



**UNIONE DI COMUNI " BOVO MARINA-ERACLEAMINOA-
TORRESALSA"**

(A.R.O. dei Comuni di Siculiana e Montallegro)

UFFICIO A.R.O.

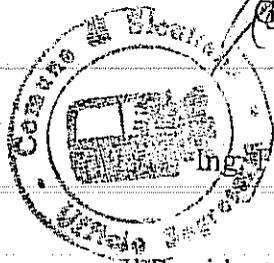
Progetto esecutivo per il potenziamento/adeguamento del Centro Comunale di raccolta localizzato in C.da Senia Margio del Comune di Siculiana – Margio del Comune di Siculiana.

(ai sensi del D.M. 08/04/08 come modificato ed integrato dal D.M. 13 Maggio 2009)

Importo complessivo € 392.740,95 (EuroTRECENTONOVANTADUEMILASETTECENTOQUARANTA/95)

RELAZIONE GENERALE
(art. 23 del d.lgs 50/2016)

Progettazione:
Ufficio Tecnico A.R.O.
Geom. Luigi Meli



Il R.U.P.,
Ing. Francesco Maniscalco

Il Presidente dell'Unione dei Comuni
Geom. Caterina Scalia

Siculiana, 06/07/2017

RELAZIONE TECNICA

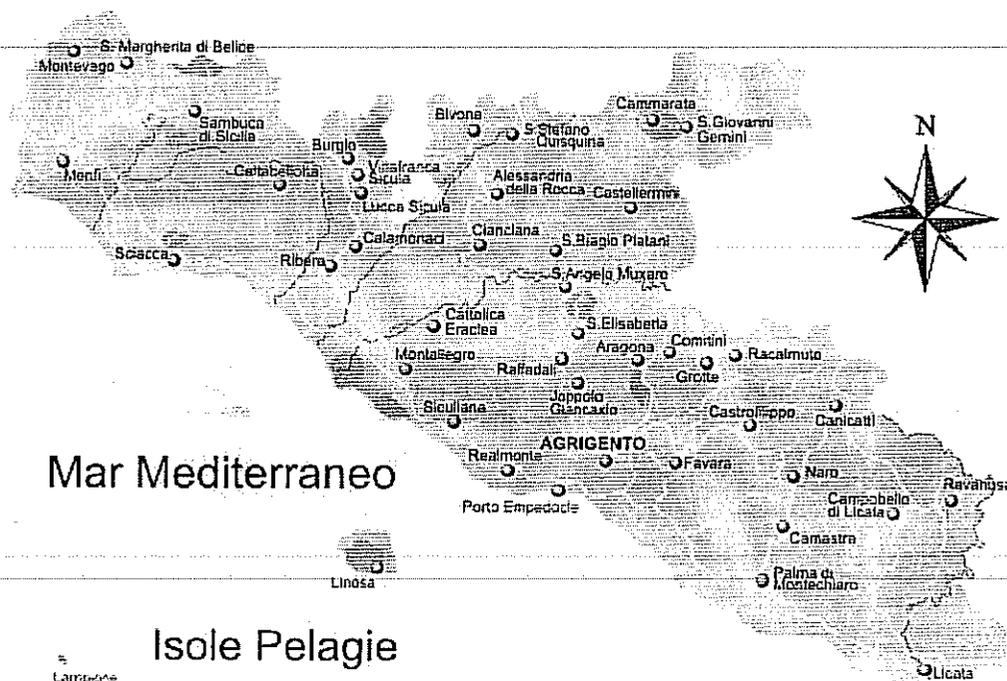
Stato di fatto CCR dei comuni di Siculiana e Montallegro - descrizione generale-schede tecniche di progetto

Con D.D.G. n. 1363 del 10/09/2014 dell'Assessorato Regionale dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità è stato approvato il Piano di intervento per l'organizzazione e la gestione del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti urbani dell'ARO denominata "Bovo Marina-Eraclea Minoa- Torre Salsa", costituita dai Comuni di Montallegro e Siculiana.

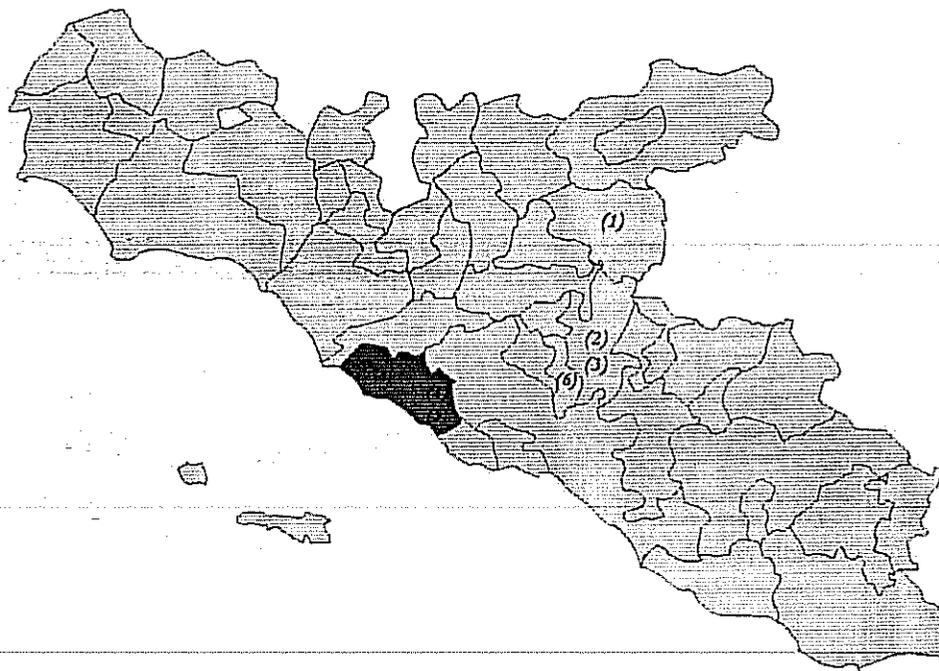
Il Piano d'intervento dell'ARO è stato approvato dall'Unione dei Comuni denominata "Bovo Marina - Eraclea Minoa - Torre Salsa" (rispettivamente dei Comuni di Montallegro, Cattolica Eraclea e Siculiana) con deliberazione del Consiglio di Amministrazione n. 2 del 11/3/2014.

Caratteristiche generali.

Il territorio dell'ARO in definizione è costituito dal territorio dei comuni di Siculiana e Montallegro



Provincia di Agrigento



Delimitazione dell'ARO costituito dai comuni di Siculiana e Montallegro ed inquadramento all'interno del territorio della provincia di Agrigento

Inquadramento territoriale.

Attraversato dalla S.S. costiera 115 (Mazara-Licata) il centro abitato di Siculiana occupa la sommità di un rilievo (129 m.) non lontano dalla costa del Canale di Sicilia, in prossimità del torrente Fosso delle Canne.

Il territorio comunale confina con i Comuni di Montallegro, Realmonte ed Agrigento e a sud con il Mare Mediterraneo ove si affaccia la frazione di Siculiana Marina.

Il territorio dal punto di vista orografico è mediamente accidentato e presenta una notevole varietà morfologica ed altimetrica, infatti vi sono compresi tratti di pianura, colline, depressioni, monti, valloni, fossi, dune costiere. La zona è caratterizzata da gessi amorfi, pedologicamente caratterizzata da regosuoli da gessi e da argille gessose i cui suoli sono provenienti esclusivamente da substrati della serie gessoso-solfifera.

A livello vegetazionale si rilevano specie arboree tipiche dell'agricoltura mediterranea quali ulivi, mandorli, carrubi e vigneti allevati ad alberello, distribuiti oasisticamente. Notevole è la presenza di interventi di forestazione (aree rimboschite ad eucalitti della varietà rostrata e pini).

L'economia è prevalentemente di tipo agricola, zootecnica e peschereccia, connessa alle attività turistiche ed integrata dalle rimesse degli emigrati. Sul mare, sin dal 1100 circa, è stato attivo il "porticello" di Siculiana Marina che rimase operante fino al 1925 anche per via della "tonnara" che oggi non è più esistente.

Il Centro storico di Siculiana, dall'impianto urbano medioevale, si è sviluppato a spirale su una collina sulla quale spiccano le architetture emergenti della seicentesca Chiesa Madre e del trecentesco Castello dei Chiaramonte.

La "Riserva Naturale Orientata in C.da Torre Salsa", istituita con D.A. Territorio ed Ambiente n. 970 del 10/06/91, conferisce ai Comuni di Siculiana e Montallegro il ruolo di polo di attrazione del tratto di costa centro-meridionale della Sicilia soprattutto per l'attività di salvaguardia e valorizzazione delle risorse naturali ed ambientali.

Rapporti con il territorio circostante

Le realtà comunali limitrofe al territorio dei due Comuni tra cui Agrigento, Porto Empedocle, Realmonte, e Cattolica Eraclea, pur nelle loro specifiche diversità, hanno caratteristiche simili in quanto comuni costieri con spiccate attitudini turistiche, che si sviluppano, a parte Agrigento, in special modo durante la stagione estiva.

Il Comune di Montallegro si estende a monte dell'area individuata dalla Riserva Naturale Orientata, e questa interagisce fortemente con le attività agricole dell'interno e con le attitudini turistiche di Bovo Marina, le cui spiagge si sviluppano sino alla foce del Platani passando per Eraclea Minoa in territorio di Cattolica.

Nel versante opposto è stretta la relazione del territorio siciliano con il tratto costiero di Giallonardo-Pergole dove svetta la torre cinquecentesca di Monterosso in territorio di Realmonte, e con l'interno del territorio agrigentino (cosiddetta località "Caternini").

I quattro Comuni costieri, attraversati e collegati dalla S.S. 115, hanno in comune un notevole patrimonio di bellezze ambientali (tratto costiero in gran parte vincolato ai sensi della L. 1497/39) che, adeguatamente protetto e valorizzato, potrebbe favorire un flusso turistico stagionale stabile.

Inoltre le frazioni marine (Costabianca, Siculiana Marina, Bovo Marina e Eraclea Minoa) adeguatamente pianificate, potrebbero costituire dei poli interattivi valorizzando le singole risorse (teatro all'aperto di Costabianca, Porticciolo di Siculiana Marina, Riserva Naturale Orientata "Torre Salsa", Spiagge di Bovo Marina, Parco archeologico di Eraclea Minoa).

Un'accorta politica di collaborazione tra i Comuni, attestata da una politica urbanistica integrata, potrebbe migliorare e potenziare le attività sia turistiche che produttive (artigianali, agricole ecc.).

Non va trascurato infine il rapporto con l'entroterra le cui attività agricole sono preminenti in particolare lungo l'asse della strada provinciale per Raffadali e nell'ambito del torrente "Fosso delle Canne".

Siculiana e Montallegro svolgono un ruolo di fulcro nel sistema dei rapporti integrati con i Comuni limitrofi con la effettiva gestione della Riserva naturale (polo di attrazione regionale), la produzione agricolo-artigianale, ed il potenziamento del porticciolo turistico e peschereccio di Siculiana marina.



Vista aerea del comune di Siculiana

Caratteristiche urbanistiche prevalenti.

Il territorio dell'ARO, coincide con l'intero territorio dei comuni costieri di Siculiana e Montallegro, si estende complessivamente per 68,40 Km², di cui 40,99 Km² per il comune di Siculiana e 27,41 Km² per il comune di Montallegro.

La popolazione dell'ARO è di circa 7.175 residenti, di cui 4.626 per il comune di Siculiana, con una densità di popolazione pari a 112,86 abitanti per km², e 2.549 per il comune di Montallegro con una densità di popolazione pari a 93,00 abitanti per km².

Dal punto di vista sismico si rileva che per la "Classificazione sismica", di cui all'OPCM n. 3274 del 20/03/2003 ed aggiornata con la Delibera della Giunta Regionale della Sicilia n. 408 del 19.12.2003, i Comuni ricadono nella zona 2 (Zona con pericolosità sismica media dove possono verificarsi terremoti abbastanza forti).

Viabilità e infrastrutture logistiche

Il territorio comunale dei due Comuni è infatti attraversato dalla S.S. 115 – sud occidentale sicula, che si snoda lungo la costa meridionale della regione collegando le province ivi ubicate, da Siracusa e Trapani, e permettendo l'accesso alle viabilità autostradali e/o di scorrimento veloce ivi presenti; un altro importante asse viario è la S.S. 640 – di Porto Empedocle, che collega lo stesso comune ed il suo capoluogo con Caltanissetta e con la A19 Palermo-Catania.

Inoltre il territorio comunale è interessato da un tratto di rete ferroviaria oggi dismessa, che si collegava a quella passante per il capoluogo, arrivando in prossimità dal porto e del centro abitato.



Vista aerea del comune di Montallegro

Infrastrutture ricettive

Si evidenzia la presenza di modeste infrastrutture ricettive che non soddisfano le necessità del "settore turistico" che ha nel tratto di costa che si sviluppa da Pietre Cadute a Torre Salsa un potenziale richiamo di turisti e visitatori sia per il mare, sia per la Riserva naturale orientata.

Infatti l'offerta di un ambiente ricco di bellezze naturali e paesaggistiche incontaminate, ampie spiagge sabbiose e mare pulito, di un centro storico che mantiene inalterate le caratteristiche del tessuto viario originario e della morfologia architettonica, e la vicinanza (appena 18 Km.) alla Valle

dei Templi di Agrigento, comportano una significativa capacità di attrazione turistica. E, pertanto si ha una popolazione stagionale distinta in:

a) turistica stanziale, con presenza significativa di famiglie dell'hinterland agrigentino e nisseno che villeggiano per tutta la stagione estiva, in alloggi in affitto o in proprietà sia nella frazione marina di Siculiana che di Montallegro nella località Bovo marina.

b) turistica fluttuante, con presenza costante lungo tutta la stagione estiva nei tre alberghi esistenti.

La presenza di turismo fluttuante è valutabile in circa 3.000 presenze stagionali con una permanenza media di giorni 2.

Notevole, con tendenza all'aumento, nell'ambito della presenza turistica fluttuante, è la presenza del turismo religioso che trovano luogo presso la Casa di accoglienza dei Padri Vocazionisti durante tutto l'arco dell'anno e soprattutto durante la stagione primaverile in prossimità della festa cittadina del SS. Crocifisso (3 Maggio) e durante la stagione estiva.

In aumento è anche la presenza nel settore dei banchetti e dei convegni che trovano principale allocazione c/o l'Hotel Sikania;

c) turistico-escursionista, con presenza del cosiddetto "turismo naturalistico" che è in costante crescita da quando è stata ufficialmente affidata la gestione della Riserva naturale di Torre Salsa al WWF. A fronte di una forte domanda per attrezzature ricettive all'aria aperta (camping, villaggi, ecc.) o a basso costo utilizzando la possibilità di fruire di alloggi in centro storico, l'offerta non è assolutamente adeguata in quanto allo stato odierno si registra 1 struttura ricettiva a Siculiana marina (Camping Canne) e 1 struttura per camper presso l'Azienda Agricola Salsa, mentre non esiste alcuna struttura nel nucleo storico della città.

Le strutture ricettive esistenti sono quattro:

1) Hotel Villa Sikania nel centro urbano con una capacità ricettiva di n. 60 posti letto;

2) Hotel Paguro in Siculiana marina con una capacità ricettiva di n. 50 posti letto;

3) Casa di accoglienza dei Padri Vocazionisti in Siculiana marina con una capacità ricettiva di n. 170 posti letto;

4) Hotel Luna Minoica con una capacità ricettiva di n. 100 posti letto

L'attuale capacità ricettiva è di complessivi n. 380 posti letto, a fronte di una potenzialità turistica stimabile dai rilevamenti estivi intorno alle 5.000 presenze.

Sulla spinta degli strumenti di programmazione negoziata e soprattutto per iniziativa di importanti e riconosciuti operatori turistici a livello nazionale ed internazionale, quali il gruppo Marilleva, nel settore turistico-alberghiero si sta avviando uno sviluppo di attività che, organizzate e pianificate, potrebbero veramente costituire la chiave di volta per lo sviluppo di Siculiana, nonché la creazione di un forte e qualificato polo turistico nell'agrigentino capace di assorbire una buona fetta del turismo di transito della città di Agrigento per trasformarlo in turismo stanziale.

Inoltre il Comune ha avviato la procedura di approvazione del Piano Regolatore del Porto di Siculiana Marina finalizzato al recupero e definizione funzionale di una struttura esistente che può ospitare circa 400 posti barca e favorire la ripresa dell'attività peschereccia.

Centro comunale di raccolta

I lavori di realizzazione del Centro Comunale di Raccolta Differenziata (C.C.R.) nel Comune di Siculiana realizzati su un'area di proprietà comunale in località Senia-Margio (Foglio 24, particella 613) di circa mq. 3.000, sono stati finanziati dal Commissario Regionale per l'emergenza rifiuti e tutela delle acque in Sicilia in favore della GE.S.A. AG 2 spa, con i provvedimenti sotto elencati:

“Lavori di realizzazione di un Centro Comunale di raccolta differenziata nel Comune di Siculiana”. D.D.S. n. 450 del 29/12/2006 €. 955.325,61
Codice P.O.R. : n. 1999.IT.16.1.PO.011/1.14/97.1.0/0121

D.D.S. n. 462 del 9/12/2009 €. 462.345,32
P.O. FESR 2007/2013 Linea di intervento 2.4.1.1

Attrezzature e mezzi utilizzati dalla GE.S.A. AG 2 spa per il CCR di SICULIANA

Terreno di proprietà dal Comune di Siculiana.

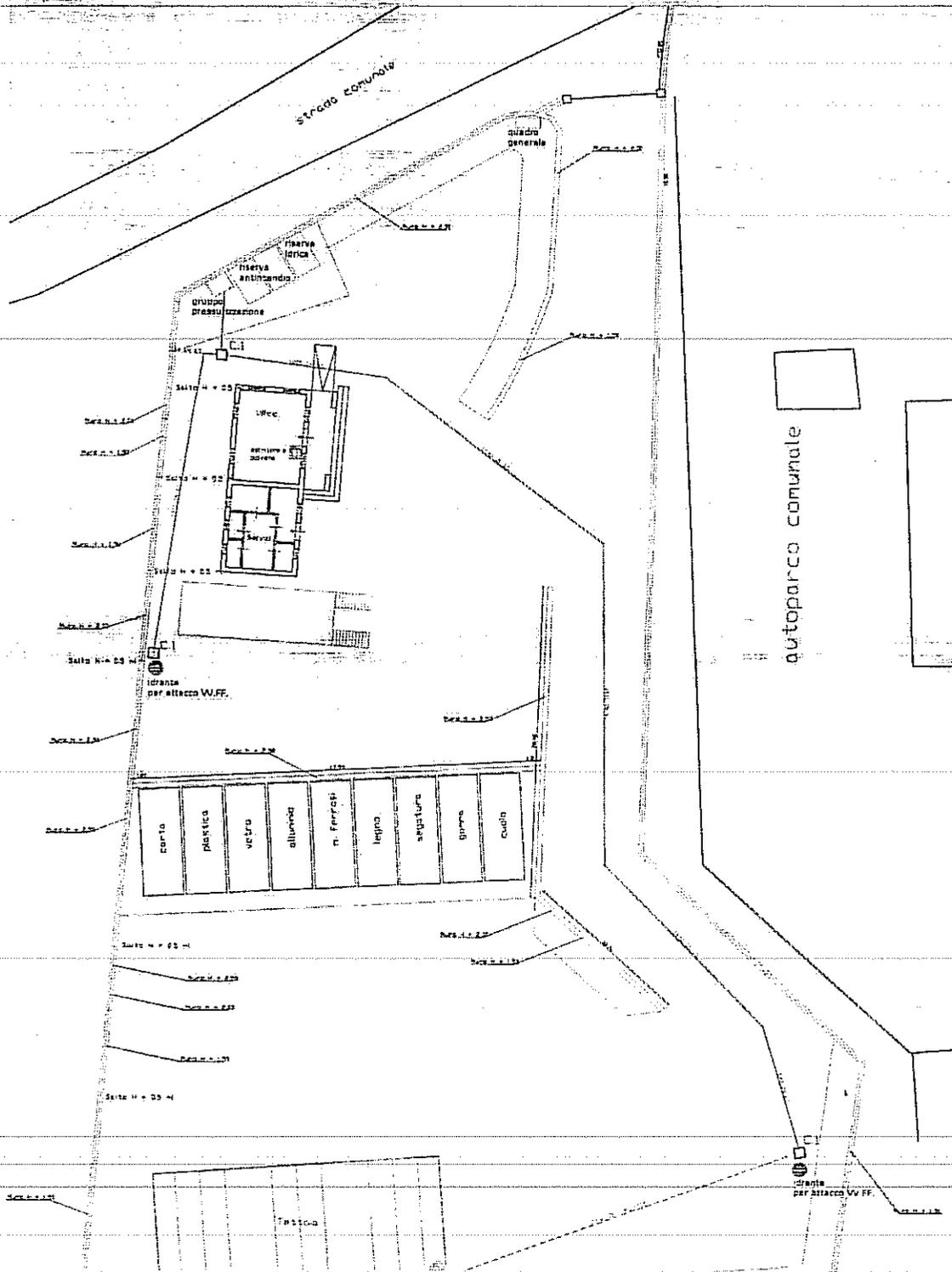
L'intera area è delimitata da idonea recinzione con paletti in ferro, recinzione in orso-grill e rete metallica e alberature/rampicanti. L'accesso alla stessa avviene tramite la realizzazione di un cancello scorrevole automatico.

L'impianto C.C.R. è suddiviso in tre zone:

- a) La zona di accesso e ricezione merci, situata subito oltre il cancello di accesso, comprende l'impianto di pesatura, un fabbricato per gli uffici e i servizi igienici, ed i parcheggi delle autovetture.
- b) Le piazzole per l'alloggio degli scarrabili sono state realizzate in area scoperta, ed in parte su area coperta così come l'alloggio per i RUP.
- c) un'area coperta (capannone metallico) posta lateralmente, destinata all'alloggio dei mezzi ed attrezzi necessari per il funzionamento dell'impianto stesso.

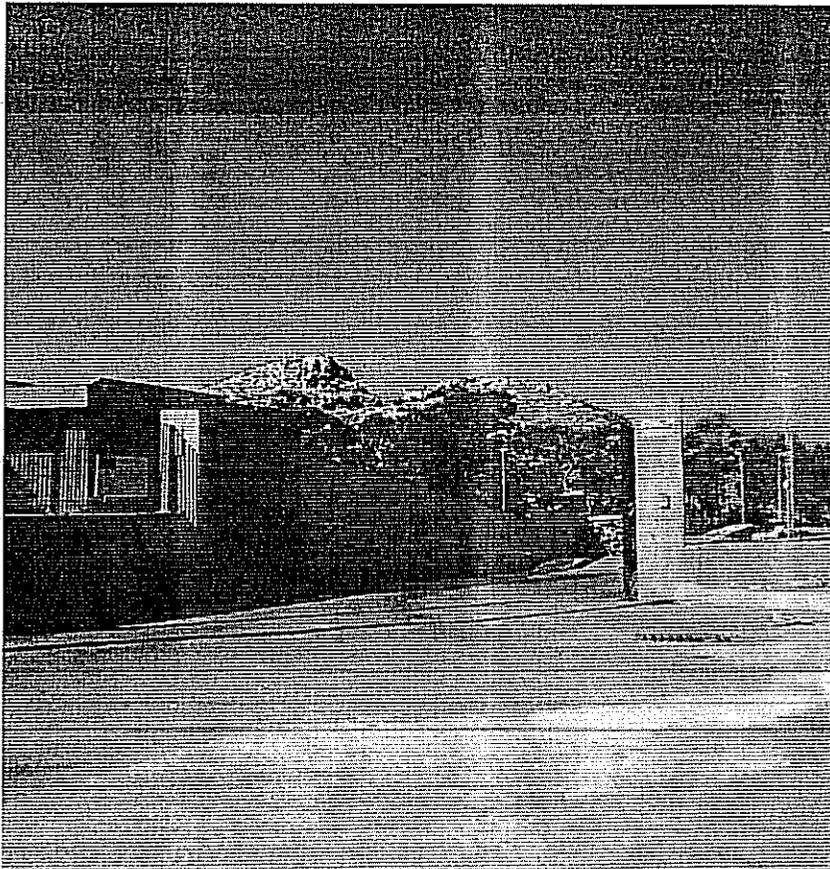
Il C.C.R. è dotato di pesa a ponte per il materiale in ingresso ed in uscita, da macchinari idonei alla movimentazione del materiale.

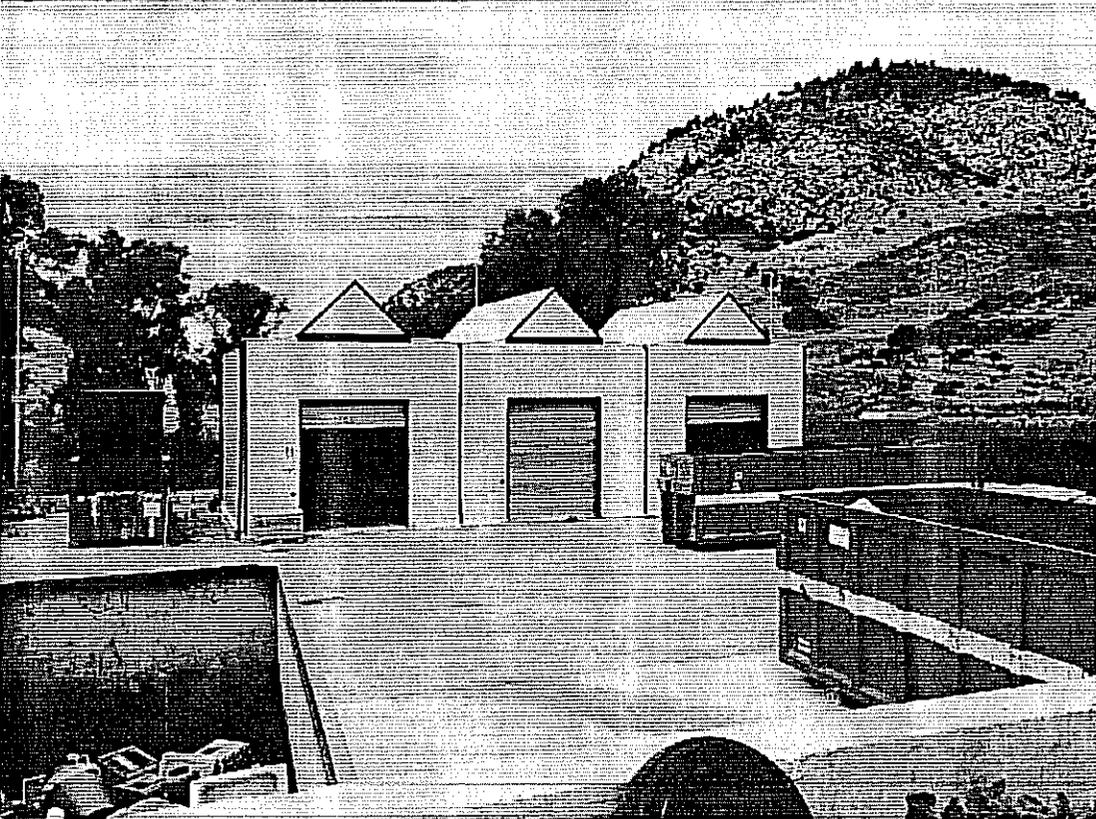
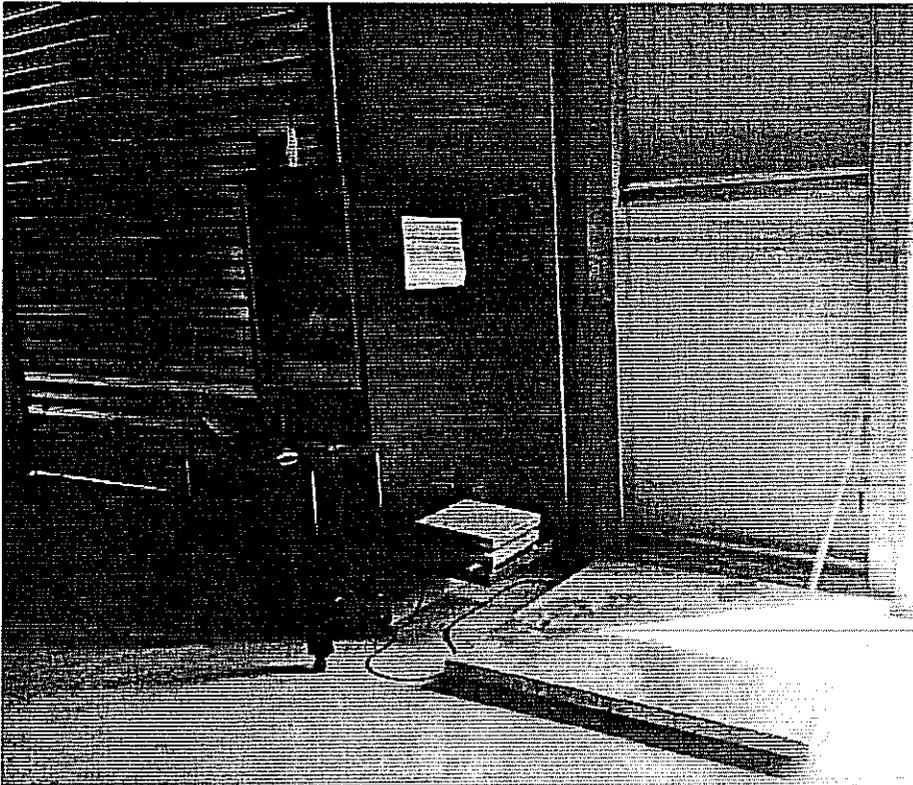
Planimetria CCR Siculiana.

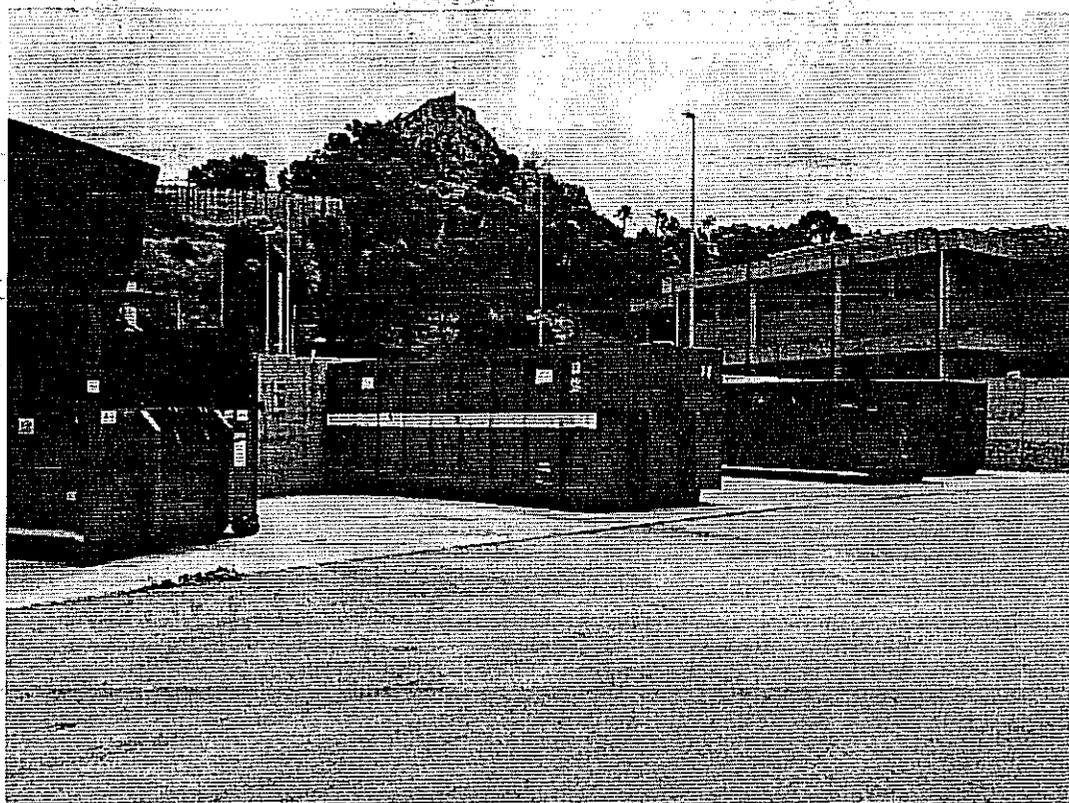




Vista aerea del C.C.R. di Siculiana







Modalità di effettuazione dell'attuale servizio di raccolta, trasporto e spazzamento.

Montallegro

Raccolta RSU differenziata con il sistema del "porta a porta" : servizio viene eseguito da n. 2 vasche da 5.00 mc. su telai da 35 q.li e da un compattatore addetto allo svuotamento dei cassonetti stradali da 1100 e precisamente un compattatore da 18 mc; La frequenza ed i percorsi sono variabili nel corso d'anno in funzione della maggiore produzione di rifiuti in corrispondenza della stagione estiva. In detto periodo è previsto il potenziamento estivo con l'aggiunta di un ulteriore vasca da 5.00 mc. su telaio da 35 q.li. Nella tabella seguente si riportano il numero dei cassonetti impiegati con l'indicazione della frequenza settimanale di svuotamento:

Tipologia cassonetti	n. cassonetti	Frequenza settimanale svuotamento	Settimane/anno	Svuotamenti anno
1.100 lt	100	6	52	312
30- 40 lt	8000	6	52	312
120 lt	144	6	52	312
240 lt	345	6	52	312
360 lt	50	6	52	312
Cestini farmaci	3	1	52	52
Contenitori-pile esauste	3	1	52	52
Cestini urbani in 4 spicchi per la differenziata	23	6	52	312
Contenitori escrementi animali	5	6	52	312

Raccolta differenziata ingombranti di provenienza domestica: il servizio, viene eseguito lungo le strade di tutto il territorio comunale, con una frequenza di 1 volta a settimana;

Raccolta RUP: il servizio è eseguito con frequenza mensile con lo svuotamento di n° 20 contenitori per pile usate, per medicinali scaduti e per contenitori per T e/o F;

Lavaggio cassonetti: il servizio, è eseguito sui cassonetti presenti nelle strade di tutto il territorio comunale, con una frequenza di 1 volta a settimana nel periodo estivo e quindicinale per il periodo invernale;

Servizio di spazzamento manuale : il servizio è eseguito lungo le strade principali con l'ausilio quattro operatori ecologici part time secondo un piano di spazzamento predisposto dall'Amministrazione Comunale.

Potenziamento estivo dei servizi (dal 15/6 al 15/9)

Raccolta rsu il servizio, prevede il potenziamento della raccolta rsu differenziati mediante l'utilizzo di un compattatore con un autista e n.1 operatore ecologico che avrà integrate n. 18 ore settimanali al monte orario previsto da contratto (18 ore sett.li);

Spazzamento per le vie cittadine mediante l'utilizzo di n. 3 operatori ecologici che avranno integrate n. 18 ore settimanali al loro monte orario previsto da contratto (18 ore sett.li).

Pulizia di mantenimento delle spiagge. il servizio prevede la pulizia ordinaria delle spiagge mediante l'utilizzo di un pulispiaggia un dumper con relativo personale, un autista un motocarista e un operatore ecologico.

Analisi dei flussi di raccolta e trattamento- Montallegro

Flusso di Raccolta	Attivazione	Metodologia di Raccolta	Frequenza di svuotamento	Destinazione di trattamento
RSU con il sistema del porta a porta	si	Cassonetto stradale e contenitori per il porta a porta	1 volta a settimana	Discarica Siculiana
Monomateriale	si	Porta a Porta presso le utenze commerciali	61 volta a settimana	Impianto recupero autorizzato Comieco e convenzione Ecoface
Rifiuti speciali (ingombranti)	si	Punti su suolo pubblico	1 volta a settimana	Impianto recupero/smaltimento autorizzato SEAP
Pericolosi (Farmaci, Pile, Accumulatori)	si	Contenitori	Mensile	Impianto autorizzato SEAP
Mercatini rionali	si	Punti su suolo pubblico	Una volta la settimana	Discarica Siculiana

Siculiana differenziata con il sistema del "porta a porta" : servizio viene eseguito da n. 4 vasche da 5.00 mc. su telai da 35 q.li e da un compattatore addetto allo svuotamento dei cassonetti stradali da 1100 e precisamente un compattatore da 24 mc. La frequenza ed i percorsi sono variabili nel corso d'anno in funzione della maggiore produzione di rifiuti in corrispondenza della stagione estiva. In detto periodo è previsto il potenziamento estivo con l'aggiunta di un ulteriore vasca da 5.00 mc. su telaio da 35 q.li. Nella tabella seguente si riportano il numero dei cassonetti impiegati con l'indicazione della frequenza settimanale di svuotamento:

Tipologia cassonetti	n. cassonetti	Frequenza settimanale svuotamento	Settimane/anno	Svuotamenti anno
1.100 lt	15	2	52	104
30- 40 lt	10500	6	52	312
120 lt	500	6	52	312
240 lt	200	6	52	312
Cestini farmaci scaduti	3	1	52	52
Contenitori pile esauste	3	1	52	52
Cestini urbani in 4 spicchi per la differenziata	35	6	52	312
Contenitori escrementi animali	10	6	52	312

Raccolta differenziata ingombranti di provenienza domestica: il servizio viene eseguito lungo le strade di tutto il territorio comunale con una frequenza di 1 volta a settimana;

Raccolta rifiuti del mercato rionale: subito dopo la chiusura del mercatino settimanale (giovedì) è effettuato il trasporto e lo smaltimento di tutti i rifiuti prodotti dai concessionari occupanti i posti di vendita;

Raccolta RUP: il servizio è eseguito con frequenza mensile con lo svuotamento di n° 20 contenitori per pile usate, per medicinali scaduti e per contenitori per T e/o F;

Lavaggio cassonetti: il servizio è eseguito sui cassonetti presenti nelle strade di tutto il territorio comunale, con una frequenza di 1 volta a settimana nel periodo estivo e quindicinale per il periodo invernale.

Potenziamento estivo dei servizi (dal 15/6 al 15/9)

Raccolta rsu il servizio, prevede il potenziamento della raccolta rsu mediante l'utilizzo di un compattatore e un motocarro con un autista un motocarrista e tre operatori ecologici,

Pulizia di mantenimento delle spiagge, il servizio prevede la pulizia ordinaria delle spiagge mediante l'utilizzo di un pulispiaggia un dumper con relativo personale, un autista un motocarrista e un operatore ecologico.

Analisi dei flussi di raccolta e trattamento- Siciliana

Flusso di Raccolta	Attivazione	Metodologia di Raccolta	Frequenza di svuotamento	Destinazione di trattamento
RSU con il sistema del porta a porta	si	Cassonetto stradale	6 volte a settimana	Discarica Siciliana
Monomateriale	si	Porta a Porta presso le utenze commerciali	61 volta a settimana	Impianto recupero autorizzato Progeo
Rifiuti speciali (ingombranti)	si	Punti su suolo pubblico	1 volta a settimana	Impianto recupero/smaltimento

				autorizzato SEAP
Pericolosi (Farmaci, Pile, Accumulatori)	si	Contenitori	Mensile	Impianto autorizzato SEAP
Mercatini rionali	si	Punti su suolo pubblico	Una volta la settimana	Discarica Siculiana

Personale impegnato nei servizi attuali

Personale Montallegro

Per l'effettuazione di tutti i servizi ordinari descritti in precedenza vengono utilizzate complessivamente **7 unità** di personale di cui 4 operatori part time (18h/sett) , che garantiscono altresì la sostituzione di assenze dovute per ferie e malattie di tutto il personale impegnato.

SERVIZI	Dipendenti ditte			Dipendenti ATO AG2		TOTALE
	Autisti	Motocarristi	Operatori Ecologici	Autisti	Operatori Ecologici	
Raccolta e trasporto			3			3
Spazzamento			4 (18h/sett)			4
CCR				0		0
TOTALE		0	7	0		7

Personale Siculiana

Per l'effettuazione di tutti i servizi ordinari descritti in precedenza vengono utilizzate complessivamente **8 unità** di personale, che garantiscono altresì la sostituzione di assenze dovute per ferie e malattie di tutto il personale impegnato.

SERVIZI	Dipendenti ditte			Dipendenti ATO AG2		TOTALE
	Autisti	Motocarristi	Operatori Ecologici	Autisti	Operatori Ecologici	
Raccolta e trasporto	1	3	3			7
Spazzamento						0
CCR				1		1
TOTALE	1	3	3	1		8

Servizio di raccolta dei rifiuti solidi urbani differenziati

Nella tabella sottostante si riportano i dati sulla popolazione e sulle utenze da servire.

I dati relativi alla popolazione e alle famiglie sono meramente indicativi e non sostanziali ai fini progettuali; di contro, risultano fondamentali ai fini dei conteggi il numero delle utenze da servire e la produzione di rifiuti. Dal punto di vista degli indicatori finali si farà riferimento ai dati del 15° censimento istat 2011.

Anno di Censimento		2011				
comuni dell'ambito Ato 4 Ag EST	popolazione residente	numero di famiglie	numero medio di componenti per famiglia	abitazione occupata da persone residenti	numero di abitazioni	densità abitativa (ab/kmq)
Montallegro	2.543	1.053	2,42	1.017	1379	92,77
Siculiana	4.632	1.898	2,44	1.870	3168	113
comuni dell'ambito Ato 4 Ag EST	Utenze domestiche	Utenze non domestiche	incidenza utenze domestiche sul tot utenze	incidenza utenze non domestiche sul tot utenze	incidenza tot utenze sugli abitanti	procapite rifiuti (ton/abitanti anno)
Montallegro	1599	132	92%	8%	68%	0,57
Siculiana	2897	232	93%	7%	68%	0,53

Per completezza si riportano i dati su popolazione e densità rilevati dall'Istat fino ad oggi.

COMUNE	Popolazione				DENSITA' DI POPOLAZIONE (ab/Kmq)				
	2011 (censimento-ottobre)	2011 (dicembre)	2012	2013	Superficie (Kmq)	ANNO 2011 (censimento)	ANNO 2011 (dicembre)	ANNO 2012	ANNO 2013
Montallegro	2.543	2.543	2.549	2.549	27,41	92,78	92,78	93,00	93,00
Siculiana	4.632	4.626	4.626	4.626	40,99	113,00	112,86	112,86	112,86

Per il 2013, oggi, non sono disponibili i dati e si ripropongono quelli del 2012.

Accorparendo i comuni si hanno i seguenti dati:

15 °censimento istat -2011					
	popolazione residente	numero di famiglie	numero medio di componenti per famiglia	utenze domestiche	utenze non domestiche
montallegro	2.543	1.053	2,42	1599	132
siculiana	4.632	1.898	2,44	2897	232
siculiana - montallegro	7.175	2.951	2,43	4.496	364

Di seguito si riporta la produzione mensile dei rifiuti per l'anno 2016.

Nella tabella seguente si riportano la somma dei valori per tutti i comuni.

Anno 2016	Totale raccolta differenziata	Totale raccolta	% RD

Considerata le caratteristiche urbanistiche del territorio che vedono la concentrazione delle utenze all'interno di un nucleo urbano ristretto e la presenza di attività commerciali di modeste dimensioni è parso opportuno, al fine di non sovrastimare il dimensionamento dei mezzi di raccolta, utilizzare due squadre monooperatore.

Si fissa il calendario di raccolta, che prevede da lunedì a sabato la raccolta di almeno una frazione di rifiuto (generalmente 3 giorni l'organico, due giorni l'indifferenziato e il sesto giorno una frazione secca - vetro-carta/cartone-plastica-). Per le rimanenti due frazioni si fissano altri due giorni della settimana in coppia con le precedenti. In genere si cerca di evitare di accoppiare due frazioni che abbiano peso specifico elevato e anche frazioni che abbiano entrambe eccessive volumetrie.

Fermo quanto sopra, ordinariamente si avranno due giorni dove dovranno essere raccolte per tutte le utenze domestiche e non domestiche due frazioni di rifiuto. I giorni saranno stabiliti dalla stazione appaltante. Nei giorni rimanenti verranno effettuate raccolta mirate aggiuntive (almeno un turno) presso le utenze non domestiche, grandi produttrici di organico, carta-cartone, plastica e vetro.

La tabella seguente riporta le quantità da intercettare durante il turno di raccolta e il numero di svuotamenti dei mezzi di progetto che occorrono per smaltire le suddette quantità - le tipologie scelte per i mezzi di trasporto sono tre: autocompattatori da 27/30 mc - 23/25 mc - 18 mc. Le portate utili medie dei mezzi sono indicate nella tabella di analisi - CIRC. MIN. LL.PP. 4/3/66 N.1767 - riportata in precedenza.

Inoltre la presenza del CCR consente di effettuare la raccolta direttamente con i mezzi piccoli bivasca, che scaricano all'interno dei container presenti nel CCR.

STATO FUTURO – PREVISIONI PROGETTUALI

Con il presente progetto si prevede di attrezzare l'esistente Centro Comunale di Raccolta dove attualmente vengono ubicati i contenitori e gli scarrabili che fungono da "primo centro di conferimento" delle frazioni raccolte in forma differenziata da utenze domiciliari, artigianali e commerciali per i comuni di Montallegro e di Siculiana.

Pr quanto concerne la realizzazione del CCR è stato già detto in premessa ed era stato realizzato dalla GESA AG 2 spa. di Agrigento con finanziamento del Commissario Regionale per l'emergenza rifiuti e tutela delle acque in Sicilia. Successivamente detto centro è stato concesso in comodato d'uso gratuito all'ARO dei comuni di Siculiana e di Montallegro nel mese di febbraio dell'anno 2016.

Esso ricade su un'area di proprietà comunale in località Senia-Margio (Foglio 24, particella 613) di circa mq. 3.000.

L'area è servita dalla rete viaria di scorrimento urbano ed idonea all'accesso degli utenti.

Tenuto conto del fatto che ormai da qualche anno è stato avviato il servizio di raccolta dei RSU differenziati con il sistema del "porta a porta" per i comuni di Montallegro e Siculiana, che inevitabilmente con l'aumentare delle % di RD sta compromettendo la funzionalità interna del CCR a tal punto che settimanalmente si riscontrano problematiche sia nella gestione che nello stoccaggio del rifiuto differenziato delle diverse frazioni merceologiche raccolte, avendo ad oggi raggiunto un ottimo risultato nella raccolta differenziata operata sul territorio dell'ARO, risulta ormai impellente un adeguamento/potenziamento di detto CCR per ridurre o meglio eliminare le difficoltà operative e logistiche sulla raccolta differenziata.

L'obiettivo che ci si propone, pertanto, è quello di realizzare nell'area già destinata a CCR un'area attrezzata atta a soddisfare l'esigenze Comunali che ha essenzialmente la funzione di stoccaggio provvisorio in sicurezza di più tipologie di materiali: primo stoccaggio delle frazioni raccolte in modo differenziato da avviare al recupero, sia di FORSU sia di RSU differenziati, sia di RUP che di Ingombranti, da avviare successivamente alle piattaforme per il recupero.

Si prevede in progetto, il rifacimento della pavimentazione al fine della la realizzazione di opere strutturali al fine di organizzare l'area in maniera funzionale attrezzandola con contenitori specifici e strutturati in modo tale da poter stoccare, in sicurezza, soprattutto i rifiuti pericolosi che saranno consegnati.

Tale soluzione consentirà di effettuare nel CCR lo stoccaggio provvisorio dei rifiuti differenziati in esso conferiti che saranno successivamente trasportati nelle rispettive piattaforme per il recupero o smaltimento dopo aver raggiunto le quantità ideali affinché renda conveniente il loro trasporto.

Il centro di raccolta è allestito nel rispetto di tutte le norme vigenti in materia di tutela della salute dell'uomo e dell'ambiente, nonché di sicurezza sul lavoro. Nella fase di gestione del Centro

Comunale di raccolta non si individuano rischi per l'ambiente o inconvenienti da rumori e odori né la possibilità di danneggiare il paesaggio e i siti di particolare interesse.

Il centro di raccolta è dotato di:

- Un'adeguata viabilità interna avente pavimentazione impermeabilizzata nelle zone di scarico e deposito dei rifiuti;
- un idoneo sistema di gestione delle acque meteoriche e di quelle provenienti dalle zone di raccolta dei rifiuti;
- una recinzione di altezza non inferiore a 2 m.;
- un'illuminata esterna costituita da pali fotovoltaici a LED;
- da un sistema di barriera a verde, mediante la collocazione di essenze arboree lungo la strada di accesso atte ad costituire adeguata barriera esterna, volta a minimizzare l'impatto visivo dell'impianto.

ORGANIZZAZIONE SPAZI INTERNI ESISTENTI

L'area interna al C.C.R. è organizzata nella maniera seguente:

- una zona di accettazione dei mezzi addetti al servizio di raccolta differenziata, dotata di pesa a bilico per il controllo dei quantitativi di rifiuti in ingresso ed un locale di accettazione con una pesa bilancia per l'accettazione dell'utente privato;
- un piazzale in conglomerato bituminoso adibito alla movimentazione dei mezzi per le operazioni di carico e scarico, che soprattutto nel periodo estivo è soggetto ha notevoli sollecitazioni dovuti al transito di mezzi pesanti che ne stanno deteriorando le caratteristiche fisico-meccaniche di una pavimentazione del tipo flessibile, provocando l'apertura di notevoli crepe che con l'infiltrazione delle acque piovane inevitabilmente sfociano in grosse buche che compromettono la tenuta di tutto il manto superficiale;
- una zona di stoccaggio entro Container differenziati per i rifiuti, che necessitano di un potenziamento giacché con l'aumento delle % di raccolta differenziata gli scarrabili compattanti non riescono a soddisfare il fabbisogno capacitivo del materiale differenziato raccolto;
- una zona di stoccaggio rifiuti RAEE;
- una zona per il trattamento del rifiuto in ingresso mediante trituratore e pressa al fine di consentire riduzioni volumetriche che necessita di una ceppatrice per consentire di triturare gli sfasci di legna in modo da poterli conferire all'interno dell'organico;
- la zona di stoccaggio del rifiuto compattato in area recintata e coperta, differenziata per tipologia;
- un locale ufficio e i servizi per il personale;
- un area parcheggio esterna al C.C.R. lungo le mura perimetrali sulla strada di accesso, sia per il personale addetto che per gli utenti;

SISTEMAZIONE ESTERNA:

Al fine di ovviare ai problemi di cui si è detto sopra, nel progetto è previsto il rifacimento della pavimentazione di tutti gli spazi di manovra per gli automezzi e l'area di deposito degli scarrabili, mediante pavimentazione del tipo industriale previa scarificazione del manto bituminoso esistente.

OBIETTIVO MULTIMEDIALITA':

Nel progetto viene inoltre preso in considerazione l'obiettivo della comunicazione ambientale ovvero quello di sensibilizzare i cittadini sui principi della raccolta dei rifiuti urbani e sull'uso corretto degli strumenti messi a disposizione per effettuare tale raccolta.

A tale scopo, le utenze dovranno apprendere ed assimilare, tramite l'utilizzo di un sistema quale il **TOTEM multimediale**, l'uso degli strumenti messi a disposizione per la raccolta delle tipologie di rifiuto quali:

- Beni durevoli (frigoriferi, lavabiancheria, televisori, etc.)
- Rifiuti Urbani Pericolosi (lampade, tubi catodici, cartucce toner, componenti elettronici, etc.)
- Rifiuti liquidi (olio minerale, olio vegetale, etc.)
- Rifiuti Urbani Pericolosi (vernici, inchiostri, farmaci scaduti, pile, bombolette spray)
- Rifiuti Recuperabili (pneumatici, inerti, rottami ferrosi, industriali, etc.)

e le indicazioni per l'attuazione di comportamenti corretti per il rispetto dell'ambiente.

Da qui l'esigenza di organizzare un'azione di comunicazione fatta dalla definizione di un linguaggio adeguato, associato ad immagini sulle tipologie di raccolta e sull'impegno da parte di chi gestisce il servizio.

DISCIPLINA NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Nella progettazione del previsto C.C.R. si è ottemperato a quanto previsto dalle normative vigenti che ne disciplinano la realizzazione e la gestione degli stessi, in particolare si è tenuto conto di quanto disposto dalle seguenti normative:

- decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, relativo alla gestione dei rifiuti;
- decreto legislativo 25 luglio 2005, n. 151 recante "Attuazione delle direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche nonché allo smaltimento dei rifiuti», e successive modifiche;
- decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dello sviluppo economico e il Ministro dell'economia e delle finanze, del 25 settembre 2007, n. 185, recante «Istituzione e modalità di funzionamento del registro nazionale dei soggetti obbligati al finanziamento dei sistemi di gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), costituzione e funzionamento di un centro di coordinamento per l'ottimizzazione delle attività di competenza dei sistemi collettivi e istituzione del comitato d'indirizzo sulla gestione dei RAEE, ai sensi degli articoli 13, comma 8, e 15, comma 4, del decreto legislativo 25 luglio 2005, n. 151»;
- D.M. 8 Aprile 2008 recante norme di "Disciplina dei centri di raccolta dei rifiuti urbani raccolti in modo differenziato, come previsto dall'articolo 183, comma 1, lettera cc, del Decreto Lgs. 3 aprile 2006 n° 152, e successive modifiche".

TIPOLOGIE DI RIFIUTI IN INGRESSO E LORO DESTINO

I rifiuti conferibili nel C.C.R. derivano dalla classificazione prevista dall'art. 184 del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, dal D.M. 8 aprile 2008, dal Regolamento tipo di gestione rifiuti del 04/08/00 e dalla classificazione del C.E.R.

Potranno essere conferite le seguenti tipologie di rifiuti:

1. imballaggi in carta e cartone	(codice Cer 15 01 01)
2. imballaggi in plastica	(codice Cer 15 01 02)
3. imballaggi in legno	(codice Cer 15 01 03)
4. imballaggi in metallo	(codice Cer 15 01 04)
5. imballaggi in materiali compositi e misti	(codice Cer 15 01 05) (codice Cer 15 01 06)
6. imballaggi in vetro	(codice Cer 15 01 07)
7. contenitori T/FC	(codice Cer 15 01 10* e 15 01 11*)
8. rifiuti di carta e cartone	(codice Cer 20 01 01)
9. rifiuti in vetro	(codice Cer 20 01 02)
10. frazione organica umida	(codice Cer 20 01 08 e 20 03 02)
11. abiti e prodotti tessili	(codice Cer 20 01 10 e 20 01 11)
12. solventi	(codice Cer 20 01 13*)
13. acidi	(codice Cer 20 01 14*)
14. sostanze alcaline	(codice Cer 20 01 15*)
15. prodotti fotochimici	(codice Cer 20 01 17*)
16. pesticidi	(codice Cer 20 01 19*)
17. tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	(codice Cer 20 01 21)
18. rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche	(codice Cer 20 01 23* codice Cer 20 01 35* codice Cer 20 01 36)
19. oli e grassi commestibili	(codice Cer 20 01 25)
20. oli e grassi diversi da quelli al punto precedente, ad esempio oli minerali esausti	(codice Cer 20 01 26*)
21. vernici, inchiostri, adesivi e resine	(codice Cer 20 01 27* e 20 01 28)
22. detersivi contenenti sostanze pericolose	(codice Cer 20 01 29*)
23. detersivi diversi da quelli al punto precedente	(codice Cer 20 01 30)
24. farmaci	(codice Cer 20 01 31* e 20 01 32)
25. batterie e accumulatori al piombo derivanti dalla manutenzione dei veicoli ad uso privato, effettuata in proprio dalle utenze domestiche	(codice Cer 20 01 33*, 20 01 34)
26. rifiuti legnosi	(codice Cer 20 01 37* e 20 01 38)
27. rifiuti plastici	(codice Cer 20 01 39)
28. rifiuti metallici	(codice Cer 20 01 40)
29. sfalci e potature	(codice Cer 20 02 01)
30. ingombranti	(codice Cer 20 03 07)
31. cartucce toner esaurite	(codice Cer 20 03 99)
32. rifiuti assimilati ai rifiuti urbani sulla base dei regolamenti comunali, fermo restando il disposto di cui all'articolo 195, comma 2, lettera e), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modifiche.	

CONFERIMENTO DEI RIFIUTI INGOMBRANTI E DI BENI DUREVOLI.

I rifiuti ingombranti ed i beni durevoli possono essere conferiti al Centro di Raccolta direttamente a cura del produttore o tramite il servizio di raccolta differenziata.

Le imprese che abbiano ricevuto un rifiuto costituito da un bene durevole, da componenti d'arredo o da altro bene di uso domestico in sostituzione di un bene venduto possono, direttamente o tramite altro soggetto delegato allo scopo, conferire il rifiuto al C.C.R..

Il conferimento avverrà in apposito container da 20 mc, e/o su piazzola cementata da realizzarsi all'interno del C.C.R., se ritenuto necessario. Le operazioni di conferimento dovranno avvenire seguendo le indicazioni del personale di custodia

CONFERIMENTO DEI RIFIUTI VEGETALI, MERCATALI, F.O.R.S.U.

Non è previsto il conferimento nel C.C.R. di queste frazioni merceologiche dei rifiuti, in quanto mancano in atto gli impianti di compostaggio in cui inviarli, pertanto il loro destino sarà lo smaltimento in discarica a cura del servizio pubblico di raccolta.

Nel momento della loro attivazione le modalità di conferimento previste possono essere le seguenti: i rifiuti vegetali provenienti alla manutenzione delle aree a verde ed i mercatali, devono essere conferiti a cura del produttore in forma tale da ridurre il più possibile il volume;

- è vietato l'impiego di materiale plastico per sigillare o contenere i rifiuti in questione;
- i rifiuti depositati devono essere avviati al trattamento con frequenza sufficiente al fine di evitare molestie olfattive;
- nel caso in cui nel Comune fosse in funzione un impianto di compostaggio pubblico, i rifiuti di cui al presente articolo vengono conferiti direttamente a tale impianto;
- la F.O.R.S.U. sarà conferita al C.C.R. direttamente dal Gestore del servizio di raccolta con la frequenza necessaria, e dovrà essere avviata all'impianto di trattamento con frequenza sufficiente, nel periodo estivo con frequenza giornaliera, al fine di evitare molestie olfattive;
- il conferimento avverrà in apposito container dedicato a tenuta stagna con tetto ad anta unica a doppio spiovente a doppia apertura DX e SX tramite martinetto amovibile da 24 mc.

CONFERIMENTO DEI RIFIUTI DA IMBALLAGGIO

(Vetro, Alluminio, plastica, cellophan, Carta, Cartone)

La raccolta dei rifiuti d'imballaggio primario e secondario avviene nell'ambito del normale servizio di raccolta differenziata.

I rifiuti da imballaggio possono essere conferiti al C.C.R. da parte del servizio di raccolta pubblico, dalle utenze commerciali, dagli utenti privati, qualora essi siano costituiti da materiale che può essere avviato al recupero e che corrisponda agli standard di conformità ai requisiti stabiliti dagli Allegati Tecnici dell'Accordo ANCI-CONAI e dal D.M. 4.8.'99.

Il conferimento avverrà nei container compattante dedicati di seguito descritti:

Carta-Cartone: Press-container scarrabile da 22 mc

Plastica e cellophan: Press-container scarrabile da 22 mc

Vetro-Alluminio: Container scarrabile da 24 mc

CONFERIMENTI DEGLI SCARTI LEGNOSI

Gli scarti legnosi derivanti da lavori di manutenzioni edilizia, agricola, eventuali pellets in legno etc., potranno essere conferiti al C.C.R. sia dal gestore del servizio pubblico, sia dai produttori e da piccoli utenti.

Il conferimento potrà avvenire previo adeguamento volumetrico, privandoli inoltre di corpi estranei quali: metalli, plastica, carta etc.

Il conferimento avverrà in apposito container dedicato da 20 mc.

CONFERIMENTO DI PNEUMATICI

- I pneumatici degli autoveicoli dismessi, potranno essere conferiti al C.C.R. da parte del gestore del servizio pubblico e da parte dei produttori (officine, rivenditori, etc.)
- Al momento del conferimento gli stessi non dovranno contenere corpi estranei.
- Il conferimento avverrà in apposito container dedicato da 20 mc.

CONFERIMENTI DEI R.U.P. E DEI RIFIUTI T e/o F

- ❑ I rifiuti classificati come R.U.P. oppure T e/o F, potranno essere conferiti al C.C.R. da parte del gestore del servizio pubblico, da parte di privati (preventivamente autorizzati nei casi di legge) e da parte di utenti privati negli appositi contenitori posti sotto tettoia.
- ❑ Il conferimento dovrà avvenire mediante l'uso di sacchi in polietilene resistenti da parte di privati autorizzati, mentre gli utenti privati potranno conferire direttamente nei contenitori.
- ❑ I contenitori utilizzati sono costituiti da bidoni carrellati in polietilene da lt 240 stoccati temporaneamente in apposito edificio.
- ❑ Il trasporto agli impianti di smaltimento avverrà con cadenza mensile, e/o comunque al bisogno.

CONFERIMENTO DEGLI OLII MINERALI E VEGETALI ESAUSTI

- ❑ Nel C.C.R. potranno essere conferiti gli olii minerali e vegetali esausti da parte dei produttori (preventivamente autorizzati nei termini di legge) e da parte degli utenti privati.
- ❑ Il conferimento dovrà avvenire nei contenitori posti sotto tettoia.
- ❑ I contenitori saranno cisternette da lt 1000 in HPDE rinforzato, posizionati dentro una vasca in acciaio di idonee dimensioni.
- ❑ Il trasporto agli impianti di smaltimento avverrà con cadenza mensile, e/o comunque al bisogno.

CONFERIMENTO DEGLI ACCUMULATORI AL PIOMBO ESAUSTI

- ❑ Nel C.C.R. potranno essere conferiti gli accumulatori al piombo esausti, da parte dei produttori (preventivamente autorizzati nei termini di legge) e da parte degli utenti privati.
- ❑ Il conferimento dovrà avvenire nei contenitori posti sotto tettoia.
- ❑ I contenitori avranno un volume pari a 1 mc e saranno costituiti HPDE rinforzato (tipo COBAT).
- ❑ Il trasporto agli impianti di smaltimento avverrà con cadenza mensile, e/o comunque al bisogno.

CONFERIMENTO RIFIUTI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE (RAEE)

Con l'entrata in vigore del D.Lgs. n.151/2005 la gestione dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche è a carico dei produttori.

Lo stesso decreto ha demandato ad un regolamento ministeriale l'istituzione e la gestione di un registro dei produttori nonché la costituzione e il funzionamento di un centro di coordinamento per l'ottimizzazione delle attività di competenza dei sistemi collettivi e l'istituzione del comitato d'indirizzo sulla gestione dei RAEE.

Il percorso è così rappresentabile:

Il cittadino che intende liberarsi di una vecchia apparecchiatura elettrica od elettronica:

- se non vuole comprarne una nuova potrà portarla alla eco-piazzola del C.C.R.;

- se invece intende comprarne una nuova in sostituzione di quella vecchia potrà portare quest'ultima al negozio, centro commerciale, grande magazzino o altro nel quale comprerà il nuovo.

In questo caso il commerciante sarà obbligato a ritirare il vecchio secondo il principio di scambio 1 a 1 (ovviamente a fronte dell'acquisto di un televisore potrà riconsegnare un televisore, di un telefonino un altro telefonino e così via).

Il commerciante dovrà poi portare questi RAEE presso l'eco-piazzola del C.C.R..

Una volta nelle eco-piazzole i RAEE verranno prelevati periodicamente dai sistemi collettivi o consorzi dei produttori che li porteranno presso i centri di trattamento perché siano avviati al recupero o al reimpiego.

MODALITA' DI CONFERIMENTO

Il CCR è fruibile sia dal singolo utente che da attività commerciali, imprese e dallo stesso servizio di raccolta differenziata comunale.

Le modalità di conferimento del rifiuto differenziato sono diverse:

1. Nei giorni di apertura al pubblico, l'utente può arrivare all'isola con i mezzi propri, qui viene accolto dagli operatori che prelevano i rifiuti già differenziati, per depositarli nell'apposito contenitore.

2. Gli operatori addetti alla raccolta differenziata da parte del Comune, conferiscono i rifiuti in giorni e ad orari prefissati negli appositi container.

3. E' previsto un servizio di raccolta su chiamata dei rifiuti ingombranti.

MEZZI, ATTREZZATURE E SISTEMI DEL CCR

Per la movimentazione, i pretrattamenti e lo stoccaggio dei rifiuti, saranno presenti tutti i mezzi e le attrezzature necessarie allo scopo, come tra l'altro ampiamente trattato nell'elaborato delle dotazioni tecniche a corredo del CCR

Per quanto non espressamente esplicitato nella presente, si rimanda agli elaborati allegati alla presente relazione.

**COERENZA DEL CCR AI CRITERI PREVISTI DALL'AVVISO PUBBLICO INERENTE
LA "REALIZZAZIONE E/O AMPLIAMENTO/ADEGUAMENTO DI CENTRI
COMUNALI DI RACCOLTA, CON L'UTILIZZO DELLE ECONOMIE DERIVANTI
DALLE RISORSE FCS-ODS, ATTRIBUITE ALLA REGIONE SICILIANA CON
DELIBERA CIPE N. 79/2012.**

A) Capacità di ridurre la produzione di rifiuti indifferenziati e la loro pericolosità:

PUNTEGGIO ATTRIBUIBILE 15

(Riduzione della quantità di Rifiuti Indifferenziati da inviare a discarica pari almeno al 30%)

L'obiettivo è quello di imprimere grazie al potenziamento del CCR l'aumento del riciclo e del recupero di materia nell'ambito della gestione dei rifiuti urbani e speciali.

L'obbiettivo che si cerca di raggiungere mira ottimizzando le modalità di raccolta con lo scopo di aumentare significativamente le raccolte differenziate e migliorarne la qualità in conformità alle richieste del mercato onde sopperire all'incapacità che nel passato sono state causa del mancato a riciclo e recupero di materia di quote significativamente superiori di rifiuti, rispetto alle medie standard.

Questo risultato potrà essere raggiunto, in primo luogo, ottimizzando le modalità di raccolta porta a porta (domiciliare) con lo scopo di aumentare significativamente le raccolte differenziate e migliorarne la qualità in conformità alle richieste del mercato. In secondo luogo, anche in base all'analisi del precedente ciclo di programmazione, occorre intervenire per adeguare il sistema impiantistico comunale dotandolo di tecnologie di trattamento e recupero dei rifiuti più moderne ed efficienti.

Si prevede inoltre l'introduzione di sistemi di misurazione individuale delle quantità o del volume di rifiuto conferito, allo scopo di incentivare il riciclo mediante l'emissione di bonus commisurati al rifiuto conferito e nel contempo ci si propone di superare le iniquità nella ripartizione stimata del carico tariffario tra famiglie e utenze non domestiche e tra le diverse categorie di utenze non domestiche.

In sintesi, le azioni previste volte ad incentivare una raccolta differenziata di qualità ed a ridurre la quantità di Rifiuti Indifferenziati da inviare a discarica per una quota almeno pari almeno al 30%, si possono riassumere attraverso le seguenti linee di azione:

1. Potenziamento del Centro Comunale di Raccolta esistente;
2. Incentivazione di modalità di raccolta domiciliare o di prossimità al fine di garantire una maggiore quantità e qualità di rifiuti intercettati in modo differenziato, che pertanto possono avere una maggiore valorizzazione;
3. Diffusione di sistemi automatizzati di tariffazione puntuale;
4. Comunicazione a supporto dell'ottimizzazione delle raccolte differenziate e del riciclo;

Modalità di gestione e trattamento del rifiuto: Si prevede di collocare all'interno del CCR n. 2 stazioni remote per raccolte dati per invogliare gli utenti a differenziare i RSU con eventuali incentivi/premi da riconoscere alle utenze più virtuose sul calcolo della tariffa TARI. L'esistente CCR è dotato di video-controllo dei rifiuti conferiti con memorizzazione delle immagini in locale e/o remoto.

B) Efficacia di intercettazione di flussi specifici di rifiuti urbani e assimilati e differenziati:

PUNTEGGIO ATTRIBUIBILE 10

L'individuazione delle diverse rese di intercettazione su ogni singola frazione del rifiuto sarà attuata in relazione alle diverse modalità di raccolta previste e per ogni periodo dell'anno

B.1 Presenza di specifiche modalità per raccolte RAEE:

Al fine di raggiungere una significativa raccolta di questa tipologia di rifiuto, si proporrà un coinvolgimento diretto dei soggetti effettivamente interessati (consumatori, rivenditori-distributori, gestori dei servizi pubblici, trasportatori autorizzati, operatori specializzati nel recupero-riciclaggio-reimpiego dei RAEE);

nello specifico si prevede di collocare n. 2 EcoIsole (ecopunto di stazione di identificazione) meglio definita "cassonetto intelligente" in entrambi i comuni facenti parte dell'ARO.

L'EcoIsola per la raccolta differenziata informatizzata di Rifiuti Urbani di dimensioni contenute (1,5x1,2x1,5 metri) interamente automatizzato. Per conferire il rifiuto, il consumatore deve indicare il tipo di prodotto da smaltire (se un piccolo elettrodomestico o una lampadina) e identificarsi strisciando la carta regionale dei servizi. Il cassonetto sbloccherà lo sportello indicato dove poter inserire il RAEE. A conferma dell'avvenuto conferimento, al termine viene rilasciato uno scontrino. Quando i contenitori interni sono pieni, la macchina avvisa i tecnici per lo svuotamento con un sms. I rifiuti conferiti vengono così tracciati dal momento del conferimento fino al trattamento e recupero, nell'intento di prevenire il traffico illegale dei RAEE. Inoltre, i cittadini avranno sempre la certezza che i materiali conferiti seguiranno la filiera corretta, con grande beneficio per l'ambiente.

Il Cassonetto sarà costituito da:

- A) Calotta completamente in alluminio con semi-tamburi rotanti per il controllo accessi e la determinazione della quantità di rifiuto conferito;
- B) Lettore di trasponder ad alta frequenza (un display con semplice interfaccia) appositamente preposto all'automatico controllo di accesso all'interno del cassonetto intelligente;
- C) Batteria a secco con apparato di autoricarica, per l'alimentazione elettrica dei dispositivi caratterizzanti il cassonetto intelligente;

La calotta si può aprire solo con la smart card fornita al cittadino dalla società di gestione della raccolta di rifiuti. Lo svuotamento del cassonetto viene effettuato con gli stessi mezzi già utilizzati dall'azienda incaricata allo smaltimento del RSU.

I Vantaggi sono i seguenti:

- INCENTIVAZIONE Economica, diretta, ed esclusivamente riservata al cittadino ecologicamente interessato alla raccolta differenziata;
- DICHIARAZIONE DI CONFERIMENTO. E' immediatamente possibile conoscere, oltre alla quantità e alla qualità del rifiuto conferito, anche l'identità del cittadino responsabile del conferimento stesso e premiare comportamenti virtuosi;
- ECONOMICITA': Pressochè totale possibilità di sfruttamento delle attrezzature normalmente in dotazione alle aziende incaricate alla gestione del servizio gestione RSU, da cui conseguono investimenti contenuti.
- Recupero dell'incentivazione economica riconoscibile al cittadino "Riciclone". Importanza dell'interesse economico ricavato dal "Prodotto" differenziato

B.2. Presenza di specifiche modalità per raccolte di rifiuti urbani e assimilabili pericolosi:

Per la raccolta dei rifiuti urbani e assimilabili pericolosi, si prevede di collocare:

- un'Isola Ecologica Mobile per la raccolta differenziata di rifiuti pericolosi comprendente un container scarrabile da 6 metri,
- un TOTEM informatico di interfaccia utente con un sistema di pesatura e contenitori idonei per la raccolta di batterie e accumulatori al piombo, medicinali, T e/o F, oli, filtri olio ed altre frazioni pericolose. Lo scarrabile potrà essere posizionato anche in differenti aree del territorio grazie ad una struttura scarrabile compatibile con i mezzi muniti di un normale sistema di aggancio 'MULTILIFT'.

Si prevede inoltre la messa in funzione di un furgone EcoCar per la raccolta dei rifiuti pericolosi da effettuarsi almeno 1 volta al mese dietro apposita istituzione di una giornata dedicata alla raccolta differenziata. Tale raccolta sarà effettuata tramite un automezzo itinerante attrezzato con contenitori a tenuta stagna che sosta in punti stabiliti ad ore e giorni prefissati. Il rifiuto che raccoglie è di tipo: chimico domestico (recipienti compresi), detersivi, bombolette spray, insetticidi, tarmicidi, prodotti chimici per la fotografia, alcool etilico e denaturato, detersivi per il bagno, trielina, prodotti per lucidare, decalcificanti, concimi chimici, diserbanti, anticrittogamici, disinfettanti, acidi e soluzioni chimiche, batterie al piombo, batterie esauste di auto, moto e camion, medicinali scaduti, creme, pomate, cosmetici, termometri, neon e lampadine, tubi al neon, lampade alogene, lampade fluorescenti, oli minerali e vegetali (recipienti compresi), olio da cucina, olio motore, pile, pile usate di ogni tipo (stilo, torcia, pastiglia, ecc.), vernici e solventi (recipienti compresi), pitture, vernici, solventi, sverniciatori, collanti, stucchi, sigillanti, smacchiatori, lucidanti, antiruggine.

B.3 Presenza di specifiche modalità per raccolta rifiuti selettivi ingombranti

Il servizio di raccolta degli ingombranti è già svolto con automezzo dotato di gru che, almeno una volta al mese, percorrendo le vie cittadine e sostando in punti stabiliti ad ore e giorni prefissati, ripulisce i territori interessati dall'ARO. La raccolta interessa materiali di diverso genere e provenienza, rifiuti domestici, utensili da lavoro ingombranti, da ufficio o da negozio, (elettrodomestici, televisori, mobili, divani).

enza delle soluzioni organizzative/impiantistiche proposte rispetto ai
/o popolazione target (porta a porta, mono materiale, pluri materiale,
di abitanti serviti dal CCR da 5.000 a 10.000 abitanti.

UIBILE 7

R. con il sistema di raccolta porta a porta già in atto presso il comune si implementerà il
dei rifiuti differenziati raggiungendo obiettivi di riduzione e riciclaggio dei rifiuti molto
ne attuale, e coerenti con quanto previsto dal Piano regionale.

Si valuta, che con il potenziamento del centro comunale di raccolta e con l'implementazione dei servizi come sopra
descritti si possa certamente soddisfare i fabbisogni del territorio posto che l'adeguatezza delle soluzioni
organizzative/impiantistiche proposte sono coerenti e dimensionati in relazione ai quantitativi dei rifiuti stimati da
recuperare e da smaltire.

Si prevede di dotare il CCR di n. 2 **BATTERIE DI N. 5 CONTENITORI DA 600 LT MOD. "ECOSTAZIONE"**
Batteria composta da n. 5 contenitori di forma quadrata in acciaio zincato con pittura anticorrosione per esposizione permanente
agli agenti atmosferici, verniciatura esterna con polveri essiccate al
forno. Dotati di attacchi interni per fissaggio bretelle di sacchi
quadrati tipo "Big Bag".

Coperchio superiore incernierato con asta di sicurezza anti-chiusura
accidentale autobloccante a 45° e 90°. Chiusura a leva con scatto a
pressione. Maniglia di presa.

Dotati di n. 2 sedi in acciaio zincato per movimentazione tramite
forche carrello elevatore o transpallet.

Colore: Grigio

Scritta adesiva frontale di identificazione del rifiuto sul corpo
contenitore.

Dimensioni Contenitori Singoli:

Lunghezza	mm	1000
Larghezza	mm	1000
Altezza	mm	600

I n. 5 contenitori sono disposti in riga e adibiti alla raccolta dei vari
rifiuti nel modo seguente:

N. 1 Contenitore per Raccolta Piccoli Raee

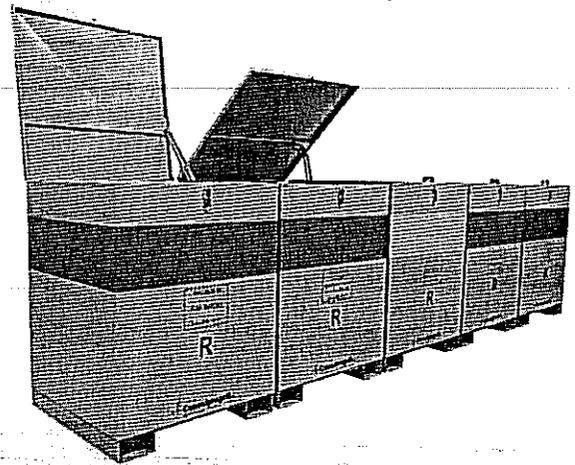
N. 1 Contenitore per Raccolta Pile Esauste

N. 1 Contenitore per Raccolta Farmaci Scaduti (Con Boccaporto diam. 300 mm incernierato)

N. 1 Contenitore per Raccolta Toner

N. 1 Contenitore per Raccolta T/F

Ciascun contenitore è dotato di n. 1 saccone Big-Bag.



Il potenziamento del centro comunale garantisce ed assicura soluzioni organizzative ed impiantistiche ottimali rispetto
ai fabbisogni dell'area e della popolazione nonché,

- ✦ assicura un elevato livello di qualità del servizio;
- ✦ Promuovere ed aumentare la raccolta differenziata finalizzata al recupero di materia di elevata qualità rispetto al sistema già in atto di raccolta a porta;
- ✦ consente il conseguimento di importanti obiettivi rispetto alla situazione attuale;
- ✦ Valorizza la partecipazione dei cittadini, con particolare riferimento a forme di premialità economiche in funzione dei livelli di raccolta differenziata raggiunti

**D) Contributo alla transazione verso un modello di incentivazione economica degli utenti alla
raccolta differenziata:**

PUNTEGGIO ATTRIBUIBILE 10

Si prevede, con lo scopo di incentivarne il conferimento diretto nel CCR di rifiuti differenziabili da parte degli utenti,
sconti sulla tariffa smaltimento rifiuti.

Saranno interessate dall'attività di monitoraggio e pesatura tutte le tipologie di rifiuti differenziabili.

Ai conferitori virtuosi verranno rilasciati degli ECO-Punti che potranno essere valorizzati presso le attività commerciali aderenti all'iniziativa o in alternativa verrà loro riconosciuto uno sconto sulla tariffa rifiuti, calcolato sulla base di un regolamento che verrà appositamente predisposto.

Per il conferimento dei rifiuti è necessario che il conferitore sia dotato di apposita tessera magnetica. La tessera verrà rilasciata direttamente all'intestatario dell'utenza tariffa rifiuti. Per le utenze domestiche l'utilizzo della tessera potrà essere fatto da parte di tutti i componenti della famiglia che a questi fanno riferimento. All'atto del conferimento i rifiuti verranno pesati e riposti negli appositi contenitori a cura del conferitore: all'avvenuta consegna verrà rilasciato un attestato dove saranno indicati i dati anagrafici del soggetto a tariffa, il giorno di conferimento, le tipologie ed i quantitativi di rifiuti pesati.

E) Affidabilità del modello di gestione complessiva del ciclo dei rifiuti a livello di SSR/ATO

PUNTEGGIO ATTRIBUIBILE 15

La progettazione del servizio di raccolta trasporto e spazzamento (servizi di base) e degli altri servizi accessori, periodici e stagionali, quali i potenziamenti estivi della raccolta, la pulizia delle spiagge, ecc. nonché delle fasi di iniziali di start up e di comunicazione si basa su criteri generali che sono uguali per tutti i piani redatti per i comuni dell'ambito territoriale e che vengono di seguito descritti.

In particolare è stato previsto uno stesso calendario di raccolta, l'utilizzo della stessa tipologia di mezzi e contenitori, un unico elenco prezzi e la stessa modalità di effettuazione del servizio di spazzamento.

Inoltre, tutti i piani di raccolta prevedono una fase iniziale denominata "Start up" e una campagna di comunicazione continuativa per tutta la durata del servizio.

Fase iniziale – Start up

L'avvio del nuovo sistema RD porta a porta ha comportato un cambiamento radicale sia per quanto concerne la gestione del ciclo dei rifiuti a livello locale, che riguarda in primo luogo le pubbliche amministrazioni coinvolte e tutti i soggetti attuatori, sia le abitudini quotidiane dell'intera cittadinanza relativamente alle nuove modalità di conferimento dei rifiuti.

In linea di principio per avviare un nuovo piano di raccolta differenziata dei rifiuti urbani che prevede l'applicazione di un sistema integrato di tipo domiciliare (porta a porta), è necessario realizzare un piano di start up che oltre a definire le attività da svolgere e il soggetto che deve farle, ne scandisce la tempistica e la successione nel tempo in termini di priorità.

Infatti, l'avvio del sistema domiciliare "porta a porta" presuppone sempre che tutte le utenze abbiano a disposizione opportuni contenitori dove conferire le diverse tipologie di rifiuto. L'attività di consegna dei contenitori agli utenti è pertanto una fase cruciale per il buon funzionamento dell'intero sistema di raccolta.

In sostanza il piano di start up contiene il cronoprogramma di tutti gli interventi necessari, infatti, alla luce dell'esperienza acquisita da altre realtà, si può prevedere la durata dello stesso in base al numero di abitanti e al personale messo a disposizione per l'espletamento delle attività.

L'attivazione del servizio talvolta deve avvenire in modo graduale, infatti a seconda del numero di abitanti e delle criticità che una città può presentare dal punto di vista socio-urbanistico, potrebbe essere necessario suddividere il territorio e procedere con l'attivazione dello stesso su singole parti della città fino a coprire l'intero centro abitato.

Dal momento in cui ha inizio lo start up, giornalmente si presentano delle criticità che necessitano di un intervento repentino ed adeguato.

Per effettuare lo start up è necessario il coinvolgimento di diverse tipologie di figure professionali che pur operando in sinergia tra di loro, entrano a far parte di un'organizzazione di tipo piramidale occupata al vertice da uno o più responsabili tecnici con la funzione di coordinare e supervisionare le attività di tutto il personale impiegato, in posizione intermedia si localizzano altri operatori che coordinano a loro volta determinate attività specifiche, e alla base si posiziona invece un numero più o meno congruo di risorse umane di pari livello professionale con una funzione prettamente operativa.

Lo start up può essere suddiviso in due fasi interconnesse:

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

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

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

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

Successivamente all'iter formativo del personale impiegato, segue la fase operativa dello start up che consiste nell'attività di consegna diretta ai cittadini delle attrezzature domestiche e del materiale informativo.

Tale fase, anticipata da una lettera a tutti i cittadini, in cui si avvisa gli stessi della visita degli operatori, è supportata da una fitta e capillare attività di informazione e sensibilizzazione delle utenze sul nuovo servizio che sta per partire e le modalità di raccolta delle diverse frazioni di rifiuto.

L'informazione di cui sopra si realizza secondo i seguenti modi:

- al momento del contatto diretto con le utenze da parte degli operatori, che oltre ad occuparsi della consegna delle attrezzature, illustreranno il contenuto dei depliant informativi (le modalità di raccolta) ed il corretto utilizzo delle attrezzature;
- attraverso l'impiego di diverse tipologie di strumenti mediatici (spot pubblicitari, manifesti, incontri pubblici, etc.) da realizzare con l'impiego di specializzate strategie comunicative che puntino alla conquista di maggiori consensi e al decremento dei conflitti.

Al momento del contatto diretto, per ciascuna utenza, sarà opportuno compilare delle apposite schede che serviranno a registrare i dati identificativi dell'utente e la tipologia ed il numero di attrezzature ricevute in dotazione.

La consegna dei contenitori/sacchetti a tutte le utenze è effettuata con sistema domiciliare.

Le utenze non presenti in casa al momento della consegna saranno avvisate mediante un tagliando rilasciato dall'operatore, in cui si riporta l'oggetto della visita e l'indirizzo e numero telefonico dell'ufficio start up, dove essi potranno ritirare il kit.

Oltre alle attività da svolgere sul campo, lo start up è composto da altre tipologie di azioni che si svolgono contemporaneamente e prevalentemente presso gli uffici predisposti per lo stesso.

In ufficio sarà necessario sempre disporre di operatori in grado di occuparsi dell'inserimento dei dati e della gestione della banca dati.

Inoltre dovrà essere previsto del personale competente in grado di gestire, monitorare e registrare giornalmente su schedule elettroniche tutte le attività che riguardano:

- il magazzino dove vengono depositate le attrezzature da consegnare;
- il carico e lo scarico dei mezzi impiegati per le consegne;
- il carico di lavoro da programmare e assegnare giornalmente alle squadre che effettuano la consegna;
- tutte le attività che riguardano il personale impiegato;
- il numero verde da attivare insieme allo sportello informativo come ulteriore servizio complementare alle attività di start up.

Lo sportello informativo costituisce uno strumento valido che permette di raggiungere, grazie al reale supporto tecnico fornito all'utenza, obiettivi di valenza socio/politica e tecnica al contempo.

Come detto sopra, l'eliminazione dei contenitori stradali e la conseguente attivazione di un sistema domiciliare spinto è caratterizzata da una serie di problematiche che i cittadini con ogni probabilità esprimeranno e a cui l'Amministrazione Comunale e/o il soggetto gestore del servizio devono fronteggiare.

Nella fase di avvio del nuovo sistema, è indispensabile predisporre un efficace programma di comunicazione con gli utenti, i quali si trovano di fronte ad un cambiamento che impone loro di rivoluzionare le proprie abitudini e che li costringe ad affrontare alcune questioni che prima potevano essere trascurate.

È naturale che una volta che il servizio è stato avviato verrà ridotto il fenomeno dell'evasione in quanto le utenze non censite saranno indotte ad emergere, in quanto altrimenti non riceverebbero le attrezzature per il servizio.

Descrizione delle diverse azioni di intervento dello start up

1. L'amministrazione comunale dovrà procedere all'approvazione del Piano di start up per l'attivazione del Piano della raccolta differenziata. Questa azione è propedeutica a tutti gli impegni economici, finanziari ed amministrativi che si dovranno effettuare per attivare l'avvio della raccolta differenziata dei rifiuti urbani.
2. La fase di start up è di fondamentale importanza per la buona riuscita del nuovo servizio di raccolta. Prima di avviare questa fase è necessario che venga sottoscritto un protocollo in cui siano definiti in maniera chiara i compiti e le responsabilità dei soggetti coinvolti (società d'ambito-soggetto gestore-amministrazione comunale).
3. Poiché le modalità di raccolta cambiano notevolmente, sia per le utenze domestiche che per le altre utenze, è necessario predisporre un nuovo regolamento comunale che sia conforme a quanto disposto nel piano di raccolta differenziata e procedere alla sua approvazione in consiglio comunale.
4. Soprattutto nella fase iniziale, le eventuali resistenze, non giustificate, da parte di utenti particolarmente recalcitranti, che potendo essere presi ad esempio da altri, potrebbero danneggiare e/o inficiare il regolare avvio del nuovo servizio, vanno gestite direttamente dai vigili urbani su segnalazione dell'ufficio di start up.
5. È necessario individuare ed allestire un ufficio, debitamente attrezzato, per la gestione ordinaria del personale addetto allo start up (computer, stampanti, fax, cancelleria, linee telefoniche per l'ufficio e telefoni cellulari, noleggio dei furgoni).
6. Individuazione della figure a cui demandare per lo svolgimento delle operazioni previste nel presente progetto, di chi dovrà coordinare, le varie attività, gestire il personale ed i rapporti con le altre funzioni ed uffici interessati allo start up.
7. Al fine di supportare la campagna di start up bisogna predisporre i seguenti materiali:
 - Bozza lettera ai cittadini (la versione definitiva sarà a cura dell'Amministrazione che la sottoscriverà);
 - Bozza lettera alle utenze commerciali (la versione definitiva sarà a cura dell'Amministrazione che la sottoscriverà);
 - Bozza lettera alle utenze diverse (la versione definitiva sarà a cura dell'Amministrazione che la sottoscriverà);
 - Tagliando di avviso per le utenze assenti al momento del contatto;
 - Documento informativo delle modalità di conferimento per le utenze domestiche;
 - Documento informativo delle modalità di conferimento per le utenze commerciali;
 - Documento informativo delle modalità di conferimento per le altre utenze;
 - Cartellini di riconoscimento per gli addetti allo start up;
8. Predisposizione della documentazione e la modulistica necessaria alla corretta gestione, controllo e rendicontazione delle varie attività operative connesse allo start up, nella fattispecie saranno predisposti:
 - database dimensionamento volumetrico;
 - agenda elettronica appuntamenti e visite operative;
 - database consegna materiale informativo e kit raccolta differenziata;
 - mansionario operatori addetti allo start up;
 - scheda rilevamento dati e dimensionamento per utenze commerciali;
 - scheda rilevamento dati e dimensionamento per altre utenze;
 - scheda rilevamento dati e dimensionamento per utenze domestiche;
 - schede di organizzazione del lavoro ed ordini di servizio.
9. Informazione e consegna kit a tutte le utenze

Tutte le utenze saranno raggiunte da squadre di operatori che effettueranno la consegna dei kit e l'informazione presso le utenze residenti nelle strade o piazze assegnate ad ognuna di esse e il dimensionamento volumetrico delle attrezzature condominiali e per le utenze non domestiche.

In particolare, in questa prima fase dello start up, ogni squadra agirà nel seguente modo:

A ciascuna utenza domestica verrà consegnato il kit e verranno date tutte le informazioni sul nuovo servizio di raccolta. Gli operatori, servendosi di una scheda precompilata, registreranno utenza per utenza tutti i dati anagrafici eventualmente omessi e le attrezzature consegnate. Alle utenze assenti verrà lasciato apposito avviso.

A fine turno di lavoro, le schede compilate, che saranno trasferite su file opportunamente creati per il monitoraggio quotidiano delle singole attività.
10. Dopo la consegna di tutte le attrezzature, verranno tolte le attrezzature stradali di raccolta dell'indifferenziato e della raccolta differenziata. il Gestore provvederà ad indicare tramite opportuni adesivi da applicare sui cassonetti

stradali, il giorno in cui avverrà la rimozione e sarà dunque attivato il nuovo servizio di raccolta. A conclusione delle attività di start up sarà avviato il nuovo servizio.

Si dall'inizio delle fasi dello start up dovrà essere avviato uno sportello informativo per i cittadini. Ogni azione sarà supportata dalla campagna di comunicazione.

Cronoprogramma dello start up

Dall'esperienza acquisita da altre realtà si può dare una stima di massima circa i tempi di realizzazione del programma di start up:

- formazione, elaborazione e distribuzione dei carichi di lavoro, l'organizzazione dei turni di lavoro e la suddivisione dei compiti: durata di 2/3 settimane;
- consegna domiciliare dei kit: una squadra composta da 4 operatori mediamente impiegherà 3/4 settimane per la distribuzione dei kit alle utenze di un nucleo abitativo di 5000/7000 abitanti. Pertanto in fase esecutiva si deciderà se variare il numero di squadre impiegate in funzione del tempo che si intende dare alla fase di start up (es. più squadre anche a doppi turni implicherà minore durata della fase di consegna dei kit). Comunque l'intera fase di start up non potrà essere superiore a 3/4 mesi;
- le squadre incaricate della distribuzione dei kit saranno supportate da un ufficio ove saranno costantemente presenti delle unità impegnate al caricamento ed elaborazione dei dati relativi agli utenti e per il coordinamento di tutte le operazioni.

Alla fine dello start up saranno avviati i servizi di raccolta porta a porta.

Per lo svolgimento di tale servizio si stima un costo medio ad di circa 3,50 euro/ab al netto degli utili spese ed iva.

Il servizio di start up dovrebbe essere svolto verosimilmente in tale modo:

- una o più squadra tipo è composta da operatori che con un furgone effettuano le operazioni di distribuzione dei kit e di informazione ai cittadini. Il servizio può essere svolto con doppio turno, (mattina e pomeriggio) al fine di intercettare tutti gli utenti che sono impegnati durante una parte della giornata.
- Le squadre saranno supportate da un ufficio/magazzino dove costantemente saranno presenti delle unità la mattina e/o il pomeriggio per l'inserimento dei dati forniti dalle squadre di operatori addetti alla distribuzione dei kit di contenitori per la raccolta differenziata ed all'informazione ai cittadini.

Campagna di comunicazione

La comunicazione per l'avvio del nuovo sistema di raccolta differenziata, nello specifico della raccolta spinta "porta a porta", è parte funzionale ed essenziale del sistema stesso, alla pari degli investimenti per l'acquisto delle attrezzature e per la messa in opera del servizio, indispensabile sia in fase di start-up che in fase di follow-up (gestione).

Deve articolarsi lungo tre diverse direttrici:

- Iniziative dirette al mondo della scuola;

La scuola rappresenta il terreno più fertile per sviluppare iniziative sulle tematiche ambientali aventi l'ambizioso obiettivo di favorire cambiamenti nel costume della nostra società.

Le iniziative sono molteplici e contemplan quelle tendenti ad informare e educare i giovani a quelle capaci di attivare il coinvolgimento degli stessi sulle tematiche ambientali.

Trattasi ad esempio di:

- Distribuzione di materiali didattici: i contenuti e la forma debbono essere progettati e realizzati in modo da fornire obiettivi e spunti per attività che siano allo stesso tempo interessanti e divertenti per i bambini in modo da attirare il più possibile la loro attenzione;
- Incontri di formazione tra esperti e docenti, perché questi ultimi divengano soggetti attivi di promozione; questi incontri sono da considerarsi propedeutici ad attività didattiche di animazione che gli stessi insegnanti vorranno attivare;
- Attività di animazione sfocianti in iniziative cittadine capaci di coinvolgere l'interesse degli adulti: mostre di elaborati grafici, rappresentazioni teatrali, trasmissioni televisive o radiofoniche, laboratori didattici, mercatini e fiere del "lavoretto", ecc;
- Distribuzione di questionari; attraverso i quali misurare il grado di conoscenza ed intercettare richieste e bisogni;
- Organizzazione di incontri e conferenze tra le scolaresche ed esperti;

- Realizzazione di manifestazioni da organizzare in accordo con la Pubblica Amministrazione, mediante le quali saranno rese note le attività svolte dai ragazzi.

- Altre attività, che potrebbero essere sviluppate nelle scuole, riguardano l'allestimento di laboratori per la raccolta e il riciclaggio della carta e dei rifiuti organici della mensa e dei giardini (un mini - impianto di compostaggio produrrebbe il compost che verrebbe utilizzato negli spazi verdi circostanti gli edifici scolastici).

- Iniziative dirette a interlocutori istituzionali e associazioni;

Non meno importante, è il coinvolgimento delle associazioni imprenditoriali e di categoria, attraverso incontri con i rappresentanti delle stesse miranti ad informare sul progetto che s'intende sviluppare e sul contributo che si richiede ai loro associati.

A ciò si aggiungeranno incontri tematici con le singole associazioni ed i loro iscritti su aspetti della raccolta differenziata che riguardano direttamente l'attività che esercitano.

Nell'ambito di queste iniziative, fondamentali saranno gli incontri di costante confronto e consultazione con le associazioni ambientaliste e/o di volontariato mirando a coinvolgere direttamente i loro iscritti nelle altre iniziative promozionali.

Sono ritenute necessarie forme d'incentivazione e sostegno per quelle associazioni che saranno in grado di assicurare concrete azioni di comunicazione ed informazione, di distribuzione di materiali, di monitoraggio di difficoltà, di assistenza nella fase di avvio per gli anziani.

Si possono individuare i seguenti incentivi:

- sostegni di tipo economico;
- supporti logistici ed organizzativi, mediante la messa a disposizione di locali ed attrezzature specifiche allo scopo.

- Iniziative dirette ai cittadini;

Per far in modo che la raccolta differenziata venga percepita dai cittadini come un servizio utile, efficiente ed economicamente vantaggioso, si ritiene opportuno che venga attuata una strategia di comunicazione e informazione su tutto il territorio.

Saranno pertanto predisposti messaggi e strumenti comunicativi anche mediante sistemi informatici che, consegnati ai cittadini, illustrino loro tutte le soluzioni che questa Società di concordato con le amministrazioni comunali intende adottare.

Ma soprattutto, tali messaggi avranno il compito di spiegare dettagliatamente il funzionamento degli strumenti della raccolta differenziata, quali il Centro Comunale di Raccolta e la sua utilità, le modalità di intercettazione e trattamento dei rifiuti, gli orari del servizio ecc..

Si riportano di seguito alcune attività aventi quale pubblico preferenziale tutti i cittadini:

- Incontri a livello di quartiere miranti a valutare le aspettative in materia di gestione rifiuti ed a percepire le eventuali deficienze nello svolgimento dei servizi di igiene.
- Organizzazione di conferenze cittadine, convegni e seminari che prevedano l'intervento di tecnici specialisti del mondo ambientalista.
- Elaborazione di materiale informativo (manifesti stradali, totem, striscioni, adesivi, locandine, brochure, manuali, filmati ed audiovisivi, dislocazione di piante topografiche dei punti di raccolta, cartellonistica stabile, ecc.) da affiggere o distribuire in spazi pubblici, in uffici pubblici, centri religiosi, centri sportivi. Con essi si vogliono fornire tutte le necessarie indicazioni operative (giorni, orari, punti di raccolta), per un corretto svolgimento delle operazioni;
- Raccolta, pubblicazione e divulgazione dei risultati quantitativi ed economici relativi alla raccolta e alle economie conseguite per la riduzione dei quantitativi di rifiuti urbani smaltiti in discarica.
- Attivazione del numero verde;

E' necessario comunque che le iniziative di educazione e la sensibilizzazione abbiano caratteri di capillarità, di continuità, di chiarezza espositiva e che siano condotte parallelamente alla raccolta differenziata.

Per la realizzazione di quanto sopra descritto si stima il costo medio di € 1,30 ad abitante per il primo anno e € 0,30 per gli anni successivi (i costi sono al netto delle spese utili e iva).

F) Adeguatezza della strategia di informazione e sensibilizzazione alla R.D. nei confronti degli utenti

PUNTEGGIO ATTRIBUIBILE 5

PROGETTO INNOVATIVO DI MARKETING E COMUNICAZIONE DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA SVILUPPATO DALL'ARO PER LA PARTECIPAZIONE AL BANDO PER LA COMUNICAZIONE LOCALE CON IL CONAI 2016 (conclusosi il 30 Giugno 2017)

LUGLIO

• Redazione comunicato stampa; • Progettazione App ufficiale; • Campagna di volantinaggio; • Campagna di affissioni;

AGOSTO • Intervista alle amministrazioni; • Campagna di volantinaggio; • Report su andamento raccolta differenziata e campagna di comunicazione; • Analisi qualitative sui materiali raccolti;

SETTEMBRE • Avvio progetto scuola "Raccontiamo il riciclo"; • Avvio progetto "Gli angeli della differenziata"; • Comunicato stampa; • Formazione operatori ecologici; • Avvio progetto scuola "Olimpiadi del riciclo"; • Report sull'esito della raccolta differenziata presso la frazione di Siculiana marina;

APRILE • Studio di fattibilità; • Ricerca dati; • Individuazione risorse umane; • Riunione con addetti ai lavori; • Pianificazione eventi estivi; • Ricerca partner e sponsor per le iniziative previste; • Visite guidate presso la piattaforma Ecoface (Ecoface Day); • Realizzazione video "I ragazzi di Siculiana spiegano la raccolta differenziata";

MAGGIO • Sviluppo progetto in funzione del bando per la comunicazione locale Conai 2016; • Ideazione campagna di comunicazione "Siculiana Ricicla anche d'Estate"; • Pianificazione interventi; • Riunione con addetti ai lavori; • Assemblea pubblica • Pianificazione interventi; • Scrittura testi e coordinamento per video ufficiali; • Realizzazione di due video informativi con i sindaci dei rispettivi comuni e con il coinvolgimento delle scuole; • Visite guidate presso la piattaforma Ecoface (Ecoface Day); • Lancio video "I ragazzi di Siculiana spiegano la raccolta differenziata";

GIUGNO • Campagna annunci Facebook sul piano integrativo alla raccolta differenziata; • Formazione operatori ecologici; • Registrazione video amministrazione Montallegro; • Creazione e stampa brochure e locandine informative; • Creazione e stampa manifesti 70x100; • Dibattito pubblico con i cittadini; • Attivazione pagina dedicata alle novità di "Siculiana Ricicla" sul sito istituzionale del Comune; • Formazione facilitatori Montallegro; • Redazione comunicati stampa; • Conferenza stampa di presentazione; • Campagna di volantinaggio; • Campagna di affissioni; • Attivazione postazioni cassonetti intelligenti e isole ecologiche a Siculiana marina;

**PROGETTO INNOVATIVO DI MARKETING E COMUNICAZIONE DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA SVILUPPATO DALL'ARO
PER LA PARTECIPAZIONE AL BANDO PER LA COMUNICAZIONE LOCALE CON IL CONAI 2017 (in attesa di valutazione e finanziamento Bando Comunicazione Anci Conai 2017)**

Anno 2017	
Settembre	<ul style="list-style-type: none"> • Redazione piano esecutivo; • Ricerca dati; • Programmazione eventi; • Ricerca partner e sponsor per le iniziative previste; • Presentazione cronoprogramma esecutivo e avvio azioni; • Pianificazione interventi;
Ottobre	<ul style="list-style-type: none"> • Assemblea pubblica; • Scrittura testi e coordinamento per video ufficiali; • Realizzazione di un video informativo con l'amministrazione comunale sindaci e con il coinvolgimento dei ragazzi; • Campagna di volantinaggio; • Campagna di affissioni; • Creazione e stampa brochure e locandine informative; • Avvio progetto scuola "Raccontiamo il riciclo"; • Creazione e stampa manifesti 70x100;
Novembre	<ul style="list-style-type: none"> • Campagna annunci Facebook sul piano integrato di raccolta differenziata; • Dibattito pubblico con i cittadini;
Dicembre	<ul style="list-style-type: none"> • Campagna di volantinaggio; • Campagna di affissioni; • Comunicato stampa; • Intervista amministrazione; • Avvio campagna annunci web, tv e radio;
Anno 2018	
Gennaio	<ul style="list-style-type: none"> • Avvio progetto scuola "Differenziando si impara"; • Realizzazione documentario sulla raccolta differenziata in città;
Febbraio	<ul style="list-style-type: none"> • Incontri nelle scuole primarie e secondarie; • Evento pubblico in cui condividere con i cittadini i risultati raggiunti e individuare gli aspetti da correggere; • Progetto diffusione buone pratiche uffici pubblici;

Marzo	<ul style="list-style-type: none"> • Nuova campagna di annunci Facebook; • Campagna di volantinaggio; • Campagna di affissioni; • Comunicato stampa;
Aprile	<ul style="list-style-type: none"> • Report periodico sugli andamenti della raccolta differenziata; • Visite guidate presso la piattaforma Ecoface (<i>Ecoface Day</i>); • Proiezione e diffusione del documentario sulla raccolta differenziata in città; • Video con i ragazzi delle scuole; • Evento pasquale a sostegno della raccolta differenziata;
Maggio	<ul style="list-style-type: none"> • "Olimpiadi del Riciclo"; • Conclusione progetto "Differenziando si impara"; • Premiazione progetti "Raccontiamo il riciclo";
Giugno	<ul style="list-style-type: none"> • Report generale sui risultati del progetto e sullo stato della raccolta differenziata (anche con una presentazione ufficiale alla presenza di rappresentanti del Conai); • Rilancio campagna web, tv e radio; • Comunicato stampa; • Relazione finale;

G) Presenza di accordi che includono consorzi di filiera ove è previsto il conferimento delle varie frazioni merceologiche.

PUNTEGGIO ATTRIBUIBILE 10

-  Delega del comune di Siculiana al prot. N. 5214 del 16/05/2017 all'ECOFACE Industry srl per sottoscrizione convenzione con il consorzio di filiera COREPLA in conformità all'accordo quadro ANCI-CONAI sottoscritto in data 01 aprile 2014 ed ai suoi allegati tecnici;
-  Delega del comune di Montallegro al prot. N. 3192 del 16/05/2017 all'ECOFACE Industry srl per sottoscrizione convenzione con il consorzio di filiera COREPLA in conformità all'accordo quadro ANCI-CONAI sottoscritto in data 01 aprile 2014 ed ai suoi allegati tecnici;
-  SubDelega della GESA AG2 al prot. N. 2696 del 10/03/2017 all'ECOFACE Industry srl per sottoscrizione convenzione con il consorzio di filiera COREVE, RICREA e CIAL in conformità all'accordo quadro ANCI-CONAI sottoscritto in data 01 aprile 2014 ed ai suoi allegati tecnici;
-  Convenzione tra il comune di Montallegro e la COMIECO per il conferimento dei rifiuti di imballaggi in carta e cartone provenienti da raccolta differenziata;
-  Convenzione tra il comune di Siculiana e la COMIECO per il conferimento dei rifiuti di imballaggi in carta e cartone provenienti da raccolta differenziata;

H) Livello di automazione del CCR:

PUNTEGGIO ATTRIBUIBILE 10

Si prevede di collocare all'interno del CCR le seguenti attrezzature ed i seguenti impianti automatizzati:

STAZIONE REMOTA PER LA RACCOLTA DATI

Caratteristiche funzionali:

- Consente la trasmissione, l'aggregazione e l'elaborazione dei dati provenienti da varie attrezzature informatizzate operative in isole ecologiche fisse e mobili, presidiate e automatiche. In particolare permette di operare con le seguenti tipologie di attrezzature:
Stazione Fissa di Identificazione con Interfaccia Utente e Pesatura con Due Bilance;
 - La Stazione Remota di Terra è compatibile con le suddette attrezzature consentendo una gestione univoca dell'anagrafica utenti e l'allineamento della stessa presso tutte le attrezzature informatizzate operanti sul territorio.
 - La stazione è costituita da un personal computer dotato di un masterizzatore e di una stampante, il tutto racchiuso all'interno di una struttura in carpenteria metallica in lamiera verniciata completa di gruppo di continuità e di interruttore differenziale.
 - La stazione Remota di Terra è in grado di comunicare con attrezzature informatiche abilitate al conferimento di rifiuti tramite porta ethernet o WI-FI.
 - Nella Stazione Remota di Terra è installato il software di gestione, la cui licenza d'uso è parte integrante dell'attrezzatura.
 - Il software di gestione consente l'integrazione dei dati provenienti dalle diverse giornate di operatività delle attrezzature ed altresì l'elaborazione di tali dati finalizzata al monitoraggio della raccolta differenziata e all'applicazione della TARIFFA, nonché la determinazione del bonus maturato da ciascun utente che ha conferito rifiuti presso un'attrezzatura informatizzata.
 - La Stazione Remota di Terra assicura la gestione della anagrafica degli utenti abilitati al conferimento e l'aggregazione dei dati provenienti dalle varie giornate di operatività in un data-base unico dotato di gestione facilitata grazie a un'interfaccia "user-friendly".
- La Stazione Remota di Terra consente di gestire l'andamento della raccolta differenziata, il quantitativo di rifiuti raccolto e suddiviso per materiale, utente, periodo, il calcolo del punteggio maturato da ciascun utente secondo criteri selezionabili, l'aggiornamento e l'allineamento delle anagrafiche di una o più attrezzature informatizzate presenti sul territorio, l'archiviazione dei dati storici, il back-up dei dati mediante masterizzazione di CD, da trasferire alle diverse attrezzature operanti sul territorio quando queste risultassero di dimensioni troppo pesanti per essere inviate a mezzo modem.

D) Green Public Procurement

PUNTEGGIO ATTRIBUIBILE 5

La struttura del CCR e le attrezzature previste tendono a stimolare i consumatori con misure d'incentivo e di sostegno a favore della riduzione dei rifiuti e della loro corretta separazione, stimolando l'opportunità di incentivare sistemi di raccolta differenziata che contengano al minimo i costi di riciclaggio e riutilizzo.

Nel C.C.R. è previsto l'installazione di:

- 1) Impianto fotovoltaico da 6 KW (per l'auto alimentazione dello stesso CCR).
- 2) Impianto solare Termico per l'acqua calda dei servizi.

E l'utilizzo di:

- 3) un Container dove avviare e conferire una raccolta differenziata di materiale cartaceo di ogni tipo da riciclare;
- 4) Applicazione della Direttiva RAEE mediante la collocazione di un "cassonetto intelligente" per il conferimento il recupero-riciclaggio-reimpiego dei RAEE
- 5) campane per lo smaltimento dei beni utilizzati quali toner, cartucce per stampanti etc;
- 6) un Container dove avviare e conferire una raccolta differenziata per il successivo riutilizzo dei materiali di imballaggio e dei prodotti usati.

7) due Compattatori scarrabili monopala da mc 22 alimentato ad elettricit , a tenuta stagna, ideale per ridurre il volume dei rifiuti solidi urbani con frazioni di Carta, Cartone/ Plastica, Alluminio, consentendo un notevole risparmio di tempo nel trasporto.

Si prevede In ultimo di avviare un percorso formativo/comunicativo mediante:

- la distribuzione opuscoli informativi sugli strumenti che le imprese possono adottare per migliorare le loro prestazioni ambientale e quelle dei loro prodotti (quali ad esempio: analisi del ciclo di vita, sistemi di gestione ambientale, marchi ecologici, dichiarazioni ambientali di prodotto);
- la diffusione/formazione nelle attivit  commerciali di conoscenze specifiche necessarie alla modifica delle procedure di acquisto in senso ambientale;
- la sensibilizzare mediante progetti mirati nelle scuole volte al corretto utilizzo dei beni e dei servizi a impatto ambientale ridotto.
- Attivazione di un gruppo di Ecovolontari formati dai volontari del servizio civile che avranno lo scopo di accompagnare la cittadinanza alla condivisione delle importanti scelte in materia di gestione e differenziazione dei rifiuti.

Siculiana li 06/07/2017


Il Tecnico
