccolta differenziata

Si intendono per tali gli obiettivi che le norme nazionali o regionali individuano in termini di percentuale o di Kg.ab./anno. Se determinati in termini di percentuale si tratta del rapporto tra la raccolta differenziata di cui al punto 2 e il rifiuto urbano di cui al punto 1

d) Frazione Merceologica omogenea

Le componenti dei rifiuti urbani ed assimilati conferiti e raccolti separatamente per tipologia e natura del rifiuto.

e) Materiale derivante da spazzamento

Materiale derivante dalla attività di pulizia e spazzamento di strade e aree pubbliche, strade e aree private comunque soggette a uso pubblico.

f) Rifiuti Urbani indifferenziati

Tutto il rifiuto raccolto in modo indifferenziato.

2.1 Caratterizzazione della produzione dei rifiuti urbani

2.1.1 Aspetti quali-quantitativi

Le tipologie dei rifiuti oggetto di raccolta e smaltimento operate dalla SOGEIR spa sono:

- rifiuti non ingombranti prodotte da attività domestiche o residenziali;
- rifiuti ingombranti, quali bene di consumo durevole, di arredamento, di impiego; domestico di uso comune;
- rifiuti di qualunque natura e provenienza giacenti sulle strade, aree pubbliche o private;
- rifiuti speciali assimilabili agli urbani smaltibili senza particolari precauzioni insieme ai rifiuti solidi urbani;
- frazione umida dei rifiuti;
- rifiuti urbani pericolosi, così come definiti dal D.lgs. 192/2006:
 - 1) pile e batterie;
 - 2) prodotti relativi contenitori etichettati con il simbolo "T" e/o "F",
 - 3) prodotti farmaceutici originati presso le abitazioni domestiche;per i quali è necessario prevedere un sistema di raccolta e smaltimento differenziato.

Sono, invece, di competenza diretta dei produttori e, quindi, sono oggetto di separate procedure di raccolta le seguenti tipologie di rifiuti:

- rifiuti solidi ospedalieri non assimilabili agli urbani;
- rifiuti solidi prodotti dalle attività produttive presenti nel tessuto urbano ma non assimilabili, secondo il regolamento comunale di gestione dei rifiuti, agli urbani come ad esempio gli scarti di processo delle lavanderie, dei laboratori di analisi, etc.;
- altri rifiuti solidi speciali non assimilabili agli urbani;
- rifiuti tossici e nocivi di qualsiasi natura e provenienza.

Di seguito si vanno quindi ad esaminare i sistemi di raccolta attuati nel comune di Sciacca:

a) Porta a Porta

La raccolta porta a porta è una tecnica di gestione dei rifiuti che prevede il periodico ritiro presso il domicilio dell'utenza del rifiuto urbano prodotto dalla stessa.

La raccolta differenziata, altrimenti detta raccolta domiciliare, dovrebbe consentire di raggiungere elevati valori di raccolta differenziata. Vengono generalmente ritirati i diversi tipi di rifiuti (rifiuto indifferenziato vetro-alluminio, carta-cartone, plastica,) in giorni diversi. I rifiuti urbani non differenziati vengono solitamente ritirati con frequenze diverse a seconda della tipologia; in genere la frequenza è di tre giorni a settimana. Contestualmente all'avvio del

sistema porta a porta sono stati rimossi dalle strade di tutta l'area interessata i cassonetti per i rifiuti indifferenziati.

b) Cassonetto diffuso

Una sistema di raccolta largamente utilizzato, in alcune quartieri del territorio comunale, consiste nell'impiego di contenitori di quartiere di capacità media del bidone 1100 litri. I bidoni, preferibilmente disposti all'interno di zone concordate con l'amministrazione comunale, consentono di incrementare, rispetto alla tipologia di raccolta precedente, la produttività del servizio, riducendo alquanto i costi di gestione proteggendo i sacchi dall'azione di animali randagi e degli agenti meteorici. L'utilizzo di cassonetti stradali da 1.100 litri costituisce, allo stato, la modalità di conferimento e di raccolta più diffusa dei RSU del territorio comunale. Tale sistema consente di raccogliere i rifiuti di un maggior numero di utenze e permette un notevole incremento di produttività per addetto. Con tale sistema è da rilevare però il disagio da parte degli utenti nel conferire i rifiuti in un ridotto numero di luoghi di raccolta e le difficoltà che si incontrano nel dimensionare e posizionare i cassonetti in modo corretto, rispetto alle molteplici esigenze della collettività.

Il servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani ha subito in questi ultimi decenni, in relazione anche alle nuove disposizioni legislative, una serie di importanti trasformazioni che hanno condotto alla quasi completa meccanizzazione delle varie fasi. In particolare oggi, sulla base della esperienza acquisita, il sistema "porta a porta", soprattutto nei centri abitati, tende a sostituire la metodologia finora adottata di conferimento/raccolta "classica", con cassonetti distribuiti per il territorio svuotati dagli addetti alla raccolta negli appositi automezzi compattanti. Di seguito viene descritta la modalità dell'attuale espletamento della raccolta differenziata delle principali frazioni secche.

- CARTA E CARTONE

Nella raccolta dei materiali cellulosici è opportuno distinguere tra diverse tipologie di materiali con caratteristiche intrinseche differenti:

- imballaggi in cartone, prodotti soprattutto dalle attività commerciali (supermercati, negozi, attività produttive, ecc.);
- carta per uso grafico, prodotto in prevalenza da utenze domestiche, uffici, banche, servizi.

Ai fini dell'organizzazione dei circuiti di raccolta è bene prevedere modalità differenti in considerazione delle caratteristiche intrinseche di tali materiali, in modo da realizzare una raccolta in purezza delle due tipologie.

Nel caso di raccolta monomateriale si punta ad intercettare una significativa frazione di rifiuto

da inviare al recupero in purezza, senza la necessità di dover successivamente separare le varie frazioni merceologiche o tipologie di carta. Questa metodologia consente di conferire il materiale all'impianto di trattamento senza ulteriori separazioni e conseguentemente di raggiungere anche in termini di contributi CONAI il massimo previsto.

Per i centri urbani è stato previsto l'attivazione di un circuito di raccolta "porta a porta" degli *imballaggi di cartone* presso i negozianti e commercianti e le attività turistico - alberghiere, in modo da prevenire il conferimento erroneo all'interno dei cassonetti per l'indifferenziato e massimizzare l'intercettazione del materiale.

Per la *frazione cartacea ad uso grafico* e per gli *imballaggi primari* di produzione domestica viene operata la domiciliarizzazione della raccolta con il ritiro diretto nel giorno stabilito (mediamente una volta a settimana) del materiale presso l'utenza.

Tale metodo di raccolta si distingue per un aumento della quantità intercettata rispetto a quelle ottenute con la sola raccolta mediante contenitori stradali.

- VETRO/ALLUMINIO e PLASTICA

Il vetro rappresenta in peso la quota prevalente tra gli imballaggi per liquidi alimentari con un'incidenza media dell'83%. Per i centri urbani è stato attivato il sistema di raccolta "porta a porta" delle varie tipologie, che avviene sia presso i negozi e le attività turistico - alberghiere, sia presso le utenze domestiche, in modo da prevenire il conferimento erroneo all'interno dei cassonetti per l'indifferenziato, massimizzando l'intercettazione del materiale. Sono stati dislocati inoltre appositi cassonetti nel territorio dei comuni per consentire il conferimento diretto dei cittadini.

L'alluminio viene odiernamente raccolto unitamente al vetro.

Nel caso delle plastiche vanno distinte diverse tipologie di contenitori e il loro conferimento alle piattaforme avviene in maniera separata:

- bottiglie e contenitori per liquidi (PET, PE, PVC);
- teli e sacchi in Polietilene (PE);
- cassette, provenienti dal settore del commercio e dai mercati.

- INGOMBRANTI e BENI DUREVOLI

Il problema degli ingombranti (materassi, cucine, ecc.) e beni durevoli (frigoriferi, televisori, lavatrici, ecc.) è un' aspetto importante della gestione dei RU, considerando il peso percentuale di questa frazione nella produzione complessiva (circa il 10%). Per tali materiali è prevista su tutto l'ambito la raccolta a chiamata o a consegna diretta presso le isole ecologiche e/o il CCR.

I beni che appartengono a questa categoria (art. 44 del D.Lgs. 22/97) e che hanno esaurito la loro

funzione, vengono consegnati al rivenditore contestualmente all' acquisto di un bene durevole di tipologia equivalente; il rivenditore provvede quindi al conferimento diretto presso il CCR convenzionato con il Sistema RAEE.

- RACCOLTA DIFFERENZIATA dei RIFIUTI PERICOLOSI di ORIGINE URBANA

Particolare attenzione è stata data alla separazione preventiva di tutti i flussi pericolosi contenuti nei RU domestici o tradizionalmente conferiti in maniera non corretta (farmaci scaduti, vernici, batterie, lampade fluorescenti, ecc) che potrebbero inquinare gli altri flussi. La rete di raccolta viene attuata utilizzando i punti vendita quali: farmacie, centri commerciali, negozi di articoli elettrici ed elettronici, ecc con trasferimento del relativo materiali alle isole ecologiche e/o CCR.

- COMPOSTAGGIO DOMESTICO

La pratica del compostaggio domestico, che non è stata messa in atto nel territorio in esame, si caratterizza per essere attuabile nei casi:

- di notevole distanza e dispersione rispetto ai centri maggiori, distanza che influisce sensibilmente sui costi di viaggio dei mezzi di raccolta;
- nelle realtà a prevalente economia agricola, che quindi dispongono di possibilità "alternative" al conferimento al servizio di raccolta per lo smaltimento/valorizzazione in loco degli scarti organici;
- in presenza di abitazioni che dispongono di un giardino o di un orto.

2.1.2 Analisi dei flussi e loro destini

I materiali raccolti in maniera differenziata e il rifiuto indifferenziato residuale fanno attualmente le seguenti destinazioni:

- per le frazioni da raccolta differenziata di interesse dei consorzi di filiera del CONAI, il loro conferimento è fatto ai centri CONAI per il trattamento/valorizzazione;
- beni durevoli: il loro conferimento presso il CCR di C.da Semiazza Tabasi, nel quartiere Perriera, ed il ritiro gratuito da parte del Consorzio - Convenzione RAEE in atto;
- batterie ed accumulatori, materiali in polietilene, oli minerali; il conferimento ai relativi Consorzi;
- pneumatici: il loro invio agli impianti di trattamento;
- indifferenziato residuale: conferimento nella discarica di C.da Saraceno-Salinelle nel Territorio di

Sciacca, impianto situato in una zona isolata rispetto al centro abitato, dal quale dista in linea d'aria circa 8.000 mc e si può raggiungere tramite una strada intercomunale.

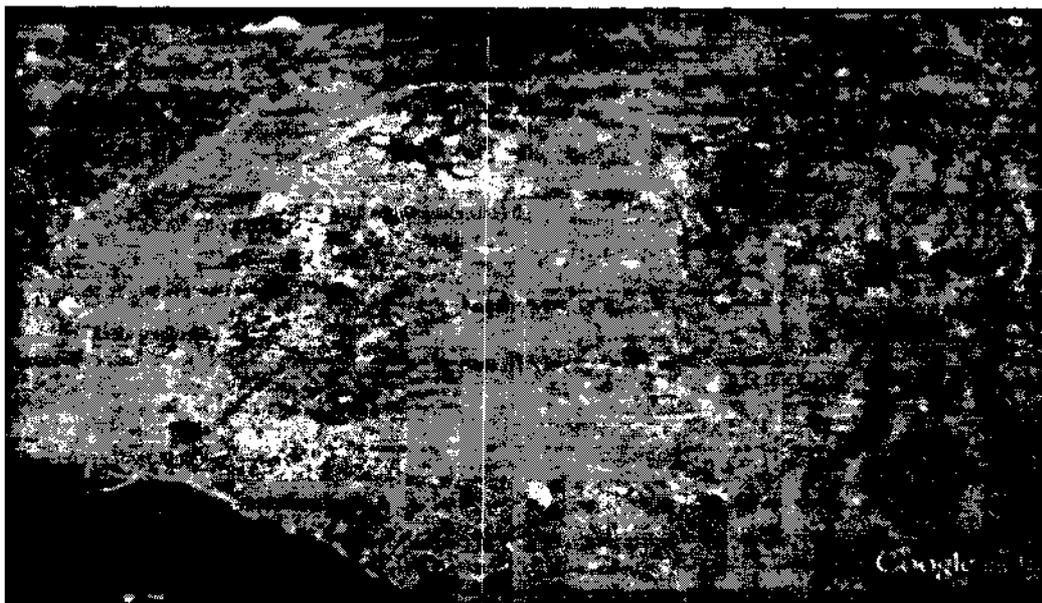


Figura 2 – Fotografia aerea del sito di ubicazione della discarica

La discarica è attualmente gestita dalla stessa società "SOGEIR". Il piano finanziario per la determinazione della tariffa integrata di smaltimento prevede un costo di conferimento pari ad circa 83,00 €/ton, oltre IVA.

2.2 Affidamenti in essere - Gestione attuale del servizio

In atto la gestione del servizio viene svolta direttamente dalla Società SOGEIR spa, con personale e mezzi propri. Non vi sono in essere affidamenti a terzi del servizio e/o di parti di esso. La società ricorre a terzi solamente per le forniture e per servizi specialistici.

2.3 Modalità organizzative dei servizi di spazzamento, raccolta e trasporto

Il personale della Società SOGEIR, alla data del 31/12/2012, impegnato presso il comune di Sciacca, è composto da 48 unità lavorative. Parte di tale personale in servizio con contratto a tempo indeterminato è stato trasferito dal Comune (dipendenti di ruolo, PUC, LSU).

Per quanto attiene l'inquadramento giuridico ed economico attuale, è stato applicato integralmente il C.C.N.L. Federambiente Aziende municipalizzate.

Per quanto concerne le stazioni ecologiche attrezzate, nell'ambito territoriale è stato realizzato il Centro Comunale di Raccolta di C.da Semiazza Tabasi, già autorizzato ai sensi del DM

08.04.2008. L'autorizzazione prevede anche la possibilità di raccolta dei RAEE. Il CCR della superficie di 2.500 mq circa è stato realizzato dal Comune di Sciacca la gestione è passata alla Società SOGEIR S.p.A.

Il CCR, posto in zona periferica rispetto al centro storico e serve come punto di riferimento sia per i cittadini che per gli operatori del gestore del servizio; stante la conformazione e le caratteristiche costruttive delle stesse è stato autorizzato per lo stoccaggio delle seguenti tipologie di rifiuti:

Rifiuti da imballaggio	Beni Durevoli e Rifiuti ingombranti
15.01.01 Imballaggi in cartone	20.01.11 Prodotti Tessili
15.01.02 Imballaggi in plastica	20.02.36 Apparecchiature elettriche/elettroniche fuori uso
15.01.04 lattine e imballaggi in metallo	20.01.38 legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37
15.01.07 Imballaggi in Vetro	20.03.07 Rifiuti ingombranti
20.01.01 Carta e Cartone	20.01.40 Metallo
20.01.39 Plastica	

Tabella 3 – Tipologie di rifiuto autorizzate dal Comune di Sciacca per lo stoccaggio

Attualmente il servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti viene svolto secondo diverse modalità.

In base alla definizione, ai fini del calcolo della percentuale di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti prodotti, sono stati considerati come raccolta differenziata i quantitativi di rifiuti che rispondono ai seguenti requisiti:

- essere classificati come rifiuti urbani in conformità al punto 1;
- essere raccolti in modo separato rispetto agli altri rifiuti urbani e raggruppati in frazioni merceologiche omogenee.

Ai fini del calcolo della percentuale della raccolta differenziata, viene utilizzata la seguente formula:

$$\% \text{ Raccolta Differenziata} = RD / (RI + RD) \times 100$$

dove,

- RD = sommatoria delle frazioni merceologiche di rifiuti urbani o assimilati raccolti all'origine in modo separato;
- RD₁ = il rifiuto raccolto in modalità monomateriale il quantitativo di rifiuti urbani idonei al riutilizzo, riciclaggio, recupero di materia deve essere conteggiato nella sua totalità ai fini della valutazione della percentuale di raccolta differenziata;
- RD₂ = il rifiuto organico proveniente da utenze selezionate e domestiche viene conteggiato nella sua totalità. I rifiuti organici oggetto di compostaggio domestico non sono conteggiati né tra i rifiuti totali prodotti, né tra i rifiuti raccolti differenziatamente.

- RD₃ = il rifiuto raccolto in modalità multimateriale; ai rifiuti raccolti differenziatamente deve essere sottratta una percentuale imputabile agli scarti e sovralli destinati a discarica come di seguito indicata:

1. del 3 % se trattasi di raccolta congiunta vetro/alluminio;
2. del 6 % per la raccolta congiunta plastica/metallo;
3. del 10 % per altri rifiuti raccolti congiuntamente.

- RD₄ = la raccolta di frazioni merceologiche omogenee inquinanti (es. pile, farmaci scaduti, contenitori etichettati T e/o F), finalizzata a garantire un separato trattamento finalizzato al recupero rispetto al rifiuto indifferenziato per ridurre i rischi ambientali;

- RD₅ = i rifiuti della frazione verde comportabili sono da conteggiare se destinati a recupero di materia;

- RD₆ = i rifiuti ingombranti e beni durevoli devono essere conteggiati tra i rifiuti raccolti differenziatamente, esclusivamente per le frazioni avviate al recupero di materia con una percentuale massima del 40 % sul totale dei rifiuti ingombranti e beni durevoli raccolti.

Rientrano nella sommatoria della RD i seguenti Codici CER:

15 01 01 imballaggi in carta e cartone
15 01 07 imballaggi in vetro
15 01 02 imballaggi in plastica
15 01 03 imballaggi in legno;
15 01 04 imballaggi metallici;
15 01 10* imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze;
15 01 11* imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto) ecc.;
20 01 02 vetro;
20 01 08 rifiuti biodegradabili di cucine e mense;
20 01 10 abbigliamento;
20 01 11 prodotti tessili;
20 01 21* tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio
20 01 23* apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi 20 01 25 oli e grassi commestibili
20 01 26* oli e grassi diversi da quelli di cui alla voce 20 01 25
20 01 27* vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti sostanze pericolose
20 01 28 vernici, inchiostri, adesivi e resine diversi da quelli di cui alla voce 20 01 27
20 01 31* medicinali citotossici e citostatici
20 01 32 medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31
20 01 33* batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01, 16 06 02 e 16 06 03 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie
20 01 34 batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33
20 01 35* apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi (6)
20 01 36 apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35
20 01 37* legno contenente sostanze pericolose;
20 01 38 legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37;
20 01 39 plastica;
20 01 40 Metallo;
20 01 01 carta e cartone;
20 03 02 rifiuti dei mercati;

I rifiuti biodegradabili sono costituiti da "qualsiasi rifiuto che per natura subisce processi di decomposizione aerobica o anaerobica, quali, ad esempio, rifiuti di alimenti, rifiuti dei giardini, rifiuti di carata e cartone".

Il Decreto Legislativo n. 36 del 13.01.2003, recante l'attuazione della Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche dei rifiuti, prevede all'art.5 che i quantitativi massimi di RUB che possono essere conferiti in discarica all'interno di ogni ATO prevedeva:

- **173 Kg/ab** per anno entro il **27.03.2011**;
- **115 Kg/ab** per anno entro il **27.03.2015**;
- **81 Kg/ab** per anno entro il **27.03.2018**;

Il medesimo articolo prevede che ciascuna regione elabori ed approvi un apposito programma per la riduzione dei RUB che conferisce i discarica. L'obiettivo del decreto è quello di limitare gli impatti ambientali legati alla trasformazione dei RUB in discarica, ovvero la produzione di biogas e percolato per lunghi periodi.

In Sicilia è stato elaborato, in attuazione dell'art. 5 del Decreto Legislativo 13 gennaio 2003 n. 36, da parte del Commissario delegato per l'emergenza rifiuti e la tutela delle acque, il programma regionale per la riduzione di rifiuti biodegradabili da collocare in discarica.

Il suddetto programma prende in considerazione le seguenti sei tipologie merceologiche: rifiuti alimentari; rifiuti dei giardini; carta e cartone; legno, tessili non sintetici; pannolini e assorbenti.

In conformità al documento concordato a livello interregionale ed alla strategia nazionale per la riduzione dei rifiuti biodegradabili da collocare in discarica, predisposta dal Ministero Ambiente ai sensi del comma 1, art. 5 della Dir. 1999/31/CE, si stabilisce che in Sicilia il rifiuto urbano ha una concentrazione di RUB del 65 %.

Il calcolo del RUB smaltito in discarica viene computato come segue:

I. si parte dal quantitativo di rifiuti urbani totali prodotti nell'ambito e si assume che il RUB presente sia il 65% del Rifiuto urbano totale (conferito in discarica);

II. dal RUB prodotto si sottrae la raccolta differenziata limitatamente ai RUB avviati ad impianti di recupero e da essi accettate, al netto degli scarti non trattati prodotti dagli stessi impianti di recupero ed avviati a discarica (frazione organica, carta e cartone legno tessili non sintetici);

III. andrebbe inoltre sottratto il quantitativo di RUB avviato in impianti di termovalorizzazione, che allo stato non viene effettuato.

IV. Occorre infine sottrarre il RUB trattato (es. biostabilizzato, bioessicato, digestato, scarti di impianti di trattamento biologico) derivante da impianti esistenti e collocato in discarica, purché con un IRD inferiore a 1000 mg O₂/kg; media annua di almeno 4 campioni e con tolleranza

sul singolo campione non superiore al 20 %.

Il quantitativo di RUB così ottenuto rappresenta il RUB collocato in discarica.

2.4 Sistema impiantistico di trattamento, recupero e smaltimento rifiuti

Nel seguito del presente paragrafo si analizzano gli impianti attualmente utilizzati dalla soc. SOGEIR spa nell'espletamento del servizio di gestione dei rifiuti prodotti nel territorio di pertinenza. Tali impianti riguardano lo smaltimento dei rifiuti indifferenziati, in particolare la discarica ubicata in contrada Saraceno-Salinelle, nel territorio del Comune di Sciacca, nonché il pretrattamento dei materiali raccolti in forma differenziata, in particolare l'impianto di selezione di proprietà privata e l'impianto di compostaggio della SOGEIR, posti entrambi in C.da Santa Maria; infine il Centro Comunale di Raccolta è ubicato in Cda Semiazza Tabasi, sempre nel territorio del Comune di Sciacca.

2.4.1 Caratterizzazione del sistema impiantistico

Il sistema impiantistico locale è stato descritto al precedente paragrafo 2.3, in particolare, anche per fornire un quadro di insieme, come già anticipato precedentemente, si ritiene riassumere di seguito l'attuale situazione impiantistica.

Impianto	Ubicazione	Distanza
DISCARICA RSU	C.da Saraceno-Salinelle	6 km. ca
IMP. COMPOSTAGGIO	C.da Santa Maria	3 km. ca
IMP SELEZIONE		3 km ca
C.C.R..	C.da Semiazza Tabasi	0,5 km ca

Tabella 4 – Impianti di trattamento dei rifiuti

Per quanto attiene agli impianti raccolta, raggruppamento e/o trattamento dei rifiuti da raccolta differenziata, è presente un centro Comunale di Raccolta regolarmente autorizzata.

I rifiuti indifferenziati prodotti nel Comune di Sciacca, (come quelli di tutti i comuni dell'ATO AG1), vengono in atto conferiti e smaltiti presso la discarica comprensoriale, realizzata dal Comune Sciacca e successivamente ceduta in gestione alla SOGEIR, che l'ha ampliata. L'Impianto è dotata, di attrezzature di triturazione, e dovrà dotarsi quantoprima di un impianto di pretrattamento, comprensivo di biostabilizzazione della frazione organica dei rifiuti urbani biodegradabili.

2.4.2 Valutazione degli aspetti localizzativi

Per ciò che riguarda gli aspetti localizzativi, si ritiene che il CCR sia posizionato sul territorio in modo adeguato in termini di distanza dal centro urbano, per il soddisfacimento delle esigenze di raggruppamento dei rifiuti differenziati raccolti localmente, ma lo stesso C.C.R., oltre ad essere di per se stesso insufficiente per l'intero fabbisogno del territorio già dell'ARO, è posto in posizione decentrata rispetto allo sviluppo del territorio suddetto, occorrendo possibilmente un'altra infrastruttura simile.

Gli impianti di trattamento/smaltimento esistenti risultano, quindi, essere sufficienti rispetto alle esigenze complessive del territorio d'interesse e, pertanto, si ritiene che tali impianti non necessitano di essere integrati, tranne come auspicato per la realizzazione dell'ulteriore isola ecologica.

Si ritiene anche che il sistema impiantistico, così integrato, possa essere migliorato funzionalmente con l'installazione di attrezzature informatizzate di raccolta e classificazione.

In realtà, nel territorio in esame, come del resto in tutto il territorio Regionale si registra la assenza di impianti di smaltimento previsti dalle normative nazionali e comunitarie (sono presenti solo discariche per RSU) inoltre occorrerebbero un numero maggiore di piattaforme intermedie per la trasformazione dei materiali provenienti dalla RD (impianti di selezione, compostaggio, trattamento RAEE, ecc...).

2.5 Destinazione dei rifiuti e delle materie

Come si è già accennato nel paragrafo precedente, i rifiuti attualmente prodotti nel territorio dell'ex ATO AG1 d'interesse dell'ARO in previsione, sono raccolti sia in forma indifferenziata, sia in forma differenziata, per cui, così come per legge, tali rifiuti trovano destino diverso in dipendenza della forma di loro raccolta.

2.5.1 - Rifiuti Solidi indifferenziati: discarica

In particolare, i rifiuti indifferenziati vengono conferiti tal quali presso la citata discarica comprensoriale ubicata in contrada Saraceno-Salinelle in territorio del Comune di Sciacca, che a suo tempo è stata dimensionata, autorizzata e realizzata in funzione ed a servizio precipuamente e solamente del territorio suddetto. Dopo la sua realizzazione, detta discarica è stata poi dotata di un impianto di trito-vagliatura per la separazione dei rifiuti urbani biodegradabili, così come prescritto dalle specifiche norme sopravvenute a tal riguardo dopo la sua realizzazione. Oltre a quanto detto a

riguardo della discarica suddetta qui ritiene utile evidenziare che la stessa, è ovviamente l'impianto di smaltimento più vicino all'ARO di Sciacca

Altri impianti di smaltimento autorizzati (quale ad esempio, la discarica di Siculiana) si trovano invece all'esterno del territorio dell'ARO, a distanze eccessive sotto ogni aspetto, comunque incompatibili con le esigenze di economicità e di tutela ambientale, oltre che con il principio di prossimità, che, anche per legge, deve caratterizzare un servizio di gestione dei rifiuti solidi urbani, se proprio questo vuole e deve essere veramente efficiente, efficace ed economico.

L'impianto di discarica in argomento possiede ancora oggi una capacità residua di abbancamento di rifiuti idonea per assicurare il fabbisogno di smaltimento dell'ARO, ancor più con il potenziamento della Raccolta Differenziata fino almeno ai valori di standard minimi di legge.

2.5.2 - Rifiuti Solidi da Raccolta Differenziata

I rifiuti solidi raccolti in forma differenziata nei diversi sistemi usualmente praticati, stradale e/o domiciliare presso le utenze domestiche e quelle non domestiche, vengono invece conferiti presso l'impianto di selezione di cda santa Maria di proprietà privata, presso cui tali rifiuti vengono separati e raggruppati per frazioni merceologiche omogenee (sostanzialmente carta/cartone, materie plastiche, vetro, metalli, legno) per essere poi trasportati alle piattaforme di conferimento indicate dai Consorzi di filiera rispettivamente competenti per le diverse frazioni merceologiche suddette.

3 - Individuazione delle criticità e delle componenti del sistema

Dall'analisi dei dati e dall'esame degli indici di efficienza, efficacia ed economicità elaborati nel precedente paragrafo, nonché avuto riguardo ai dati di produzione RSU, RUB, RD e relative frazioni, risulta evidente che, pur essendo stati innegabili progressi sia nella riduzione dei rifiuti che nell'aumento di percentuale RD e di materiali recuperati rispetto alla media regionale, si è ancora lontani dai livelli minimi previsti dalla legge, che di seguito si riportano:

- il 65% di RD con il 50 % di recupero materia entro il 2015 (art. 9, c.4 l.r. 9/2010)
- 115 Kg/ab per anno entro il 27.03.2015 (art. 5 D.Lgs. 36/2003)
- 81 kg/ab per anno entro il 27.03.2018 (art. 5 D.Lgs. 36/2003)

Occorre quindi, per il raggiungimento di tali livelli, prevedere l'adozione di un modello gestionale che tenga conto dei principi di differenziazione, adeguatezza ed efficienza del sistema, da un lato, rimanendo in linea con i costi standard nazionale e regionale del servizio, tenuto conto delle peculiarità locali. A tal riguardo è necessario procedere all'individuazione delle criticità che si sono verificate all'interno dell'attuale gestione del servizio.

Il territorio dell'intero ATO AG1 è caratterizzato da poca dispersione territoriale della popolazione, quale risultante dalla densità abitativa di 215 ab/kmq, superiore alla media regionale di 181,71 ab/kmq.

Ciò ha comportato per gli enti locali la necessità di associarsi per produrre economie di scala, atteso che i costi di trasporto ed i costi fissi di ammortamento e gestione dei mezzi e del personale presentano un'incidenza gestione decisamente maggiore rispetto a realtà meno diluite. Tale comportamento ha purtroppo avuto effetti diversi e decisamente opposti a quelli che ci si aspettava, con la conseguenza che i Comuni potendolo fare, si sono riorganizzati in forma singola o in più ridotti ambiti (ARO).

D'altro canto il territorio presenta quale sua peculiarità una incidenza tutto sommato modesta di case sparse, essendo per lo più tradizionalmente presenti, oltre al centro abitati principale diversi nuclei abitati (frazioni, borgate) che necessitano di una certa organizzazione del servizio con riduzione dei tempi morti di spostamento e trasporto.

Si registra l'insufficienza dell'unico CCR e l'assenza di un Centro Ambientali Mobile (CAM), per una migliore gestione della raccolta differenziata.

In un'analisi sintetica, i punti di debolezza sono dati da:

- scarsa dotazione di impianti fissi e mobili;
- elevata età media dei mezzi e delle attrezzature;
- obsolescenza tecnica dei mezzi;
- costo più elevato di acquisto e gestione dei mezzi;
- età media delle persone elevata.

I punti di forza, invece, sono dati da:

- bassa dispersione territoriale;
- assetto organizzativo già consolidato ed efficiente (comunque da migliorare);
- condivisione della missione e degli obiettivi da parte dell'amministrazione comunale;
- riduzione dei costi di trasporto e di smaltimento per l'autosufficienza di impianti.

In sintesi tali sono state e sono le criticità interconnesse tra il territorio, l'organizzazione dei servizi e la realtà impiantistica ed infrastrutturale legata alla raccolta differenziata, che pur con gli sforzi del gestore e delle collettività locali, non ha permesso di raggiungere in tempo utile i traguardi possibili in termini di RD e di RUB.

Volendo procedere ad un ulteriore dettaglio delle criticità rispetto alle singole componenti del sistema di gestione integrata dei rifiuti andando a percorrere il sistema distinto in servizi di base, servizi accessori e servizi opzionali, quali esemplificativamente dettagliati nelle linee guida per la redazione del Piano di Intervento si evidenzia quanto segue.

3.1. Servizi di base

I "Servizi di base" consistono in:

- a) svuotamento dei cestini gettacarte, installati nelle strade e piazze;
- b) raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani e speciali ad essi assimilati (compreso quelli raccolti in forma differenziata, compreso RUP) prodotti dalle utenze assoggettate a TARSU, nel rispetto del Regolamento comunale per la gestione dei rifiuti, e del trasferimento agli impianti di destinazione finale di trattamento o di stoccaggio;
- c) ritiro e trasporto agli impianti di destinazione finale di trattamento o di stoccaggio dei rifiuti solidi urbani ed assimilati provenienti dalla pulizia dei mercati (rionali, settimanali e/o mensili), la cui raccolta, in contenitori forniti dal gestore, è a cura dei venditori ambulanti;
- d) lavaggio ad alta pressione delle strade, delle piazze, dei marciapiedi e delle aree

- utilizzate per lo svolgimento delle attività mercatali (rionali, settimanali e/o mensili);
- e) lavaggio ad alta pressione (interno ed esterno), disinfezione e manutenzione dei cassonetti, dei contenitori vari e delle attrezzature a servizio della raccolta;
 - f) raccolta delle siringhe abbandonate e delle carogne animali ritrovate su suolo pubblico e relativo trasporto a destinazione autorizzata;
 - g) gestione delle strutture e logistica relativi alla fase della raccolta (CCR, isole ecologiche, stazioni di trasferimento, etc.)
 - h) spazzamento e diserbo/scerbamento stradale.

3.2. Servizi accessori

I "Servizi accessori", anche denominati "altri servizi di base", sono servizi che l'amministrazione comunale può programmare e che, pur rientrando nell'ambito dei servizi di igiene urbana, non sono strettamente connessi alle attività di gestione dei rifiuti disciplinate dal D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii..

Nella fattispecie concreta del comune di Sciacca risultano essere:

- a) pulizia delle griglie, delle caditoie, delle cunette e dei pozzetti stradali;
- b) pulizia delle fiere e dei mercati occasionali;
- c) scerbatura;
- d) pulizia spiagge e arenili e acque portuali;
- e) spazzamento, diserbo/scerbamento delle aree cimiteriali;
- f) pulizia delle fontane;
- g) servizi di disinfestazione, derattizzazione, ecc.

Di tali servizi, aggiuntivi rispetto ai servizi di base, solo quello riportato alle lettere b) ed e), sono attuati in via continuativa dalla soc. SOGEIR spa, mentre gli altri sono messi in atto direttamente dal comune, tramite appalti specifici.

3.3. Servizi opzionali

I "Servizi opzionali" sono i servizi specifici che le amministrazioni comunali possono richiedere quale potenziamento del servizio di base in quanto collaterali rispetto alla normale articolazione dei servizi, quali per esempio:

- a) ritiro degli ingombranti a domicilio;
- b) rimozione dei rifiuti abbandonati e di "minidscariche";

- c) rimozione dei rifiuti abbandonati contenenti fibre di amianto;
- d) servizi in occasione dei grandi eventi (feste, sagre, fiere, concerti e manifestazioni in genere);
- e) servizi di spazzamento festivo.

Tutti i suddetti servizi sono "aggiuntivi" rispetto ai servizi ordinari e sono "a domanda", con costo aggiuntivo da computarsi a parte.

4 – Modalità organizzative dei servizi preventivi nell'area

Il Presente Piano di Intervento ha lo scopo di migliorare l'efficienza e l'efficacia delle attività svolte attraverso l'innovazione e l'attuazione dei modelli gestionali finora attuati, mirando al raggiungimento e al superamento degli obiettivi fissati dal legislatore, salvaguardando le risorse naturali nello spirito del Decreto 07 ottobre 2013 di Adozione ed approvazione del Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti, e riducendo al minimo possibile gli impatti delle attività su tutte le matrici ambientali nell'espletamento dei servizi di igiene ambientale che saranno affidati, dal Comune alla Società gestore del servizio.

Il Piano di Intervento mira al miglioramento e alla gestione dei seguenti attività:

- organizzazione e gestione dell'attività di spazzamento, raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti solidi urbani e servizi connessi;
- raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti speciali assimilabili, pile, farmaci e RAEE;
- organizzazione e gestione del servizio di raccolta differenziata;
- trasporto presso l'impianto intermedio di lavorazione (selezione);
- trasporto presso l'impianto di compostaggio;
- trasporto a smaltimento finale nella discarica per rifiuti non pericolosi.
- Servizi complementari quali: pulizia delle spiagge, interventi di derattizzazione, disinfestazione, pulizia dai materiali galleggianti delle acque portuali, ecc.

Per attuare un sistema organizzativo di igiene urbana integrata, rispettoso dell'ambiente e finalizzato all'ottimizzazione delle risorse impiegate, occorre comunque tenere presente che nel dimensionamento del servizio di gestione dei rifiuti solidi urbani risulta necessario garantire:

- a) la continuità del servizio;
- b) la necessaria elasticità operativa per superare anche eventi eccezionali;
- c) il contenimento dei costi di esercizio;
- d) la programmazione dei costi di investimento nei limiti necessari al raggiungimento degli obiettivi;
- e) la qualità del servizio con riferimento al massimo grado di igiene, sia per gli utenti che per gli addetti al servizio;
- f) l'efficienza tecnica al fine di ridurre i tempi di intervento dell'operatore e di contatto con il rifiuto.

Viene in particolare illustrata la proposta principale del Piano, cioè l'attivazione e l'affinamento del servizio di raccolta differenziata dei RSU, degli imballaggi, e di tutti gli altri materiali

recuperabili che permetta il raggiungimento degli obiettivi posti con riferimento al 2015 e al 2018.

In particolare, nell'ambito della stesura originaria della presente relazione si era riportato ~~ritiene di poter ragionevolmente operare per il raggiungimento degli obiettivi del 30-40% al 31.12.2014 (se verrà attuato subito il servizio previsto nel Piano) e del 65% al 31.12.2015.~~ Tale condizione non è in atto più applicabile stante che la fase di approvazione del Piano non è stata compiuta nella sua interezza. Per cui si rimanda alle previsioni di cui all'allegato 2 del Piano "schema di conferimento" per avere le previsioni di percentuali e quantitativi previsti. Previsioni legate all'effettivo momento di attivazione del servizio. Si sottolinea che il presente piano prevede un periodo di avviamento e messa a regime del servizio di tre anni

Conseguentemente gli obiettivi che si pensa di raggiungere, diversamente dalla precedente tabella sotto riportata,

DATA	% Raccolta Differenziata	% Recupero materia	RUB kg/ab per anno
31 Dicembre 2014	35	30	170
31 Dicembre 2015	65	50	115
27 Marzo 2018	70-75	60	81

Tabella 5 – Obiettivi da raggiungere attraverso la R.D. (superata)

che si deve ritenere superata, vengono così determinati:

DATA	% Raccolta Differenziata	% Recupero materia	RUB kg/ab per anno
I anno	35	30	170
II anno	65	50	115
III anno	70-75	60	81

Tabella 5 – Obiettivi da raggiungere attraverso la R.D.

Per ottenere tali risultati si deve necessariamente lavorare su diversi fronti:

- riduzione della produzione dei rifiuti;
- incremento della raccolta differenziata;
- incremento del recupero dei materiali ottenibili dai rifiuti.

Le azioni che mirano alla riduzione della produzione dei rifiuti comportano necessariamente un passaggio "culturale", che tenda ad un'inversione circa le modalità di conferimento, verso il quale creare l'approccio più costruttivo del cittadino, enfatizzando gli aspetti ambientali, sociali e quelli economici.

Occorre intervenire principalmente sull'organizzazione del servizio e poi sulle strutture e sugli impianti avendo ben chiara la situazione del contesto comunale che coincide con l'A.R.O. poiché le azioni da attuare devono essere attentamente "tarate" in funzione di tali elementi. Da ciò discendono non solamente la concreta fattibilità degli interventi, ma anche e soprattutto i risultati

ottenibili.

4.1 Programmazione degli interventi sul servizio e su impianti e strutture

4.1.1 Raccolta e trasporto frazioni merceologiche differenziate

La produzione dei rifiuti solidi urbani è dipendente da diversi parametri, correlabili non solo all'andamento demografico nel tempo e nello spazio, ma anche a macro fattori di natura socio economica, ai comportamenti di consumo delle famiglie ed alle attitudini della popolazione al consumo di beni durevoli e non (per esempio, tendendo alla riduzione della frazione organica dei RSU nelle periferie e nelle aree extraurbane, attraverso l'incentivazione della forma di auto-recupero dell'organico con il compostaggio domestico, che comporterebbe un conferimento di FORSU in quantità inferiori rispetto a quelle provenienti dal centro storico).

Una volta individuate e stimate quantitativamente le principali frazioni di rifiuto oggetto di raccolta differenziata nel territorio dell'ARO, gli obiettivi vengono calcolati sulla base dei tassi di recupero diversi per ciascun materiale e riferiti alle quantità potenzialmente recuperabili. Alcune categorie merceologiche utilizzate per stabilire la composizione dei rifiuti sono definite con il nome dei materiali tipicamente recuperabili. Tuttavia, in sede di analisi merceologica dei rifiuti, vengono inclusi in queste categorie anche materiali per i quali non è praticabile alcun tipo di recupero, salvo quello energetico.

La quantificazione delle singole frazioni di Rifiuto Urbano prodotto nell'ARO non coincide esattamente con la stima delle frazioni di rifiuto assoggettate a raccolta differenziata, essendo troppo vasto il numero di materiali che fanno parte delle categorie più tipicamente recuperabili. E' stata, quindi, operata una stima delle quantità di materiali che, all'interno delle varie frazioni, sono potenzialmente recuperabili dal sistema di raccolta differenziata.

I quantitativi potenzialmente recuperabili sono il risultato della stima all'interno dei rifiuti prodotti (da tutte le utenze), di tutti i materiali oggetto di riciclaggio e riutilizzo, ad esclusione quindi delle sole frazioni non riciclabili, (ad esempio materiali contaminati da sostanze estranee e/o pericolose) e tutti quei materiali per i quali non si ha la possibilità di recupero.

Gli obiettivi sono stati calcolati sulla base di tassi di recupero diversi per ciascun materiale da avviare ai consorzi del CONAI, mentre per gli altri (tetrapak, plastiche dure, metalli diversi, ecc.) le percentuali sono riferite alle quantità potenzialmente recuperabili e fissati in maniera forfettaria.

Si tratta di quantità recuperabili, nel loro complesso, non solo potenzialmente, ma effettivamente in quanto oltre alla parte di esse che è effettivamente intercettabile mediante raccolta differenziata, la restante parte verrà intercettata nel centro di selezione previsto e separata in quella sede. Infatti, il



rapporto tra quantità recuperata e quantità potenzialmente recuperabile varia in dipendenza di diversi fattori, quali il tipo di raccolta scelto, il grado di partecipazione dei cittadini e il sistema a valle. In questo progetto il sistema di raccolta differenziato, viene supportato da un'attività di separazione a valle molto spinta che porterà a regime da ipotizzare una percentuale di rifiuti da avviare in discarica non superiore al 25%.

Nella tabella che segue vengono individuate con riferimento all'allegato 2 schema di conferimento, le frazioni di rifiuto da assoggettare alla raccolta differenziata con le percentuali di R.D. previste.

La seguente tabella sostituisce la precedente che appariva non perfettamente aderente alle previsioni di cui al richiamato allegato 2.

Frazioni Merceologiche RSU	Raccolta ton prevista	%	% RD
Rifiuti biodegradabili -prodotti da giardini e parchi (inclusi quelli dai cimiteri)	900	4	30
Rifiuti biodegradabili di origine domestica, mense, ec	6.000	26	34
Carta e cartoni (raccolta congiunta)	3.680	16	
Vetro	1.840	8	
Plastica	2.070	9	
Metalli	230	1	
RAEE e RUP	230	1	1
Materiale vario in altri circuiti di riciclaggio *	2.300	10	10
Frazione secca residuale non riciclabile	5.750	25	
Totale	23.000**	100	75

* diversi dal circuito CONAI: plastiche, legnami, tessuti, metalli, tetrapack, ecc

** sono le quantità di rifiuti totali prodotti nel territorio comunale

Tabella 6 – Quantità di materiali differenziati previsti a regime rispetto agli RSU totali prodotti

Le nuove modalità di raccolta hanno come presupposto essenziale che il cittadino si faccia carico di parte del processo di gestione dei rifiuti urbani, con la selezione domestica delle varie tipologie, e il deposito dei sacchetti nei pressi dell'abitazione strettamente entro gli orari di conferimento fissati dalla Società gestore del servizio. Di fatto la raccolta differenziata nel territorio comunale è già attuata, sia mediante l'utilizzo di contenitori stradali per il vetro, per la carta, per la plastica, per le lattine di alluminio e per i R.U.P., sia mediante il sistema di raccolta porta a porta, attuato in parte nel centro storico e in due quartieri del Comune.

Da sottolineare che con la organizzazione classica mediante cassonetti della raccolta differenziata, si può contare di raggiungere obiettivi di riciclaggio che toccano la soglia massima del 15-20%.

Secondo la modalità di R.D. porta a porta e di prossimità prevista nel presente Piano, che garantisce tra l'altro una qualità più elevata di materiale recuperato, i cittadini e gli insediamenti commerciali dovranno depositare davanti all'abitazione o al negozio, una o più volte alla settimana, i sacchetti

con il materiale secco, in orari predeterminati.

L'incremento della percentuale di raccolta differenziata è ottenibile, non tanto mediante l'incremento delle zone già servite dalla raccolta porta a porta, sia per la frazione secca dei RSU che per la frazione umida, bensì con un aumento delle quantità intercettate e con la separazione spinta delle merceologie recuperabili e della frazione umida da avviare all'impianto di compostaggio.

Si è rivista la riorganizzazione delle zone servite in relazione alle situazioni logistiche esistenti, addivenendo a una rivisitazione delle aree servite con il sistema porta a porta e con il sistema di raccolta stradale di prossimità (con contenitori da 1100 lt), come rappresentate negli elaborati grafici allegati.

La raccolta porta a porta in relazione alle situazioni urbanistiche, oltre a quella già effettuata nel contesto del centro storico, sarà validamente integrata con la raccolta mediante cassonetti delle tipologie previste: FORSU, frazione secca riciclabile, frazione secca residuale. Altre iniziative collaterali per il conferimento potrebbero essere l'attivazione di almeno due eco-punti di iniziativa privata.

In particolare si prevede il possibile utilizzo di un Centro Ambientale Mobile (CAM), ordinariamente ubicato presso l'isola ecologica, presidiato in orari definiti, dotato di attrezzatura mobile/scarrabile multi-vasca per la raccolta differenziata dei rifiuti. Tale attrezzatura, dotata di vasche differenti e di differente capacità in relazione alle varie tipologie di rifiuti, è dotata di dispositivi elettronici di riconoscimento dell'utenza, che così potrà beneficiare di "bonus" in relazione alle quantità/qualità di rifiuti differenziati conferiti. Le vasche, montate su telaio scarrabile, sono depositate presso il CAM e prelevate secondo necessità dall'operatore mediante veicolo appositamente attrezzato. In genere si considera sufficiente un veicolo per tre - quattro attrezzature, per cui prevedendo n.18 nuove attrezzature multi-vasca, saranno necessari n.4 nuovi mezzi.

Tale modalità di raccolta differenziata, insieme al compostaggio domestico e all'ecopunto, sinteticamente descritti in seguito, potrebbero integrare i sistemi descritti e permettere inoltre la premialità per l'utente, consentendo inoltre il controllo di qualità del rifiuto con un significativo e sostanziale incremento della "qualità" del rifiuto conferito.

Per quanto concerne le risorse umane attualmente impiegate non si prevede un incremento delle stesse, fermo restando che il personale attualmente utilizzato, nelle previsioni di Piano sarà impegnato anche per i servizi complementari di igiene urbana.

A tale scopo, si sottolinea che, in linea con le attuali tipologie organizzative di servizi di igiene urbana, si prevede che la raccolta dei rifiuti (frazione umida e frazione secca) avvenga

esclusivamente nei giorni feriali e che, in caso di festività consecutive o feste rilevanti (Santo Patrono, Carnevale, etc.) possa effettuarsi il servizio anche in giorni festivi. Pertanto, nel conteggio, si considerano n.15 giorni festivi nel corso dell'anno nei quali si effettuerà il servizio.

Le attuali risorse in termini di mezzi e attrezzature, costituite dagli automezzi della Società SOGEIR che sono attualmente dedicati al servizio di raccolta delle varie tipologie di materiale conferito, non sono state prese in considerazione le risorse (nell'elaborazione del Piano finanziario) in quanto essi sono oggettivamente in uno stato di vetustà che non consente l'ulteriore utilizzo. Si prevede quindi, nel presente Piano degli investimenti, la presenza di nuovi mezzi che dovranno essere impiegati da parte della società gestore del servizio, ciò peraltro è previsto espressamente da D.M.13/2/2014 "*criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di gestione dei rifiuti*".

Nella ipotesi che prima dell'affidamento del servizio, la Stazione Appaltante venga in possesso di mezzi e/o attrezzature, si potrà rivedere in diminuzione il costo del servizio posto in gara così come previsto dal C.S.A.

- FRAZIONE UMIDA DEI RSU

Si prevede l'implementazione del servizio di raccolta differenziata della frazione umida dei RSU, prodotta nelle case e negli insediamenti produttivi. Tale raccolta differenziata è già in atto e sono state attivate delle isolate esperienze di compostaggio domestico.

Con l'attivazione del servizio "porta a porta" della raccolta differenziata dei RSU "umido", che viene previsto nell'area del centro storico e dei quartieri limitrofi di cui all'allegata planimetria, il sistema prevede la separazione dentro le abitazioni di tale materiale riponendolo nell'apposito cestello di 5-7 lt all'interno dal quale si sistemerà un sacchetto di materiale biodegradabile.

Analogamente alle altre frazioni dei RSU di seguito descritte, il cittadino dovrà depositare il sacchetto pieno davanti l'ingresso della propria abitazione prima delle ore 8.00 dei giorni indicati dal gestore del servizio, senza intralciare il passaggio e nei giorni di raccolta stabiliti. La raccolta della frazione umida avverrà a giorni alterni, in quanto si è constatato in tutte le esperienze già in atto che la frazione umida può rimanere tranquillamente dentro le abitazioni per almeno due giorni senza nessun fastidio per l'utente.

All'interno delle abitazioni saranno separati i residui di cucina e tutti i rifiuti di origine organica prodotti e inseriti nel secchiello, contenete l'apposito sacchetto biodegradabile. Nelle aree dei restanti quartieri, di cui alla planimetria allegata, il conferimento della frazione umida avverrà da parte dei cittadini nei contenitori da 1.100 lt, posti nelle postazioni già presenti o da prevedere ex novo, con il criterio di arrecare il meno disturbo possibile alle abitazioni vicine. Lo svuotamento dei cassonetti avverrà ogni due giorni. Conseguenzialmente il conferimento dovrà avvenire negli

orari serali precedenti i giorni di raccolta e in tal senso si sensibilizzeranno i cittadini. Eventuali conferimenti in giorni diversi non costituiranno comunque nessun problema stante che al massimo i rifiuti resterebbero dentro i cassonetti per un solo giorno.

Per le grandi utenze, rappresentate dai ristoranti, mense, etc., il conferimento avverrà nei contenitori da 1100 lt. o bidoni da 120-360 lt. posti in aree di pertinenza di tali utenze. La raccolta avverrà direttamente con l'autocompattatore e/o mezzo appositamente attrezzato con frequenza ogni due giorni.

La frazione umida sarà trasportata presso il vicino impianto di compostaggio già realizzato dalla Società d'ambito attuale gestore del servizio. Tale impianto dovrà essere messo in condizioni di funzionamento ottimale, superando eventuali problematiche attualmente presenti, in quanto non è concepibile che in presenza di un impianto nel territorio comunale si trasporti la frazione umida in impianti fuori dal territorio provinciale, con i prevedibili maggiori costi di conferimento e di trasporto, notevolmente superiori a quelli dell'impianto locale. Essendo la frazione umida proveniente da conferimento selezionato, il compost ottenibile è di qualità che dovrebbe rientrare entro i parametri per il "ammendante compostato misto" di cui alla normativa vigente. In tal modo dovrebbe essere ottenuto un prodotto che potrà essere utilizzato anche in zona, attesa la vocazione agricola locale.

- FRAZIONE SECCA DEI RSU: carta e cartone, contenitori vuoti in plastica, vetro, lattine, frazione non riciclabile

Si prevede, con il presente Piano, la implementazione del servizio di raccolta differenziata di tutta la frazione secca dei RSU prodotta nelle case e negli insediamenti produttivi. La raccolta differenziata classica della frazione secca dei RSU, maggiormente attuata negli ATO, è basata sui contenitori stradali per il vetro, per la carta, per la plastica, per le lattine di alluminio, che si affianca alla raccolta dei RSU dai cassonetti.

Con l'estensione, del servizio "porta a porta" della raccolta differenziata dei RSU "secco", il servizio sarà svolto con la separazione da parte degli utenti del materiale secco, da quello residuale e dalla FORSU. L'utente dovrà depositare il sacchetto/contenitore contenente il materiale selezionato, mono-materiale, davanti l'ingresso della propria abitazione prima delle ore 8.00 dei giorni prestabiliti. La raccolta avverrà a giorni alterni nell'area del centro storico di cui all'allegata planimetria.

Nelle aree extraurbane o periferiche di cui all'allegata planimetria, il conferimento e la raccolta dei materiali già separati avverrà con il conferimento di prossimità nei contenitori di capacità 1.100 lt. La raccolta avverrà a giorni alterni, secondo il calendario indicativo riportato nel capitolo 4.2

Il materiale raccolto andrà a impianti di selezione spinta come avviene attualmente per la frazione secca dei RSU e da questi saranno separate tutte le frazioni differenziabili e oggetto di riutilizzo riciclaggio: carta e cartone, plastica da imballaggio e non, vetro, lattine, metalli, gomme, legno, tessuti, etc.

La frazione proveniente dalla separazione della frazione secca residuale raccolta separatamente sarà anch'essa conferita separatamente all'impianto di selezione per una ulteriore selezione. Il materiale assolutamente non riciclabile (carta e tessuti eccessivamente sporchi, pannolini, ecc.), sarà conferita nella discarica per lo smaltimento finale, in attesa di impianti di smaltimento più avanzati della discarica.

Per le utenze non domestiche non si prevede una sensibile produzione di rifiuti residuali, e pertanto il conferimento di tali rifiuti di piccoli volumi (esclusi gli imballaggi e il vetro da parte dei locali pubblici), avverrà in modo analogo alle utenze domestiche. Pertanto le utenze non domestiche presenti all'interno del nucleo urbano ove è attivata la raccolta porta a porta, dovranno conferire con le modalità esposte precedentemente a proposito delle utenze domestiche, mentre gli insediamenti posti in periferia o fuori dal centro urbano conferiranno negli appositi contenitori da 1100.lt.

Gli obiettivi di raccolta differenziata della sola frazione secca (conferita ai consorzi del CONAI e altri circuiti di riciclaggio) che si prevede di raggiungere con tale sistema nel territorio dell'ARO nel periodo di attuazione del progetto sono pari ad almeno il 40%. A tale quantità andrà aggiunta la quantità derivante dalla raccolta differenziata della frazione organica dei RSU (da avviare agli impianti di compostaggio), per una percentuale complessiva di R.D. di almeno il 70-75%, secondo lo schema sotto riportato.

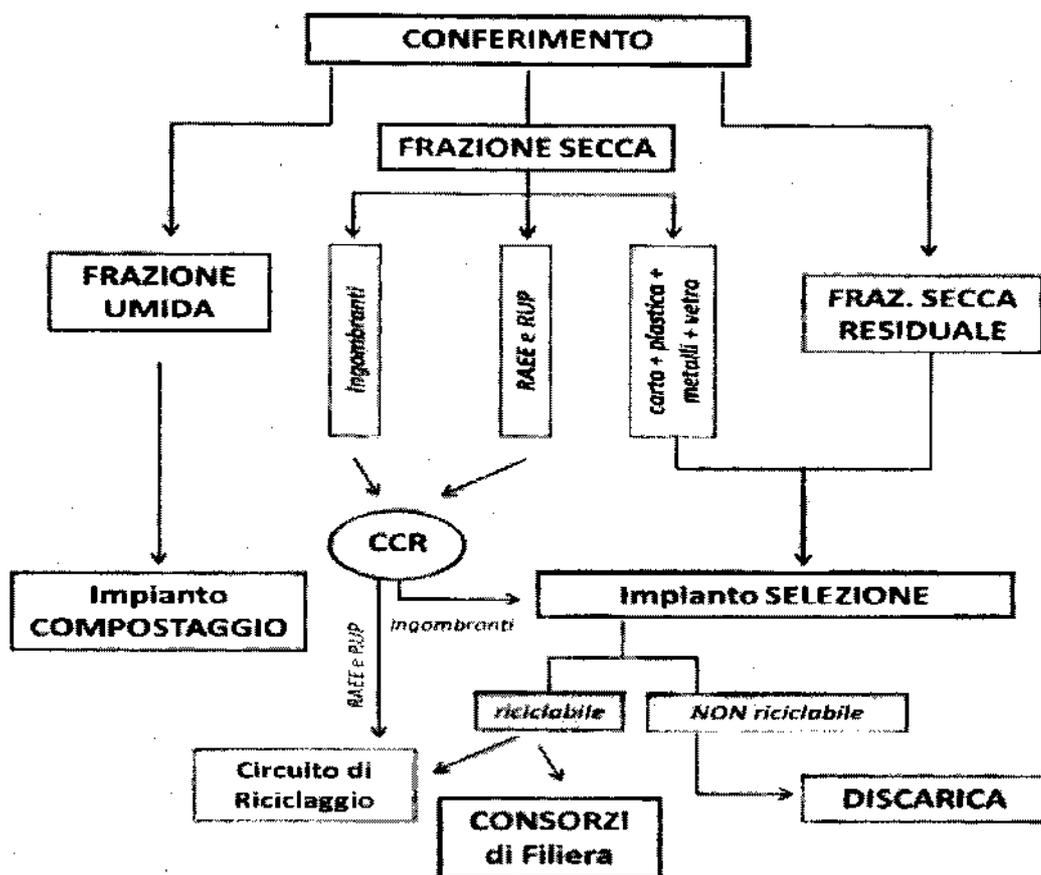


Figura 3 – Proposta di sistema di conferimento RSU a regime

Da sottolineare, che sotto il profilo economico si ritiene di poter raggiungere importanti economie stante che nell'affidamento del servizio, in linea con quanto previsto dal punto 3.3.3 del D.M. 13/02/2014 "(Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di gestione dei rifiuti)", si prevede che i costi di selezione del materiale presso l'impianto vadano posti a carico del gestore che avrebbe tali costi coperti dalle entrate della vendita del materiale separato. In tal modo i costi di trattamento dei rifiuti raccolti per l'ARO sarebbero esclusivamente quelli legati al conferimento in discarica per la frazione residuale dei RSU e il conferimento all'impianto di compostaggio per la FORSU. Per il Comune, il confronto tra la situazione che preveda entrate dai proventi dei Consorzi di filiera a fronte dei costi di selezione e quella dell'ipotesi di cui sopra, è sicuramente a favore di quest'ultima.

- SERVIZIO DI RACCOLTA DEGLI IMBALLAGGI

La raccolta differenziata degli imballaggi è molto complessa, coinvolgendo secondo le previsioni della norma tanti settori: produttori di imballaggi, commercianti di imballaggi, gli utilizzatori

(negozi, ecc.), i cittadini.

Nella raccolta differenziata degli imballaggi "primari", cioè quelli delle confezioni che il cittadino porta a casa con il prodotto acquistato, essi andranno conferiti con la frazione secca monomateriale di cui si è detto precedentemente.

Il problema si pone essenzialmente per gli imballaggi secondari, (quelli cioè che restano nei negozi e/o negli insediamenti produttivi) e per i rifiuti terziari (quelli che sono essenzialmente servizi per il trasporto degli imballaggi secondari).

Il servizio di raccolta differenziata di tali imballaggi si attuerà con il sistema porta a porta e del cassonetto diffuso analogamente a quello per gli imballaggi primari, con gli operatori del gestore che passeranno con una frequenza prevista nel calendario fissato e valido anche per gli insediamenti abitativi. Laddove, per quantità eccessiva, gli imballaggi non possano essere assimilati agli urbani, i commercianti potranno depositare gli imballaggi presso il Centro Comunale di raccolta. E' previsto un calendario degli interventi di raccolta degli imballaggi dagli insediamenti commerciali.

Per meglio visualizzare il servizio programmato, si rimanda alla cartografia allegata sulle aree di raccolta dei rifiuti (tav. 8)

- R.U.P. (Rifiuti Urbani Pericolosi)

La raccolta di tale materiale avviene e continuerà ad essere operata attraverso gli appositi contenitori nei quali i cittadini conferiscono le pile esaurite, i medicinali scaduti, i contenitori contrassegnati T e/o F., ubicati in postazioni strategiche. Tale tipologia di rifiuti non presenta la possibilità di essere trattata in sede locale e sarà avviata al trattamento in centri specializzati.

I punti ove sono posizionati i contenitori per i R.U.P. sono stati già individuati e sono tradizionalmente le farmacie e parafarmacie, (per i farmaci scaduti); i negozi di elettrodomestici, supermercati e affini (per le pile).

Con cadenza mensile tutti i R.U.P. andranno raccolti dal gestore e trasportati presso i centri di stoccaggio autorizzati. Si ritiene di non avallare l'ipotesi di stoccaggio presso il CCR comunale per evitare problematiche legate alle autorizzazioni e/o alla possibilità di "dimenticare" partite di materiali per lunghissimo tempo dentro il CCR. L'obbligo di conferimento diretto del materiale raccolto sarà inserito nel capitolato d'appalto.

4.1.2 Rifiuti ingombranti e RAEE

La raccolta del materiale ingombrante e degli elettrodomestici viene prevista (così come è attualmente effettuata), attraverso il sistema porta a porta seguito a richiesta scritta dell'utente tramite fax. Il prodotto conferito viene depositato presso il centro di raccolta autorizzato ai sensi del D. 08.04.2008

sito in c.da Semiazza Tabasi, sia per quanto riguarda i RAEE che gli ingombranti (prima di essere avviato alle lavorazioni di recupero presso impianti specializzati).

Per quanto concerne i distributori di apparecchiature elettriche ed elettroniche, così come previsto dal decreto legislativo n. 151 del 2005 art. 6 comma 1 lettera b, che obbliga il distributore al ritiro gratuito in ragione di uno contro uno, possono conferire i suddetti rifiuti, con mezzi propri appositamente autorizzati, gratuitamente presso il Centro Comunale di raccolta nelle giornate di martedì e giovedì dalle ore 9.00 alle ore 12.00.

Interessante sarebbe prevedere delle campagne di raccolta con l'ausilio di ecomobili idonee (alla raccolta e trasporto dei RAEE, da parte del gestore, con il posizionamento temporaneo dell'ecomobile presso alcune piazze di dimensioni idonee. I cittadini, gli studi e gli uffici privati, interessati potrebbero conferire i RAEE con l'ausilio del personale, senza doversi spostare (magari con molto materiale), per conferire al CCR. In tal modo si avrebbe sicuramente migliore intercettazione dei RAEE di piccole dimensioni e peso (che spesso finiscono impropriamente nei cassonetti o nei contenitori della frazione secca).

In ogni caso si prevede di mantenere il sistema di raccolta a richiesta, con determinazione e meno di un corrispettivo a carico dell'utente.

4.1.3 C.C.R.

Ad oggi l'unico Centro Comunale di raccolta autorizzato è sito in C.da Semiazza Tabasi, nel quartiere Perriera.

Sarebbe opportuno come già detto al capitolo 2.4, la realizzazione di un ulteriore CCR nella parte opposta della città - lato Est rispetto al centro urbano - con riferimento alla dislocazione territoriale ottimale.

In tal modo potrà essere assorbita la produzione dei quartieri più vicini al nuovo CCR, alleggerendo la pressione su quello attuale e favorendo il conferimento da parte dei cittadini.

L'ubicazione migliore verrà determinata in base alla disponibilità di aree ed alla logistica, essendo comunque equivalente rispetto al territorio così individuato, che verrà ad essere tripartito, ottimizzando inoltre l'impiego delle strutture e del personale, con consistente riduzione dei costi di trasporto e dei tempi morti. Da sottolineare che in Piano, in termini di costi, è prevista la presenza del solo CCR esistente, per cui la realizzazione del nuovo CCR è solamente in previsione, lasciando alle scelte dell'Amministrazione, in sinergia con il futuro Gestore del servizio, la scelta di realizzare e gestire un nuovo CCR.

La gestione del CCR avverrà con l'impiego del personale della ditta gestore del servizio, ma il controllo tecnico amministrativo resterà in capo alla Stazione appaltante e sarà curato direttamente

dal Direttore dell'esecuzione del contatto che si avvarrà di altro personale amministrativo, il cui costo è già previsto nell'ambito delle somme a disposizione dell'amministrazione per il funzionamento della SRR.

4.1.4 Spazzamento delle strade

Il servizio di spazzamento stradale verrà effettuato nel centro storico e nelle strade principali e secondarie dei limitrofi e del quartiere Perriera secondo le indicazioni riportate nella tav. 9 allegata al Piano. Esso prevede le operazioni di spazzamento manuale e meccanico delle sedi stradali, pedonali, parcheggi, aree pubbliche o comunque soggette ad uso pubblico.

Le operazioni di spazzamento sono attuate secondo le modalità di seguito indicate.

- *spazzamento manuale*: la pulizia e la raccolta sono effettuate dagli operatori ecologici muniti di scopa e paletta di raccolta e carrello porta-bidoni. Con questa unità di lavoro è possibile ottenere la necessaria flessibilità nei riguardi della agibilità stradale e del tipo di superficie. Le operazioni sono però caratterizzate da una bassa velocità di rimozione e raccolta e da una limitata autonomia. Tali modalità si attuerà nelle aree del centro storico e del quartiere Perriera, indicate in planimetria, caratterizzate da ridotte estensioni e da bassi valori di agibilità.

- *spazzamento meccanizzato*: le operazioni vengono eseguite da autospazzatrici nel centro storico e nei quartieri i riportati nella tav.9. Tali attrezzature presentano un buon rendimento a causa dell'elevata velocità di pulizia e di raccolta. Sebbene poco efficace nelle zone ad elevata intensità di traffico, consente un'ottima operatività nelle fasi di allontanamento dei rifiuti raccolti, consentendo anche lo scarico all'interno dei cassonetti dislocati lungo l'itinerario. Le spazzatrici in dotazione al gestore saranno in numero di due con capacità di almeno 2 mc. e 4 mc., per cui saranno impiegati n.2 autisti e n.2 operatori ecologici; le strade interessate dallo spazzamento meccanico sono indicate nella planimetria allegata.

Durante l'esecuzione del servizio di spazzamento saranno effettuate dal personale le operazioni di rimozione di qualsiasi tipo di rifiuti presenti nelle aree spazzate, lo svuotamento, la pulizia e disinfezione dei cestini gettacarte, al cui interno sono conferiti piccoli rifiuti da parte dell'utente, pertanto la loro collocazione terrà conto dei punti di maggiore densità di produzione dei rifiuti casuali, e verrà integrata dalla collocazione di appositi contenitori per i mozziconi di sigarette, sigari ecc., in modo da ridurre la quantità di rifiuti abbandonati nelle strade e vie cittadine.

Si prevede la fornitura e posa in opera nel centro storico, da parte del Gestore di n. 40 cestini gettacarte stradali realizzati in fusione di ghisa, da collocare a pavimento, con coperchio, contenitore interno in lamiera per il contenimento dei rifiuti conferiti mediante due bocche di conferimento laterali, completo di fregio in ottone sul corpo cestino con lo stemma della Città..

I materiali per i quali è necessaria la rimozione, sono:

- rifiuti stradali (polveri, terriccio, fango e simili) derivanti dall'azione degli agenti atmosferici e del traffico veicolare;
- rifiuti stagionali (fogliame, ramaglie, sabbia e simili) prodotte da cause climatiche e naturali o da azioni umane conseguenti in determinate periodo dell'anno;
- rifiuti casuali (pacchetti di sigarette vuoti, biglietti e pezzetti di carta, escrementi di animali, residui oleosi di autoveicoli);
- rifiuti ricorrenti (carte, cartoni, polveri, che si accumulano nelle strade in determinate ore del giorno e quasi sempre in punti ben precisi;
- rifiuti eccezionali (cartoni, materiale di risulta proveniente da lavori edili, manutenzione, etc.) in genere di elevata volumetria con produzione sporadica non prevedibile.

Nella planimetria tav. 9 allegata al Piano si riportano le strade e le zone in cui si effettuerà lo spazzamento manuale e meccanizzato con la frequenza di intervento

4.1.5 Lavaggio delle strade

Il servizio è previsto soltanto nel centro storico del Comune, precisamente dalla chiesa di S. Agostino fino a Porta Palermo, dal 20 Giugno al 20 Agosto. L'operazione sarà effettuata da una squadra composta da n.2 operai – un autista e un operatore ecologico – con l'ausilio di un autobotte con benna lava strade, munito di lancia a pressione idonea per la pulizia delle stradine interne.

4.1.6 Lavaggio e disinfezione contenitori per la raccolta differenziata

L'impatto visivo di un contenitore per la raccolta dei RSU sarà tanto minore quanto migliore sarà il suo stato di conservazione, la sua pulizia e l'assenza di rifiuti all'esterno di esso.

Per il rispetto di queste condizioni è necessaria oltre all'efficienza nell'esecuzione del servizio anche la collaborazione degli utenti opportunamente stimolati con campagne di sensibilizzazione.

Lo stato di pulizia ed efficienza meccanica dei contenitori non ha rispondenza solo nell'aspetto estetico, ma anche in quello igienico-sanitario; infatti, la permanenza dei rifiuti o delle tracce e la loro esposizione agli agenti atmosferici comporta:

- possibile richiamo di insetti e piccoli animali randagi;
- incubazione di germi e di uova e larve di insetti;
- nocività derivante dalle esalazioni maleodoranti connesse con l'instaurarsi di fenomeni fermentativi.

Il primo punto risulta nettamente limitato dall'efficienza di coperchio di chiusura e dalla buona norma da parte degli utenti di effettuare tale manovra; sotto questo aspetto i contenitori utilizzati hanno l'apertura e chiusura comandata con un pedale e, quindi, più agevole.

Lo sviluppo di insetti e di germi è efficacemente contrastato dalla frequenza giornaliera di

svuotamento dei contenitori in relazione alla relativa lunghezza dei periodi di incubazione.

La fermentazione aerobica, infine, inizia generalmente entro le 24÷30 ore e raggiunge rapidamente un livello di attività che è, poi, mantenuto per parecchi giorni. Di qui la necessità di provvedere alla disinfezione e lavaggio dei cassonetti, a mezzo di un apposito veicolo che seguirà l'autocompattatore in fase di raccolta per potere operare sul contenitore vuoto.

L'automezzo da utilizzare per la pulizia e disinfezione periodica dei cassonetti dovrà essere attrezzato con cisterne di idonee dimensioni (non inferiori a 8 mc) per il contenimento dell'acqua pulita e sporca e con una vasca dove avviene il lavaggio interni ed esterno dei contenitori.

La capacità di acqua bianca della lava-cassonetti dovrà consentire un'autonomia di lavaggio di almeno 80-100 contenitori a ciclo. Il veicolo lava-cassonetti segue il mezzo di raccolta via via che lo stesso effettua lo svuotamento dei contenitori.

I tempi di lavaggio dei cassonetti sono regolati in funzione dello stato degli stessi, mentre i tipi di disinfettante usati e la relativa concentrazione sono determinati in modo da non risultare nocivi ed avere caratteristiche di biodegradabilità, per il pieno rispetto della normativa sulle acque di scarico.

Per il lavaggio e la disinfezione dei cassonetti sono state definite le seguenti periodicità in relazione al maggior numero di utenza ed alle variate caratteristiche meteorologiche. In particolare, nella considerazione che il territorio dell'area è posto a livello del mare con conseguente accelerazione (in estate), dei processi di fermentazione del rifiuto, si riscontra la necessità di ricorrere al lavaggio dei cassonetti con un ciclo di un lavaggio mensile a partire dal mese di giugno fino al mese di settembre e un lavaggio quadrimestrale da ottobre a giugno successivo. Per quanto sopra riportato, per il servizio di cui trattasi si prevede di impiegare n.2 mezzi con n.2 autisti e n.4 operatori, addetti alla movimentazione dei cassonetti.

A rotazione tutti i contenitori utilizzati dovranno essere sottoposti a pulizia e disinfezione in loco. La squadra impiega una giornata lavorativa per un ciclo di pulizia e disinfezione dei cassonetti.

4.1.7 Servizio di pulizia dei pubblici mercati

Nel nucleo urbano del Comune di Sciacca, nell'area del centro storico, si tiene, regolarmente ogni sabato, in Piazza Gerardo Noceto, il mercato per la vendita delle più svariate tipologie di merce. Giornalmente è organizzato il mercato ortofrutticolo in via Siena Mentre, 2 giorni alla settimana, è organizzato il mercato del contadino, nei pressi dello stadio Comunale, in Corso Miraglia Accursio.

Le attività commerciali si svolgono in maniera analoga durante tutto l'anno. Il servizio di pulizia riguarderà le aree pubbliche destinate a questa attività; gli interventi di pulizia inizieranno una

volta ultimate le operazioni di vendita e consisteranno nella pulizia sia manuale che con opportuna attrezzatura della sede stradale.

Al servizio è necessario dedicare l'autocompattatore - e/o altro mezzo adibito alla movimentazione dei cassonetti presenti nell'area di attività o ad essa prossimi - che giornalmente provvede alla raccolta dei R.S.U. nelle zone con modalità di raccolta mediante cassonetti.

Alla pulizia del suolo provvederà una squadra composta da n.1 autista e n.1 o 2 operatori, in funzione delle specifiche dimensioni dell'area interessata, che provvederanno allo spazzamento del suolo stradale ed alla raccolta degli scarti ed imballaggi, utilizzando un motocarro da 2,2 o 5 mc., non appena gli ambulanti lasceranno libera l'area di vendita. Nelle aree di mercato verranno comunque posizionati a cura del gestore i contenitori da 1100 lt. Per il conferimento differenziato del materiale da parte dei commercianti

4.1.8 Pulizia delle fontane pubbliche

Con cadenza quadrimestrale, sarà prevista la pulizia delle fontanelle pubbliche presenti nell'area urbana. Tale intervento consisterà nello svuotamento della vasca e la raccolta di tutto il materiale depositato in essa.

4.1.9 Raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti cimiteriali

I rifiuti cimiteriali, anche quelli provenienti dalle operazioni di esumazione ed estumulazione, sono rifiuti urbani (art. 184 comma 2 del D.to L.vo 152/2006). Il ritiro dei rifiuti provenienti dallo spazzamento dei viali, dalle attività di giardinaggio ed affini sarà effettuato mediante l'ausilio di cassonetti ubicati all'interno dei viali dei cimiteri. Il prelievo dei rifiuti dai suddetti contenitori avverrà con frequenza settimanale a mezzo del motocarro o del compattatore utilizzati per il servizio di raccolta dei RSU indifferenziati. I RSU provenienti da estumulazioni saranno prelevati a cura del personale del gestore su chiamata da parte dell'ufficio comunale competente e saranno conferiti in discarica separatamente dai rifiuti di origine domestica, previa caratterizzazione da parte del comune e in appositi contenitori a tenuta, forniti dalla stazione appaltante e contrassegnati con le indicazioni del contenuto.

4.1.10 Raccolta in aree extraurbane di rifiuti abbandonati

Il servizio verrà svolto nelle aree di pertinenza del Comune a seguito di richiesta degli uffici dell'ARO o del Direttore di esecuzione del contratto, con personale e mezzi del gestore, esclusivamente nel caso in cui si tratti di rifiuti di origine domestica (RSU, ingombranti domestici, ecc.). I materiali raccolti saranno conferiti - se idonei a giudizio del Direttore di esecuzione del

contratto (materassi, mobili, ingombranti metallici, plastiche, etc.) - presso l'impianto di selezione per il successivo recupero. In caso di materiali pericolosi (amianto, fusti di rifiuti pericolosi, etc.), il gestore del servizio sarà onerato di intervenire, con costi da computare di volta in volta per lo smaltimento. In caso di presenza di rifiuti di origine animali di piccole dimensioni, essi andranno smaltiti a cura del gestore. In caso di animali di grosse dimensioni (equini, bovini, ovini, ecc.), essi andranno allontanati secondo le indicazioni delle autorità sanitarie a cura del gestore, con costi di smaltimento posti a carico della stazione appaltante

4.1.11 Pulizia delle spiagge e raccolta dei rifiuti abbandonati

Il servizio verrà svolto nelle spiagge poste nelle seguenti località, indicate nella cartografia allegata: San Marco, Renella, Foggia, Tonnara, lido, Stazzone, Muciare, Sovareto, Lumia, Timpi Russi, San Giorgio, Baia Macauda. L'attività sarà effettuata dal personale e mezzi del gestore, esclusivamente nel periodo dal 1° giugno al 10 settembre. La raccolta verrà effettuata mediante la disposizione sulla spiaggia dei trespoli reggi-sacco di due tipologie diverse: frazione umida, e frazione secca. La raccolta dei sacchi dalla spiaggia avverrà giornalmente e saranno depositati nei cassonetti (di due tipologie diverse) posti lungo la strada che costeggia le zone di balneazione. La raccolta dai cassonetti avverrà per le due tipologie di rifiuti a giorni alterni, con l'ausilio di un motocarro e di un operatore.

La pulizia giornaliera della spiaggia avverrà dalle 6:00 alle 10:00, con l'ausilio di n.1 operatore per ogni spiaggia.

Nel mese di aprile verrà effettuata una pulizia manuale preliminare nelle spiagge delle c.de San Marco, Foggia e Tonnara. Nel periodo dal 15 al 31 maggio, verrà invece effettuato un intervento di pulizia straordinario su tutte le spiagge, con l'ausilio di n.1 pala escavatrice cingolata, n.1 escavatore e n.1 camion. L'intervento servirà per ripulire a fondo le spiagge, anche dalla presenza di eventuali rifiuti ingombranti. I materiali raccolti dovranno essere smaltiti a cura del gestore nella discarica.

4.1.12 Raccolta rifiuti abbandonati nelle acque della zona portuale

Il servizio verrà svolto nelle aree di pertinenza dell'autorità portuale. Trattasi di fornire un utile servizio da parte della città agli operatori e ai diportisti, con la conseguente positiva ricaduta di immagine.

Esso verrà svolto solamente nei mesi di luglio e agosto, con cadenza settimanale, per n.8 interventi e verrà attuato con l'ausilio di una imbarcazione idonea (battello ecologico) e di n.2 operatori. Il

materiale raccolto generalmente verrà conferito presso l'impianto di selezione insieme a quello di origine domestica. In caso di eccessiva presenza di sostanze inquinanti (idrocarburi, oli, etc.), su indicazione del Direttore dell'esecuzione del contratto, il materiale verrà avviato direttamente alla discarica.

4.1.13 Rifiuti inerti da costruzione e demolizione in piccole quantità

Nell'isola ecologica di c.da Seniazza Tabasi è previsto sia collocato uno scarrabile per inerti, dove i cittadini e i piccoli artigiani andranno a conferire i rifiuti non pericolosi provenienti da costruzioni e demolizioni, in quantità non superiori a 1 mc. Il materiale sarà, poi, conferito, da parte del gestore, in discarica o presso un impianto di recupero inerti.

4.1.14 Scerbatura e derattizzazione

Il presente paragrafo ha per oggetto l'esecuzione dei seguenti servizi:

- a) scerbatura di tutte le strade e aree pubbliche delle zone urbanizzate;
- b) derattizzazione presso gli edifici pubblici e sul territorio (interventi a canone).

La scerbatura avverrà in tutte le aree pubbliche all'interno del centro storico, dei quartieri limitrofi ed in generale di tutte le zone urbanizzate del territorio comunale, secondo le indicazioni del Direttore responsabile dell'esecuzione del contratto. La durata complessiva del servizio sarà di almeno 170 giorni /anno

Le prestazioni di derattizzazione andranno svolte nel territorio comunale di Sciacca in aree a verde, parchi, fontane, vie, piazze, ecc. e nelle strutture comunali o di pertinenza comunale (ad es. scuole, centri di incontro, cimitero comunale, ecc.).

Tale elenco dei luoghi di esecuzione è da intendersi non vincolante, in quanto le prestazioni saranno da effettuarsi in tutti i locali e le aree di proprietà comunale, la cui localizzazione potrà subire mutamenti nel tempo, ed in tutte le zone del territorio comunale indicate dal Direttore responsabile dell'esecuzione del contratto, salvo riconoscimento all'impresa appaltatrice dei maggiori oneri derivanti, rispetto a quelli previsti in questo Piano e offerti in sede di gara.

Gli interventi di derattizzazione sono rappresentati dalla fornitura e installazione di erogatori negli edifici e nei luoghi indicati dal Direttore responsabile dell'esecuzione del contratto. Sono compresi: la predisposizione della proposta di intervento; la predisposizione, la modifica e la trasmissione della comunicazione alla A.S.P. di competenza; l'impiego di operatori, l'assistenza del Referente Tecnico Operativo; i mezzi e gli spostamenti ed ogni altro onere avente come fine il completamento e la garanzia del servizio.

Le prestazioni da effettuarsi nelle aree di pertinenza delle scuole dovranno essere eseguite, quanto più possibile, fuori dall'orario scolastico per non creare situazioni di pericolo e/o arrecare disturbo alle normali attività scolastiche. Nel caso in cui ciò non fosse possibile, dovranno essere presi accordi specifici, alla presenza del Responsabile dell'esecuzione del contratto, con i Dirigenti Scolastici per la definizione dei giorni, degli orari e delle zone di intervento.

Le prestazioni da effettuarsi all'interno degli impianti sportivi dovranno essere eseguite in totale assenza dei fruitori, previo accordo con i gestori degli stessi da raggiungersi attraverso il Responsabile dell'esecuzione del contratto.

Le prestazioni da attuarsi presso le aree di pertinenza di strutture comunali date in gestione ad altri soggetti (es. associazioni, società, etc.), dovranno essere eseguite in assenza di fruitori. Nel caso in cui ciò non fosse possibile, dovranno essere presi accordi specifici con i relativi gestori.

Le prestazioni da effettuarsi nei parchi giochi attrezzati dovranno essere eseguite in orari non coincidenti con quelli di maggior utilizzo da parte dei bambini. In ogni caso si dovranno attuare tutte le disposizioni indicate nel DUVRI.

4.2 Tabelle riassuntive per le tipologie di servizio del Piano di Intervento

Nel seguito si riportano, in maniera sintetica, le tabelle inerenti le principali informazioni relative ai servizi sopra descritti, rimandando al Piano Finanziario allegato, per quanto riguarda l'aspetto economico-finanziario.

- SERVIZI di BASE

A. Raccolta e Trasporto RSU

RACCOLTA E TRASPORTO RSU	AREA DI INTERESSE	FREQUENZA DEL SERVIZIO	MODALITA' DEL SERVIZIO	PERSONALE IMPIEGATO	MEZZI IMPIEGATI
FORSU	Centro storico	Giorni Alterni	Porta a porta	N° 29 operatori: 22 operai + 7 autisti	N° 11 mezzi: 7 autocompattatori + 4 mezzi satellite
	altro		Cassonetti 1.100 lt		
Frazione Secca	Centro storico	Giorni Alterni	Porta a porta		
	altro		Cassonetti 1.100 lt		
Imballaggi	Territorio Comunale	A chiamata	Porta a porta cassonetto diffuso isola ecologica		
RUP	Territorio Comunale	Invio mensile a centri specializzati	Appositi contenitori		

TIPOLOGIA DI SERVIZIO	PERSONALE IMPIEGATO	MEZZI IMPIEGATI
CCR	N° 2 operatori: 1 autista + 1 operaio	n° 1 autocarro con lift (e pala gommata)

B. Spazzamento/Lavaggio strade e Spurgo Caditoie

TIPOLOGIA SERVIZIO	AREA DI INTERESSE	MODALITA' DI SERVIZIO	FREQUENZA DI PULIZIA	PERSONALE IMPIEGATO	MEZZI IMPIEGATI
Gestione Rifiuti cimiteriali	cimitero	Raccolta e trasporto rifiuti, pulizia viali	Raccolta settimanale & Rsu da estumulazione raccolti su chiamata	<i>Personale e mezzi utilizzati per tale servizio appartengono alla "squadra" di raccolta e trasporto RSU</i>	
Lavaggio strade	Centro storico	meccanizzato	20 giugno - 20 agosto	N° 11 operatori: 7 operai + 4 autisti	2 autospazzatrice + 1 lavastrade + 1 autoespurgo
Spazzamento strade	Centro storico*	Manuale	giornalmente		
	Aree urbane*	meccanizzato	2 volte a settimana		
	Aree urbane*	meccanizzato	1 volta a settimana		

* vedi planimetrie allegate al Piano

TIPOLOGIA	FREQUENZA DI	MODALITA' DI	FREQUENZA DI	PERSONALE	ORARIO DI
-----------	--------------	--------------	--------------	-----------	-----------

MERCATO	VENDITA	PULIZIA	PULIZIA	IMPIEGATO	SERVIZIO
Mercatino comunale	Ogni sabato	Manuale e meccanizzata	Ogni sabato	N° 2 operatori: 1 operaio + 1 autista	13:00-15:00
Mercato ortofrutticolo (via Siena)	Quotidiano		Giornaliera		12:00-14:00
Mercato del contadino (Corso Miraglia Accursio)	2 giorni/settimana		2 giorni/settimana		13:00-15:00

C. Lavaggio Cassonetti

TIPOLOGIA SERVIZIO	MODALITA' DI PULIZIA	FREQUENZA DI PULIZIA	PERSONALE IMPIEGATO	MEZZI IMPIEGATI
Lavaggio cassonetti	meccanizzata	150 giorni/anno	N° 6 operatori: 4 operaio + 2 autisti	N° 2 lavacassonetti

→ Personale totale:

29 (RSU) + 2 (CCR) + 11 (spazzamento) + 2 (pulizia mercati) + 6 (lavaggio cassonetti) = 48

- SERVIZI COMPLEMENTARI

D. Pulizia spiagge e acque portuali

MODALITA' PULIZIA SPIAGGIA	SPIAGGIA INTERESSATA	PERIODO DI SERVIZIO	PERSONALE IMPIEGATO	MEZZI IMPIEGATI
Pulizia invernale	San Marco, Foggia, Tonnara	N°2 interventi all'anno	Giorni feriali: 8 autisti + 7 operai Giorni festivi: 2 autisti + 6 operai	2 pulispiaggia + 2 trattori gommati + 2 pale cingolate + 1 escavatore + 2 autocarri + 2 pianali + 1 battello ecologico + 3 gasoloni
Pre-pulizia		20/21 aprile		
Pulizia straordinaria	San Marco, Renella, Foggia, Tonnara, Lido, Stazzone, Muciare, Sovareto, Lumia, Timpi Russi, San Giorgio, Baia Macauda	15/31 maggio		
Pulizia ordinaria		1° giugno – 10 settembre		

E. Igiene Urbana

TIPOLOGIA DI SERVIZIO	FREQUENZA DEL SERVIZIO	PERSONALE IMPIEGATO	MEZI IMPIEGATI
Scerbatura	180 giorni/anno	N° 7 operatori: 1 autista + 6 operaio	1 trattore gommato + 2 gasoloni + 6 decespugliatori
Derattizzazione	60 giorni/anno	4 operai	1 furgone

→ Personale totale (con assunzione periodica/stagionale)

15 (pulizia spiagge e acque portuali) + 11 (igiene urbana) = 26

4.3 Interventi per la prevenzione e riduzione della produzione dei rifiuti

Le azioni che mirano alla riduzione della produzione dei rifiuti comportano necessariamente un passaggio "culturale", che tenda ad un'inversione di tendenza verso un approccio dei cittadini più cosciente rispetto alle nuove esigenze dell'ambiente e della comunità, enfatizzando gli sociologici, e soprattutto, considerato il periodo contingente, quelli economici. Il cittadino – utente, difatti, con il suo comportamento virtuoso contribuisce alla riduzione dei costi della comunità in cui vive, ma è eticamente corretto che possa direttamente usufruire di almeno una parte del risparmio collettivo, costituendo ciò un tangibile ed immediato incentivo.

Ciò – se vale anche per la raccolta differenziata – è di più difficile attuazione in fase di riduzione della quantità dei rifiuti, e va incentivato, ad esempio, mediante accordi con le catene di distribuzione per ciò che attiene i contenitori, con la distribuzione di contenitori differenziati nelle scuole, negli uffici pubblici e privati, nei pubblici esercizi, unitamente ad azioni di sensibilizzazione e propaganda mirati soprattutto alle giovani generazioni, che sono assai più recettive rispetto ai valori culturali e sociali connessi a tale problematica.

Inoltre, verranno attuate azioni mirate alla riduzione della produzione e dell'abbandono dei rifiuti. E' auspicabile difatti nell'ambito dell'attuazione del servizio, prevedere la collocazione di appositi contenitori per i mozziconi di sigarette, etc., in modo da ridurre la quantità di rifiuti abbandonati nelle strade e vie cittadine.

Deve, inoltre, essere incrementata la promozione circa la correttezza della raccolta degli escrementi degli animali. Verrà operata, nell'ambito della campagna di sensibilizzazione, l'attività informativa per evitare l'abbandono di rifiuti nelle vie cittadine, integrata anche da azioni deterrenti, quali l'inasprimento delle sanzioni e l'implementazione della vigilanza.

4.3.1 Misure di prevenzione e riduzione dei rifiuti

Con Decreto Ministeriale del 7 ottobre 2013, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha adottato il **Programma Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti**. Tale adozione è avvenuta nel rispetto della scadenza comunitaria prevista dalla Direttiva 2008/98/CE¹ per il 12 dicembre 2013. In tale Direttiva, con "prevenzione" si intendono le misure adottate prima che una sostanza, un materiale o un prodotto diventino un rifiuto e che quindi sono in grado di ridurre:

- a) la quantità dei rifiuti;
- b) gli impatti negativi dei rifiuti prodotti sull'ambiente e la salute umana;

¹ La Direttiva introduce l'obbligo, per gli Stati membri, di elaborare programmi di prevenzione dei rifiuti incentrati sui principali impatti ambientali e basati sulla considerazione dell'intero ciclo di vita dei prodotti e dei materiali. La direttiva stabilisce che gli Stati membri adottino programmi di prevenzione dei rifiuti fissando specifici obiettivi.

c) il contenuto di sostanze pericolose in materiali e prodotti.

Sulla base dei dati rilevati dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (Ispra), il Programma fissa dunque i seguenti obiettivi di prevenzione al 2020 rispetto ai valori registrati nel 2010:

- riduzione del 5% della produzione di rifiuti urbani per unità di PIL;
- riduzione del 10% della produzione di rifiuti speciali pericolosi per unità di PIL;
- riduzione del 5% della produzione di rifiuti speciali non pericolosi per unità di PIL.

E' importante ricordare come, oltre alla diretta conseguente riduzione delle quantità di rifiuti da raccogliere, con una corretta politica di prevenzione, che coinvolga l'intera comunità (amministrazione, educatori, operatori economici, cittadini, turisti), si possa ottenere una riduzione dei costi gestionali e una diminuzione delle operazioni di trattamento ed eliminazione, strettamente legate a una diminuzione dei viaggi di trasporto e degli impatti ambientali connessi (consumo di energia, emissioni in atmosfera e inquinamento acustico a livello locale)

Tra le misure generali rientrano la produzione sostenibile, il *Green Public Procurement*, il riutilizzo, l'informazione e sensibilizzazione, gli strumenti economici, fiscali e di regolamentazione, nonché la promozione della ricerca. Così come indicato dal sopracitato Programma di Prevenzione, si possono diffondere specifiche pratiche in relazione alle diverse tipologie di rifiuto.

Nel seguito si riportano, in sintesi, alcune delle indicazioni del D.M. 7 ottobre 2013, con specifici richiami alle previsioni del presente Piano di intervento dell'ARO del Comune di Sciacca.

- RIFIUTI BIODEGRADABILI

I rifiuti biodegradabili comprendono gli scarti alimentari e gli scarti dei giardini. La prevenzione degli scarti alimentari può essere affrontata, innanzitutto, aumentando la consapevolezza riguardo alla quantità di cibo ancora commestibile di cui ci si disfa, alla perdita economica che rappresenta e all'impatto ambientale legato alla raccolta e trattamento di questo rifiuto. Nel presente Piano viene prevista l'attivazione della R.D. spinta della frazione organica, sia con il modello "porta a porta" che con il sistema di prossimità in contenitori. Inoltre, viene prevista la R.D. dell'organico proveniente dalle spiagge durante la stagione balneare. Ciò dovrebbe portare alla massima quantità di organico da intercettare.

- RIFIUTI DA IMBALLAGGI

La prevenzione dei rifiuti da imballaggio ha un aspetto di carattere quantitativo legato alla riduzione a monte del peso degli imballaggi che si traduce in un minor quantitativo di rifiuto prodotto. Inoltre,

esiste anche un aspetto di carattere qualitativo connesso alla riduzione dell'impatto che gli imballaggi possono avere sull'ambiente attraverso il miglioramento della riciclabilità degli stessi.

Nello specifico, si è individuata la seguente iniziativa:

▪ ***Casa dell'acqua***

Si è prevista l'installazione di un moderno impianto, costruito all'interno di uno spazio verde, in armonia con l'ambiente, per la distribuzione di acqua di rete dell'acquedotto cittadino: buona, sicura e ottima da bere, perché certificata da rigorosi controlli periodici dell'Azienda sanitaria provinciale e del Laboratorio Analisi incaricato dalla società gestore del servizio. Potranno, inoltre, essere forniti i trattamenti di refrigerazione e di gasatura, quest'ultima ottenuta con l'aggiunta di anidride carbonica alimentare.

La diffusione di tale sistema permetterà di ottenere notevoli benefici ambientali, principalmente legati alla riduzione di bottiglie in PET, di CO₂ emessa per la produzione e il trasporto del PET, dei tir adibiti al trasporto dell'acqua in bottiglia, di rifiuti da smaltire. Non meno importante sarà un risparmio economico dei cittadini, rispetto all'acquisto dell'acqua in bottiglia. Ciò in quanto essendo stato previsto il costo di installazione e gestione della attrezzatura la distribuzione dell'acqua avverrà in forma gratuita.

La casa dell'acqua sarà posizionata all'interno del centro urbano, in un punto che sarà individuato, dalla stazione appaltante ed indicato dal Direttore responsabile dell'esecuzione del contratto.



Figura 4 - Esempi di Casa dell'acqua

▪ ***Distributori prodotti alla spina***

Degli altri elementi previsti del D.M. quali l'ipotesi di realizzare un *distributore automatico del latte alla spina*, o di *Detersivi alla spina*, non sono contemplati nel presente Piano.

Nell'ambito della campagna di sensibilizzazione e informazione l'ARO si farà carico della diffusione di tali iniziative, aiutando sotto il profilo amministrativo l'acquisto di contenitori in

acciaio, con un rubinetto, che permettono l'erogazione alla spina del prodotto da parte di associazioni, coop. Giovanili, ecc. che vogliono attivare l'iniziativa.

Un importante strumento di incentivazione per la diffusione di tale pratica potrebbe essere una modifica del regolamento della tariffa per le attività commerciali aderenti: per i negozianti che vendono alla spina non si applicherebbe la tariffa nella parte del negozio che è destinata alla vendita dello sfuso.

- SISTEMI DI COMPOSTAGGIO

Circa il 30% dei rifiuti solidi urbani è composto dall'umido, la frazione organica, l'elemento che dà più problemi quando rimane misto agli altri rifiuti perché crea liquidi pericolosi nelle discariche e problemi negli impianti di smaltimento. Il compost è il risultato della decomposizione e dell'umificazione di un misto di materie organiche (ad esempio residui di potatura, scarti di cucina, rifiuti del giardinaggio) da parte di macro e microrganismi in condizioni particolari: presenza di ossigeno ed equilibrio tra gli elementi chimici della materia coinvolta nella trasformazione.

Il compost, così ottenuto, può essere utilizzato come fertilizzante su prati o prima dell'aratura: con l'apporto di sostanza organica, infatti, è possibile migliorare la struttura del suolo e la biodisponibilità di elementi nutritivi (azoto). Come attivatore biologico, inoltre, aumenta la biodiversità della microflora nel suolo. I principali benefici del compostaggio in loco sono:

- abbattimento a medio termine (tre / cinque anni) dei costi di gestione del rifiuto organico;
- abbattimento emissioni di CO₂, legato all'assenza di trasporti a distanza;
- possibilità di far conferire direttamente all'utente, con ulteriori risparmi legati ai costi di raccolta;
- ottenimento di un compost di alta qualità riutilizzabile, a titolo gratuito, sul territorio;
- aumento immediato della percentuale di raccolta differenziata.

▪ Compostaggio domestico

Sarebbe auspicabile che, attraverso una specifica campagna di sensibilizzazione, l'ARO incentivi l'utilizzo di tale pratica nelle aree di campagna, e nelle abitazioni dotate di spazi verdi attraverso la distribuzione gratuita di compostiere domestiche, con l'incentivo di riduzione sulla parte normativa della tariffa a coloro che praticano l'auto-compostaggio. Dovrà, quindi, essere prevista la fornitura delle compostiere unifamiliari per almeno 200 insediamenti, da distribuire ad altrettante famiglie in forma sperimentale, che potranno adoperarle nelle abitazioni extraurbane o dotate di giardino. In seguito al monitoraggio del successo o meno dell'iniziativa, si potrà aumentare il numero di compostiere da distribuire.

▪ **Compostaggio di comunità**

Nell'ambito del progetto si prevede di collocare, in un'area ove sorge un grosso centro turistico con una notevole produzione di materiale organico dalle cucine, n°1 compostiere di comunità, allestendola in strutture in legno chiuse e dotate di aperture per l'aerazione del locale. L'operazione di recupero svolta dalle compostiere consiste nella trasformazione aerobica in compost, dei rifiuti biodegradabili provenienti dalle cucine e mense, identificate dal codice CER 200108 e di rifiuti biodegradabili prodotti dai giardini e parchi identificati con il codice CER 200201; il compost prodotto, quindi, verrà utilizzato dagli stessi utenti come terriccio per le loro colture floreali e/o orticole.

La fornitura di strutturante, fondamentale nel processo, essenzialmente rappresentata dall'apporto di segatura o di *pellets*, che possono essere forniti automaticamente al conferimento dell'organico o aggiunti manualmente da un operatore e dagli stessi sacchetti idonei per la raccolta dei rifiuti umidi. L'iniziativa contribuirà a pubblicizzare il modello di approccio con il compostaggio nelle piccole comunità e farà risparmiare il costo di personale, mezzi e di conferimento all'impianto (di compostaggio). Esso potrà essere un esempio di indiretta incentivazione delle forme di raccolta differenziata. Il modello di smaltimento con la compostiera di comunità potrà essere esportato in altre aree dell'ARO. Laddove si rilevino, preliminarmente alla fase di esecuzione del servizio, oggettive difficoltà di installazione di tale attrezzatura, essa potrà essere sostituita da un'altra casa dell'acqua e/o da alcune macchine (vedi figura seguente), per il conferimento e la compattazione di rifiuti (bottiglie in pet, lattine in alluminio, bicchieri in plastica, vetro, carta, tappi) da installare nei punti di aggregazione della collettività



4.3.2 Campagna di informazione e Sensibilizzazione

La campagna di sensibilizzazione e informazione riveste un ruolo di primaria importanza nella prevenzione dei rifiuti, di conseguenza sarà creato da parte dell'ARO un "Portale della Prevenzione

Rifiuti" che fornirà informazioni in merito alle possibili azioni da intraprendere attraverso la creazione di una banca dati di buone pratiche, indicazioni circa le scelte di consumo che favoriscono la riduzione dei rifiuti (magari con indicazioni pratiche circa la possibilità di rivolgersi a centri del riuso o della riparazione, fornendo contatti con le realtà locali). Per quanto riguarda le scuole, il portale conterrà anche informazioni per gli insegnanti, utili allo sviluppo di progetti didattici sul tema.

Tale servizio informatico sarà, quindi, di supporto all'Amministrazione Comunale impegnata nella preparazione di programmi di prevenzione e fungerà da piattaforma per lo scambio di informazioni fra i soggetti attivi nel campo della prevenzione rifiuti, dando rilievo alle loro principali iniziative.

▪ ***Educazione Ambientale nelle scuole***

Il progetto di educazione ambientale, che sarà sviluppato in sinergia tra l'ARO e il gestore del servizio, sarà strutturato attraverso alcuni strumenti operativo - didattici quali:

- percorsi di educazione ambientale, con l'ausilio di Associazioni ed Enti;
- distribuzione di piccoli opuscoli descrittivi agli alunni, che daranno un quadro semplificato del progetto;
- distribuzione del Paper-B (sacchetti di carta biodegradabili) ad ogni alunno per la raccolta giornaliera dei propri scarti del pasto.

Tali attività forniranno un supporto a chi opera nelle Scuole per poter svolgere al meglio il difficile compito di stimolare e guidare le nuove generazioni verso un approccio più responsabile e critico nei confronti dell'ambiente in cui viviamo, nel rispetto del principio di sostenibilità ambientale. Altre iniziative di informazione e sensibilizzazione saranno attuate in relazione alle modalità di effettuazione del servizio (compostiere domestiche, compostiera di comunità, casa dell'acqua, raccolta multi materiale, ecc.).

▪ ***Divulgazione e sensibilizzazione della popolazione***

Campagne di informazione saranno organizzate per tutti i cittadini del Comune, volte al coinvolgimento diretto nel presente progetto, principalmente incentivando la pratica della raccolta differenziata dei rifiuti. Nell'ottica della strategia "Rifiuti zero", verso cui si indirizzerà l'Amministrazione comunale, sarà promosso l'avvio di politiche mirate a ridurre la produzione degli scarti cercando di legare buone pratiche ambientali con buone pratiche in campo sociale ed economico.

▪ **Appuntamenti festivi**

In occasione dei vari appuntamenti estivi e invernali (carnevale, ecc.) potrebbe essere allestito un piccolo spazio con la "Ecomobile" che la società di gestione del servizio potrebbe mettere a disposizione. Essa servirà per la distribuzione di materiale informativo, rivolto alla popolazione e ai turisti visitatori, riguardante le corrette pratiche per lo smaltimento dei rifiuti, nonché informare sull'utilizzo di stoviglie, posate e bicchieri in materiale compostabile e differenziando tutti gli scarti prodotti. L'Ecomobile, inoltre, è dotata di contenitori dove è possibile da parte dei visitatori di conferire il materiale organico, plastica e vetro.

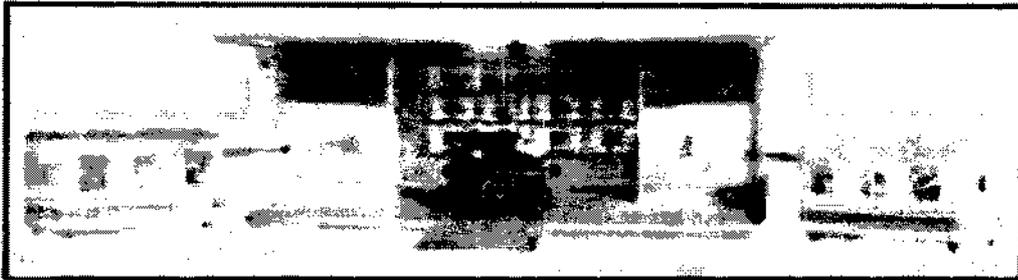


Figura 5 - Esempio di "Ecomobile"

▪ **Televisioni private**

A Sciacca sono presenti due televisioni private: "Tele Radio Sciacca" e "Tele Radio Monte Kronio"; esse costituiscono strumento fondamentale di diffusione delle comunicazioni di informazione diretta ai cittadini. Pertanto, si ritiene che debbano essere coinvolte nella campagna di informazione ambientale mirata alla conoscenza dei contenuti del servizio.

▪ **Altre attività**

- **ECOPUNTO**

L'Ecopunto è un'iniziativa che andrebbe incoraggiata, essendo attuata in diverse realtà locali di gestione e fruizione della raccolta differenziata, che contribuisce al raggiungimento degli obiettivi previsti dalla normativa per quanto riguarda le percentuali di R.D. Tale iniziativa è naturalmente integrativa (e non sostitutiva), degli altri schemi di raccolta operanti sul territorio.

L'Ecopunto è un modello operativo elaborato e sostenuto a livello nazionale da LiberAmbiente (un network che ha creato e perfezionato un proprio ed esclusivo modello operativo per la promozione, divulgazione, sensibilizzazione, gestione ed assistenza all'attività di servizi dello sviluppo sostenibile). Esso Rappresenta un'innovativa attività imprenditoriale che partendo dal basso riesce a

coniugare legalità e sviluppo sostenibile. Un'originale iniziativa che potrebbe coinvolgere soprattutto giovani che vogliono impegnarsi nel settore ecologico. Un luogo dove si educa ad una selezione di qualità all'origine dei materiali da dismettere e dove si provvede, nel contempo, ad una valorizzazione immediata e tangibile degli stessi.

Il suo momento essenziale è il baratto di quei beni di proprietà del cittadino altrimenti destinati alla dismissione, con prodotti alimentari locali e generi di prima necessità. L'obiettivo di rendere la pratica del riciclo economicamente più conveniente per l'utenza, si raggiunge attraverso l'apertura di un *negozio* (appunto un ecopunto o bottega del baratto) in cui, senza l'ausilio di particolare impiantistica si rende tangibile e alla portata di tutti la convenienza generata dal riciclo.

L'iniziativa va collegata indissolubilmente con l'intera filiera del recupero dei materiali in quanto il ritorno economico per i gestori dell'iniziativa è dato dagli incentivi che i consorzi di filiera pagheranno per il materiale conferito. Il materiale raccolto dall'ecopunto dovrà pertanto avere lo stesso percorso (verso i consorzi di filiera), del materiale proveniente dalla raccolta differenziata classica e i proventi di de materiale conferito devono essere "girati" dal gestore del servizio generale o dal Comune al gestore dell'ecopunto (se diverso dal gestore generale).

In questa sede si è voluto dare solamente una breve informazione sull'interessante iniziativa (non sono previsti costi specifici nell'ambito del Piano), che potrebbe essere attuata in sinergia con il futuro gestore del servizio di igiene urbana.

In generale, altre attività volte alla divulgazione delle informazioni dirette alla popolazione sono:

- apertura sportello di assistenza per i cittadini sul tema dei rifiuti, in cui trovare informazioni e suggerimenti;
- organizzazione della giornata di inaugurazione delle compostiere di comunità;
- distribuzione del materiale illustrativo del progetto e di gadget ai bambini;
- attività educative e didattiche quali:
 - laboratorio del riciclo per la creazione di oggetti da rifiuti;
 - laboratorio della cartapesta per il riciclo creativo della carta;
- attività che coinvolgono gli scout per l'organizzazione di una settimana dedicata all'ambiente.

4.4 Interventi per il potenziamento dei livelli di recupero materia

Con riferimento agli obiettivi fissati dal legislatore, la tabella seguente riassume le quantità percentuali teoriche di materiali che potenzialmente si pensa di recuperare nell'arco temporale della periodo di avvio del Piano di intervento (3 anni). Essa è riferita alle previsioni di

cui all'allegato 2 del Piano a cui si rimanda.

Tipologie di materiali	1° anno		2° anno		3° anno	
	quantità (ton)	% RD	quantità (ton)	% RD	quantità (ton)	% RD
Rifiuti biodegradabili -prodotti da giardini e parchi (inclusi quelli dai cimiteri)	600	20	750	25	900	30
Rifiuti biodegradabili di origine domestica, mense, ec	4.000		5.000		6.000	
Carta e cartoni (raccolta congiunta)	3.450	31	3.680	35	3.680	35
Vetro	1.610		1.840		1.840	
Plastica	1.610		2.070		2.070	
Metalli	230		230		230	
RAEE e RUP	230		230		230	
Materiale vario in altri circuiti di riciclaggio *	2.070	9	2.300	10	2.300	10
Frazione secca residuale non riciclabile	9.200	40	6.900	30	5.750	25
Totale						

Tabella 7 – Variazioni % RD durante l'attuazione del piano di intervento

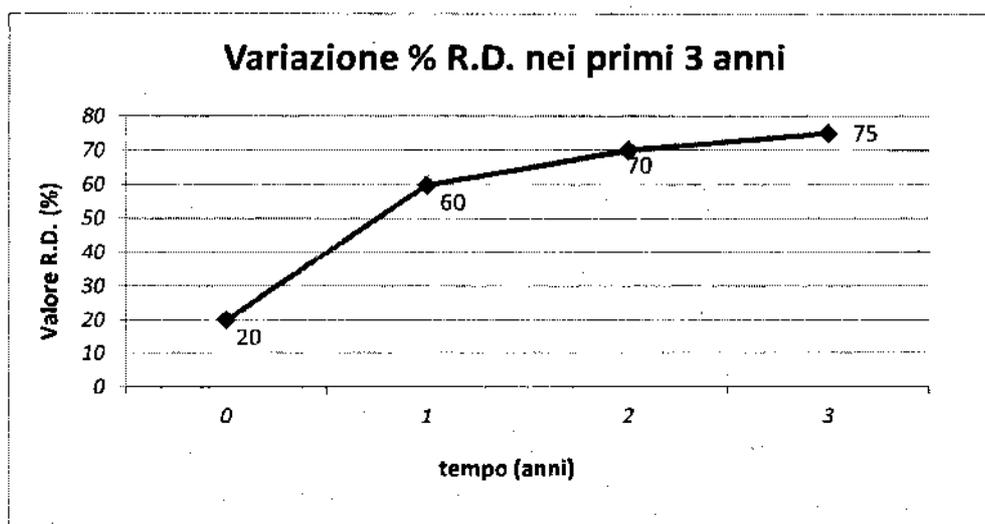


Figura 6 – Variazione % di R.D. nei primi 3 anni di attuazione del Piano

Il materiale recuperabile contenuto nella frazione carta e cartone è composto in prevalenza da giornali, riviste e cartoni da imballaggio.

Per le bottiglie di plastica e le lattine di alluminio, frazioni rispettivamente delle categorie "plastica" e "metalli" i valori percentuali indicati esprimono i risultati delle stime effettuate per la realtà circoscrizionale sulla base di coefficienti di produzione pro-capite.

La determinazione delle percentuali di recupero è stata effettuata sulla base delle più significative ed attendibili esperienze di raccolta differenziata, tenendo conto dell'attuale stato di

iniziative a livello territoriale.

Le quantità obiettivo si riferiscono alle quantità di materiali - raccolti e non - a quelle che si stima di poter recuperare e destinare al riutilizzo, dal momento che queste ultime risultano funzione del grado di purezza della frazione recuperata e dell'efficienza dei sistemi adottati.

Rientrano ad ogni effetto tra le categorie di rifiuto da assoggettare a raccolta differenziata anche le frazioni recuperabili di difficile quantificazione per la scarsità di dati ad esse relativi e per le quali non sono stati formulati obiettivi di piano.

Gli obiettivi di raccolta calcolati nel presente capitolo sono da considerarsi come i risultati da raggiungersi attraverso l'incremento delle quantità già raccolte con l'attivazione del nuovo sistema di raccolta e trattamento della frazione "secca" dei rifiuti.

4.5 Piano economico-finanziario

Il Piano economico descrive, per un arco temporale annuale, i costi necessari alla realizzazione degli interventi individuati nel Piano d'intervento e volti al conseguimento degli obiettivi del servizio di gestione dei rifiuti, indicati nello stesso Piano.

La definizione del Piano degli Investimenti (da parte dell'azienda appaltatrice del servizio), avviene attraverso la specificazione delle azioni del Piano di intervento e delle cadenze temporali per il raggiungimento degli obiettivi fissati.

Il Piano economico, considera esclusivamente gli interventi per la realizzazione della gestione e riorganizzazione di mezzi e attrezzature relativi alla fase della raccolta delle frazioni differenziate, nonché l'introduzione di sistemi informatici per la gestione complessiva del ciclo dei servizi e/o di sistemi per la rilevazione dei flussi relativi alle singole frazioni di rifiuto conferito. In effetti esso non considera interventi economici per l'adeguamento del sistema impiantistico essendo gli impianti già presenti nel territorio dell'ARO di Sciacca.

I costi programmati riguardano essenzialmente le seguenti tipologie di investimento, nelle quantità e qualità già specificate e dettagliate nelle tabelle del Piano Finanziario allegato al Piano di Intervento:

- automezzi;
- personale;
- materiali e attrezzature;
- installazione casa dell'acqua;
- installazione compostiera di comunità.

I costi vengono dettagliatamente riportati nelle tabelle allegate al Piano Finanziario nel quale è riportato il quadro economico generale del costo del servizio su base annua.

Quest'ultimo, moltiplicato per gli anni di affidamento del servizio (*sette anni*), costituirà l'importo complessivo del servizio che verrà riportato nel Bando di gara.

L'attuazione del presente Piano di Intervento non comporta investimenti per l'Ente, in quanto gli stessi verranno effettuati dalla società gestore del servizio, che dovrà mettere a disposizione le attrezzature, i mezzi e i materiali immediatamente ad inizio del servizio stesso. Per la messa a regime di alcune attività si deve tenere conto dei tempi tecnici per le autorizzazioni, l'acquisizione e l'installazione (compostiera di comunità, casa dell'acqua, ecc), mentre gli investimenti per mezzi e attrezzature vanno operati nell'immediato da parte del Gestore.

Si tratta di investimenti per i quali si è previsto un periodo di ammortamento fiscale in 7 anni che coincide con la durata contrattuale.

Nell'ambito dell'attuazione del servizio, se non offerti in sede di gara, si può ipotizzare che ulteriori voci di investimento siano le seguenti:

- compostaggio domestico;
- Centro Ambiente Mobile;
- informatizzazione CCR;
- informatizzazione del telecontrollo degli automezzi mediante sistemi GPS e GIS.

4.6 Piano di gestione

Il Piano di Gestione definisce l'assetto gestionale e organizzativo del servizio al fine del conseguimento degli obiettivi fissati.

I caratteri del modello gestionale costituiscono il presupposto per l'individuazione di una coerente struttura organizzativa e tracciano il percorso che conduce alla determinazione dei correlati costi operativi di esercizio. In ordine al modello gestionale ipotizzato si riferirà nel successivo paragrafo 5.1. L'identificazione del modello gestionale e organizzativo mediante affidamento a privati del servizio, di cui si dirà al successivo paragrafo, è stato ritenuto dall'ARO più efficace, efficiente ed economico per l'erogazione del servizio, e discende da una scelta a monte operata sulla base sia di considerazioni tecnico-economiche generali, che sulla base delle pregresse esperienze. Da tale scelta consegue metodologicamente la quantificazione dei costi operativi connessi alla soluzione prescelta.

Sono stati quindi identificati i criteri che consentono di definire parametri di costo unitario ricavati

dalle attuali gestioni e procedere poi a quantificare l'impatto del programma degli interventi sul sistema delle infrastrutture, dell'impiantistica e organizzativo previsto, che produrrà incrementi di costo nel caso di estensione quali/quantitativa del servizio e riduzioni di costo imputabili agli ipotizzati miglioramenti di efficienza, a economie di scala e di scopo.

Attraverso il Piano sono stati stimati i costi operativi sia con riferimento alle fasi di regime, sia durante la fase transitoria (due anni). Difatti non è previsto alcuno "sconvolgimento" del servizio e della sua modalità organizzativa e di gestione, bensì la sua implementazione mediante il miglioramento della sua efficienza ed economicità, atteso che la sua efficacia dovrà comunque rispondere agli obiettivi di legge.

Il Piano Economico - Finanziario costituisce quindi parte integrante del Piano di Intervento ai fini della analisi della sostenibilità del sistema, ed è al piano finanziario che si rimanda.

4.7 Sistemi di monitoraggio e controllo della gestione

In linea generale i sistemi di monitoraggio e controllo della gestione prevedono:

- a) controlli sugli utenti, al fine di verificarne l'allineamento ai comportamenti previsti dal Piano o dai regolamenti di attuazione;
- b) monitoraggio e controlli sui gestori dei servizi, al fine di una loro valutazione e verifica.

Per ciò che attiene alla superiore lettera b), nel caso specifico, stante il modello organizzativo prescelto, il controllo sul gestore del servizio, che è un privato, viene espletato quanto dall'Ufficio di ARO attraverso il Responsabile del Procedimento e il Direttore di esecuzione del contratto. Inoltre l'attività di controllo viene operata dagli uffici comunali all'interno delle loro competenze (Vigili Urbani, ufficio tecnico, ufficio sanitario, ecc.)

Relativamente a quanto previsto alla superiore lettera a), il controllo sull'utenza dovrà essere espletato sia dal personale del soggetto gestore, sia Direttore di esecuzione del contratto coadiuvato dal personale dell'ARO, affinché il sistema di raccolta raggiunga gli obiettivi previsti dalla pianificazione.

Nel contratto di servizio e/o nel regolamento per la gestione dei rifiuti urbani saranno opportunamente previste le possibilità operative di controllo e sanzionatorio, che in tal modo otterranno adeguato supporto normativo e segnatamente:

- controllo e potere sanzionatorio nell'ambito dei rapporti contrattuali; I
- controllo e potere sanzionatorio attraverso la Polizia locale, ed i Corpi di polizia in generale (Carabinieri, Corpo forestale, Guardia di Finanza, Polizia di Stato);

4.8 Monitoraggio e controllo dei servizi

Fermo restando la nomina del Direttore dell'esecuzione del contratto, espressamente previsto del DPR n. 207/2010, secondo quanto previsto dalla Delibera di istituzione dell'ARO, "l'Ufficio di A.R.O. è la struttura preposta allo svolgimento degli adempimenti tecnico amministrativi strumentali all'affidamento del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto di rifiuti urbani e assimilati sul territorio dell'A.R.O., nonché alla raccolta dei dati ed al monitoraggio dell'espletamento del servizio e del livello di qualità dello stesso, riferendo ai competenti Organi." Nel caso in specie essendo prevista l'esternalizzazione della gestione del servizio pubblico locale, si rende in ogni caso necessario l'esercizio del controllo sul gestore da parte dei competenti Organi, supportato da adeguato monitoraggio *dell'espletamento del servizio e del livello di qualità dello stesso* da parte dell'apposito Ufficio, che dovrà riferire tecnicamente ai competenti Organi per le valutazioni del caso.

Il controllo sul livello di qualità dei servizi erogati dovrà consentire non solamente la verifica degli obiettivi, ma anche – nel caso di mancato od insufficiente raggiungimento degli stessi – l'accertamento delle cause che hanno determinato eventuali risultati non soddisfacenti. Dovrà quindi monitorare i seguenti elementi:

- efficienza nell'uso delle risorse;
- efficacia, in termini di conseguimento degli obiettivi previsti e di attuazione degli adempimenti richiesti dalla normativa di settore, dalla convenzione, dalla carta del servizio;
- economicità, intesa come congruenza fra le varie grandezze di espressione di ricavi e costi, quale mix di efficienza ed efficacia, e la sostenibilità finanziaria.

La definizione dei controlli dovrà comunque rispondere ai criteri e principi generali del controllo interno e quindi dovrà essere in ogni caso assicurato un impatto in termini di costo compatibile, coerente con l'utilità derivatane, pur tenendo presente la necessità di verifica del servizio in quanto pubblico essenziale.

La rilevazione dei dati ai fini dell'ottenimento delle informazioni dovrà avvenire in modo semplice e il più corretto possibile, nel rispetto del principio di efficienza, ed in ogni caso dovrà valutarsi positivamente la condivisione del controllo con i destinatari finali del servizio, ovvero con gli stessi utenti, che possono essere coinvolti nel compito di rilevazione in sito.

L'attività di controllo dovrà attuarsi:

- con verifiche dirette sul territorio, svolte con la struttura dell'ARO;
- con verifiche indirette, ovvero basate su report e dati forniti dai soggetti coinvolti;
- mediante segnalazione delle piattaforme.

Considerata la natura concentrata sul territorio dei servizi erogati dal gestore, l'efficacia dell'attività di controllo dipende dalla capacità di recupero di informazioni tempestive e veritiere.

Le informazioni da parte del gestore saranno fornite sotto forma di reports periodici definiti in sede di contratto di servizio all'interno dell'impegno contrattuale.

In particolare, si dovrà opportunamente fare riferimento a:

- c) *reports* tecnici, contenenti informazioni sull'erogazione dei servizi effettivamente prestati rispetto a quelli previsti;
- d) reclami, contenenti una sintesi sulla natura e la quantità dei reclami sporti dagli utenti direttamente al gestore;
- e) utilizzo di reports e/o informazioni provenienti dagli strumenti informatici utilizzati dallo stesso gestore, quali la presenza di eventuali rilevatori di georeferenziazione GPS sui mezzi di raccolta rifiuti, che consentano di rilevare, ricevere, convertire, registrare e trasmettere a consolle remota e/o a server centrale i dati di interesse, così che gli stessi possano essere assunti come riferimento in ogni caso di contestazione o di verifica della corretta esecuzione del servizio, attraverso:
 1. il controllo dei percorsi effettuati;
 2. la localizzazione dei veicoli in tempo reale su cartografia digitalizzata;
 3. la tracciatura dei percorsi svolti dai mezzi di servizio;
 4. il confronto tra servizio previsto e servizio effettuato;
 5. la creazione di reports sui servizi di spazzamento;
 6. la presenza di sistemi di controllo sui contenitori a vario titolo posizionati sul territorio;
 7. la codifica e gestione informatizzata dell'utenza.

Il gestore, inoltre, è obbligato al raggiungimento degli obiettivi minimi di raccolta differenziata previsti dalla normativa e quelli previsti nel presente Piano d'Intervento. Il mancato raggiungimento degli obiettivi, quantitativi e qualitativi, nel periodo di riferimento, determinerà l'inapplicabilità delle premialità anzi l'applicazioni di penali a carico dello stesso gestore. La verifica delle inadempienze o dei disservizi, qualora localizzati e circoscritti a singole realtà locali, determinerà da parte

dell'ARO un processo di contestazione e successive controdeduzioni da parte del Gestore e il definitivo provvedimento all'interno della struttura alla cui gestione il Comune stesso partecipa. Al fine di un più agevole controllo dei servizi da parte dell'ARO attraverso il Direttore di esecuzione del contratto, il Gestore avrà in ogni caso l'obbligo di redigere elaborati consistenti in perimetri di raccolta differenziata, spazzamento stradale, scerbatura, ecc.

5 - Pianificazione economico finanziaria

5.1 Il modello organizzativo gestionale ipotizzato

Secondo quanto accertato è intendimento del Comune provvedere alla gestione del servizio mediante affidamento con gara evidenza pubblica nel rispetto delle vigenti normative.

L'amministrazione comunale di Sciacca, pur ritenendo che la società Sogeir S.p.A. in liquidazione ha tenuto una gestione oculata, concordemente ritenuta efficiente ed efficace, ritiene che il cambio di tendenza verso la gestione privata del servizio (così come raccomandato dalla comunità europea, ancorché in Italia è ancora possibile la cosiddetta gestione in house), presenta i profili di una maggiore efficienza e l'economicità della filiera, privilegiando, oltre al recupero ed al riciclaggio, anche la riduzione dei costi di trasporto.

Naturalmente il Comune di Sciacca che coincide con il nuovo ARO intende non disperdere il patrimonio organizzativo, strutturale ed infrastrutturale, nonché di esperienze, che è stato finora creato. In tale direzione con la nuova gestione del servizio, in cui si fonderanno la esperienza pregressa e quella che il nuovo gestore apporterà, si ritiene che possa ottenersi un risultato sostanzialmente efficiente, efficace ed economico. Pertanto in questo Piano si manifesta formale intendimento, sussistendone i presupposti, affinché si proceda all'affidamento mediante gara a evidenza pubblica del servizio, nel rispetto delle normative comunitarie e nazionali.

Sotto il profilo della gestione operativa, i costi per l'approvvigionamento dei mezzi, attrezzature e materiali per la esecuzione dei servizi, sono a carico del gestore del servizio.

Il costo del personale, stante le garanzie di cui alle vigenti normative nazionali e regionali (art. 202 D.Lgs. 152/2006 e L.r. 9/2010 e s.m.i.), e secondo quanto previsto dai CCNL vigenti e dall'accordo Regione-Sindacati, non può variare nel breve, essendo comunque garantito, oltre all'occupazione, il livello economico in atto goduto.

Non va sottaciuto comunque che nella valutazione dei costi, tale forma di gestione si presenta forse meno economica, almeno in prima battuta, rispetto alle forme di esecuzione *in house* del servizio, atteso che, a parità di mezzi e personale impiegato, si deve tenere conto dell'utile d'impresa. Ma si ritiene, premettendo che nel caso dell'affidamento a privati si debba operare per il perseguimento del pubblico interesse agendo nel rispetto dei principi di efficienza trasparenza ed economicità, la scelta del gestore privato comporterà ufualmente il raggiungimento di tali principi.

Si sottolinea comunque che, dal confronto effettuato nell'ambito del Piano Finanziario, i costi globali del servizio di Igiene Ambientale, previsto dal presente Piano di Intervento per il territorio comunale, sono risultati inferiori agli analoghi costi finora sostenuti dal Comune. Tale risparmio si accrescerà peraltro dal primo anno di attuazione fino al terzo, in cui il servizio entrerà a regime.

5.2 Salvaguardia livelli occupazionali

Come già più volte enunciato, verrà garantita la salvaguardia dei livelli occupazionali, nel pieno rispetto delle garanzie di cui alle vigenti normative nazionali e regionali (art. 202 D.Lgs 152/2006 e L.r. 9/2010 e s.m.i.), e secondo quanto previsto dai CCNL vigenti e dall'accordo regione- sindacati. In tal senso tutto il personale attualmente impegnato nei servizi presso il comune di Sciacca è previsto che venga utilizzato per i servizi nell'ARO di Sciacca.

Una volta costituite la SRR il personale addetto ai servizi operativi transiterà *ipso iure* alle dipendenze delle SRR e da questa al gestore del servizio nell'ARO.

A termini delle vigenti disposizioni il nuovo soggetto gestore privato dovrà utilizzare in posizione di comando il suddetto personale.

Tuttavia parrebbe non potersi escludere, secondo quanto previsto dalla legislazione nazionale, la possibilità di passaggio del predetto personale dalla precedente società di gestione al nuovo gestore, perlomeno per il personale assunto prima del 2009, tra l'altro costituito tutto da personale già alle dipendenze degli enti locali e transitato alla nuova società d'ambito.

A tal riguardo soccorre il disposto di cui all'art. 202 del D.Lgs. 152/2006, come richiamato in premessa.

5.3 Individuazione dell'Ufficio di ARO

L'Ufficio di A.R.O. è localizzato presso l'unità organizzativa del Comune di Sciacca, la stessa unità che ha redatto il presente Piano di intervento. In seguito all'approvazione del Piano e all'espletamento della gara per l'affidamento del servizio, si procederà alla nomina del Responsabile dell'esecuzione del contratto, previsto dagli artt. 299 e 300 del DPR n. 207/2010.

5.4 Affidamento del servizio

Secondo quanto riportato nel presente Piano la gestione del servizio, verrà effettuata da un operatore economico esterno individuato attraverso gara ad evidenza pubblica nel rispetto delle vigenti normative comunitarie, e nazionali, con particolare riferimento al D.to L.vo n.163 del 2006 e al DPR n. 207 del 2010.

6 - Conclusioni

Nell'ambito dell'Ufficio Tecnico di Sciacca è stato creato l'ufficio di ARO. Esso ha ricevuto l'incarico di redigere il Piano di Intervento relativo alla riorganizzazione del servizio di igiene urbana nel territorio di Sciacca, territorio che coincide con l'ARO. In seguito alle osservazioni scaturite in sede di commissioni consiliari ed altri incontri con gli organi comunali si è redatto il presente aggiornamento, con alcune integrazioni e precisazioni ritenute utili a una migliore interpretazione del piano.

Sulla scorta dello stato del servizio attualmente eseguito nel territorio comunale si sono effettuate le scelte progettuali con particolare riferimento alla riorganizzazione della raccolta differenziata di tutti i rifiuti, nel senso che tutti i rifiuti di origine domestica e non saranno separati dai cittadini e dagli utenti produttivi. In particolare la frazione secca composta da carta e cartone, dagli imballaggi in plastica, metalli e vetro, la frazione umida dei rifiuti e la frazione residuale dalla differenziazione, costituiranno le frazioni conferite dai cittadini. Esse saranno portate a impianti di separazione per ricavare al massimo grado le frazioni riutilizzabili. In tal modo la frazione di rifiuti da conferire per lo smaltimento finale in discarica sarà pari a una percentuale molto bassa pari a circa il 20% del totale.

L'altra novità è costituita dal fatto che il Piano redatto riguarda l'intero servizio di igiene urbana, comprendente oltre che i servizi di raccolta, trasporto, spazzamento dei rifiuti, anche i servizi aggiuntivi (pulizia spiagge, pulizia acque portuali, scerbatura, derattizzazione, ecc.)

Per quanto riguarda il piano finanziario da esso deriva che il costo annuo del servizio, comprendente anche quelli di igiene ambientale, è pari a quello attualmente affrontato dal Comune per i servizi, attuati separatamente.

Infine l'altro aspetto saliente del presente Piano è l'orientamento che esso ha dato circa la esecuzione del servizio da parte di operatori economici privati, tramite gara di evidenza pubblica.

Il Piano di intervento, oltre alla presente relazione, contiene il piano finanziario, gli elaborati grafici, lo schema di bando e disciplinare di gara e lo schema di capitolato d'appalto. A proposito di questi ultimi, essi fanno riferimento in maniera sostanziale alle previsioni del recente D.M. 13/02/2014 riguardante i criteri ambientalmente sostenibili, di affidamento del servizio di gestione dei rifiuti. Ciò per far sì che il servizio in progettato garantisca i criteri ambientali minimi (CAM) previsti dalle norme.

Il Comune di Sciacca, una volta approvato il Piano di Intervento da parte del Dipartimento regionale Acque e rifiuti, potrà bandire la gara per l'affidamento del servizio.

Sciacca, li 23 settembre 2015

Comune di Sciacca
I Redattori