

COMUNE DI GIBELLINA - ARO

LIBERO CONSORZIO COMUNALE già PROVINCIA REGIONALE DI TRAPANI



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

*Piano redatto secondo le linee guida emanate all'Assessorato Regionale dell'Energia e
dei Servizi di pubblica utilità – Dipartimento Regionale dell'acqua e dei rifiuti*

Il tecnico:
Dott. Ing. A. Piccione

Comune di Gibellina:
Il sindaco

indice

- **Premessa**
- **Inquadramento normativo**
- **Delimitazione perimetrazione dell'area di raccolta ottimale**
- **Caratteristiche dell'ARO**
- **Caratteristiche morfologiche e urbanistiche**
- **Popolazione, bacino d'utenza e densità abitativa, presenze turistiche e flussi occasionali**
- **Caratteristiche delle attività commerciali e terziarie produttrici di rifiuti urbani o assimilati, il sistema socio economico e tessuto produttivo**
- **Logistica in funzione della dislocazione impiantistica pertinente la fase di raccolta**
 - Impianto di compostaggio:*
 - Impianto di selezione:*
 - Centri comunali di raccolta*
 - Piattaforme di conferimento*
 - Discariche di conferimento e smaltimento dei rifiuti urbani indifferenziati*
- **Viabilità ed accessibilità infrastrutturale, Logistica dei flussi di conferimento agli impianti intermedi e finali**
- **Ricognizione dello stato di fatto del servizio, con riferimento al segmento di raccolta differenziata, spazzamento, raccolta e trasporto di rifiuti urbani e assimilati**
 - Gli attuali servizi svolti, le modalità di esecuzione ed i mezzi e dotazioni utilizzati.*
 - Mappatura degli affidamenti in essere ed analisi dei costi attuali di gestione del servizio*
- **Salvaguardia dei livelli occupazionali esistenti delle cessanti società d'ambito in liquidazione**
- **Individuazione delle criticità dell'attuale servizio**
 - Criticità nello svolgimento del servizio base*
 - Criticità nello svolgimento dei servizi accessori ed opzionali*
- **L'organizzazione del servizio di raccolta differenziata, spazzamento, raccolta e trasporto sul territorio dell'a.r.o.**
 - Cenni introduttivi*
 - Destinazione dei rifiuti e delle materie (discariche, piattaforme di conferimento, impianti dedicati alla chiusura del ciclo dei rifiuti.)*
 - Analisi dei flussi previsionali per il raggiungimento degli obiettivi*
 - Servizi da attivare*
 - Programmazione degli interventi*
 - Interventi per la prevenzione e riduzione della produzione di rifiuti*
 - Interventi previsti per il potenziamento dei livelli di recupero di materia – l'organizzazione del servizio*
 - Fabbisogno di mezzi ed attrezzature per l'erogazione del servizio a regime (65% RD)*
 - Fabbisogno di personale per l'erogazione del servizio a regime (65% RD)*
 - Azioni di comunicazione ed educazione: campagna di sensibilizzazione per lo star-up*
 - Sistemi di monitoraggio e controllo*
- **Piano degli investimenti**
- **Piano Economico Finanziario**
- **Sottoscrizione delle convenzioni di aro ed avvio del servizio.**
- **Capitolato d'appalto**

PREMESSA

Ai sensi della L.R. n. 9 del 08/04/2010 integrata e modificata dalla L.R. 09/01/2013 n. 3, risulta di competenza dei Comuni:

1. Stipulare il contratto di appalto per l'affidamento del servizio di gestione integrata dei rifiuti;
2. Assicurare il controllo dell'esecuzione del contratto di servizio nel territorio comunale;
3. Provvedere al pagamento del corrispettivo per l'espletamento del servizio assicurando l'integrale copertura dei costi e definendo la relativa tassa o tariffa ovvero prevedendo nei bilanci le risorse necessarie vincolandole con vincolo di impignorabilità a dette finalità;
4. Adottare il regolamento comunale per la raccolta differenziata;
5. Adottare disposizioni per la tutela igienico sanitaria nella gestione dei rifiuti;
6. Prescrivere le disposizioni per la corretta gestione dei rifiuti urbani pericolosi e cimiteriali;
7. Emanare le ordinanze per l'ottimizzazione del conferimento, raccolta e trasporto dei rifiuti di imballaggio;
8. Regolamentare i rifiuti speciali non pericolosi assimilabili agli urbani ai fini della raccolta e dello smaltimento;
9. Promuovere attività educative e formative a sostegno della raccolta differenziata;
10. Verificare la qualità del servizio erogato per l'attuazione della raccolta differenziata erogato dal soggetto gestore;

Per l'esercizio di specifiche attività gestionali per lo svolgimento del servizio di raccolta, spazzamento e trasporto sono definibili i c.d. ambiti di affidamento ovvero partizioni territoriali, Aree di Raccolta Ottimali (ARO); ciò al fine di consentire una differenziazione finalizzata all'efficienza gestionale dei servizi che si riferisca ad obiettivi di efficienza ed efficacia ed anche a fattori urbanistici, geomorfologici e sociali.

Oggi è facoltà dei i Comuni procedere ad affidare, o gestire in forma mista, o gestire in house, il servizio di raccolta spazzamento e trasporto, stante la natura dei servizi caratterizzati da una rilevante incidenza del fattore lavoro rispetto agli investimenti (labour intensive); per altro l'affidamento disgiunto per ogni singola ARO del servizio di raccolta, spazzamento e trasporto garantisce un sano principio di concorrenza comparativa tra i gestori dei diversi ARO.

I Comuni, in forma singola o associata, per potere procedere all'affidamento o svolgimento del servizio devono rispondere all'esigenza di garantire l'assorbimento di risorse umane impiegate dagli ATO in liquidazione, dimostrare la sostenibilità economica del servizio e assicurare i processi di reclutamento con salvaguardia occupazionale previsti dall'art. 19 della LR 9/2010.

Per il raggiungimento degli obiettivi ed intenti sopra menzionati, e con particolare riferimento all'affidamento o gestione del servizio, i Comuni, in forma singola o associata, ai sensi dell'art. 5 della LR 9/2010 come innovato dalla L. 3/2013, devono predisporre e presentare apposito e dettagliato Piano d'Intervento all'Assessorato Regionale dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Attività per la preventiva verifica di conformità.

INQUADRAMENTO NORMATIVO

I riferimenti legislativi per la predisposizione del piano di intervento sono:

- Direttiva 98/2008/CE del 19.11.2008;
- L.R. n. 9 dell'08.04.2010 e ss.mm.ii. "Gestione integrata dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati";
- Piano Regionale Gestione dei Rifiuti (PRGR);
- Programma per la riduzione dei rifiuti urbani biodegradabili da smaltire in discarica;
- Direttiva n. 01/2013 (Circolare prot. n. 221 dell'01.02.2013);
- Linee guida del 04 aprile 2013 per la redazione dei Piani d'Ambito;
- Linee di indirizzo del 04 aprile 2013 per l'attuazione dell'art. 5 c. 2-ter della L.R. 9/2010 nelle more dell'adozione dei Piani d'Ambito;
- Direttiva n. 02/2013 (Circolare prot. n. 1290 del 23.05.2013).

La Direttiva Comunitaria 2008/98/CE (di seguito Direttiva) relativa ai rifiuti ha introdotto disposizioni tese a massimizzare gli sforzi dei Paesi membri al rispetto ed alla coerenza dell'art. 4 "Gerarchia dei rifiuti". La suddetta gerarchia si applica quale ordine di priorità della normativa e della politica in materia di prevenzione e gestione dei rifiuti. Lo scenario che viene disegnato dalla norma europea è completamente rivisitato rispetto al passato, in quanto privilegia nell'ordine:

1. La Prevenzione della produzione del rifiuto;
2. Il Riutilizzo dei prodotti;
3. Il Riciclaggio di alta qualità.

Riguardo al primo punto della gerarchia, cioè la prevenzione, all'articolo 29 della Direttiva, viene detto: "ENTRO IL 31 DICEMBRE 2013 GLI STATI MEMBRI ADOTTANO PROGRAMMI DI PREVENZIONE DEI RIFIUTI".

Per quanto riguarda il secondo punto e cioè il riutilizzo, all'art.11 comma 1, viene detto: "GLI STATI MEMBRI ADOTTANO LE MISURE NECESSARIE PER PROMUOVERE IL RIUTILIZZO DEI PRODOTTI E LE MISURE DI PREPARAZIONE PER LE ATTIVITA' DI RIUTILIZZO FAVORENDO LA COSTITUZIONE DI RETI DI RIPARAZIONE, L'USO DI STRUMENTI ECONOMICI, DI CRITERI IN MATERIA DI APPALTI, DI OBIETTIVI QUANTITATIVI O DI ALTRE MISURE".

Riguardo al terzo punto, il riciclaggio, all'art. 11 comma 2 è detto: "VIENE ISTITUITA LA RACCOLTA DIFFERENZIATA, AL FINE DI SODDISFARE I NECESSARI CRITERI QUALITATIVI PER I SETTORI DI RICICLAGGIO PERTINENTI".

La Legge regionale 8 Aprile 2010 n. 9 "GESTIONE INTEGRATA DEI RIFIUTI E BONIFICA DEI SITI INQUINATI" con l'art. 1 punto a) "OGGETTO E FINALITA': prevede di *"promuovere la progettazione di prodotti ed imballaggi tali da ridurre all'origine la produzione di rifiuti, soprattutto non riciclabili, adottando le necessarie forme di incentivazione"*.

Tale norma, è sicuramente applicabile ai produttori locali.

È pertanto auspicabile, che i Comuni, nel proprio Piano di Intervento, individuassero azioni volte ad incentivare una politica di prevenzione della produzione del rifiuto. Il punto d) dell'art. 1 prevede inoltre di "promuovere il riutilizzo, il riciclaggio ed il recupero dei rifiuti urbani e speciali".

La legge regionale n. 9/2010, al fine di responsabilizzare e coinvolgere le amministrazioni comunali nell'attività di raccolta differenziata introduce, con l'art. 4 comma 1 lettera f) il principio che le stesse sono tenute ad adottare "il regolamento comunale per la raccolta differenziata" in conformità alla linee-guida allegate al Piano Regionale di gestione dei rifiuti.

L'art. 5 comma 2-ter della L.R. n. 9/2010, prevede che *“...i comuni in forma singola o associata secondo le modalità consentite dal D.Lgs. 18.08.2000 n. 267 e senza oneri aggiuntivi per la finanza pubblica, previa redazione di un piano di intervento, con relativo capitolato d'oneri e quadro economico di spesa, coerente al piano d'Ambito e approvato dall'Assessorato regionale dell'Energia e dei servizi di pubblica utilità, Dipartimento regionale dell'acqua e dei rifiuti, possono procedere all'affidamento, all'organizzazione e alla gestione del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti”*... possono procedere alla perimetrazione dei territori comunali in Area di Raccolta Ottimale (ARO) con un corrispondente Piano di Intervento con allegato capitolato d'oneri e quadro economico di spesa che dimostri che l'organizzazione del servizio in ARO rispetta i principi di differenziazione, adeguatezza ed efficienza.

Con tale assunto, il legislatore ha inteso affermare che il responsabile di tale segmento del sistema integrato dei rifiuti e delle percentuali di raccolta differenziata che vengono raggiunte, è l'Ente Locale.

DELIMITAZIONE-PERIMETRAZIONE DELL'AREA DI RACCOLTA OTTIMALE

Per l'acquisizione propedeutica di tutte le informazioni e dati riguardanti il bacino di affidamento e/o gestione utili a valutare le criticità nonché a definire il Piano di Intervento nel rispetto delle peculiarità territoriali, è stata predisposta una scheda di rilevazione che è stata compilata a cura di ogni amministrazione comunale interessata.

Tale scheda di rilevazione, da intendersi quale fase propedeutica, è stata utile a caratterizzare il territorio al fine di facilitare l'individuazione di potenziali vincoli rispetto all'organizzazione del servizio, ed alla definizione delle:

- Caratteristiche dell'ARO;
- Caratteristiche morfologiche e urbanistiche;
- Popolazione, Bacino d'utenza e Densità abitativa;
- Caratteristiche delle attività commerciali e terziarie;
- Logistica in funzione della dislocazione impiantistica pertinente la fase di raccolta.

Le stesse informazioni comunicate dall'amministrazione divengono base di riferimento su cui predisporre la pianificazione

Caratteristiche dell'ARO

Il presente piano di intervento si riferisce all'ARO uni comunale del Comune di Gibellina.

Il comune è socio azionario dell'attuale Ambito Territoriale Ottimale "Belice Ambiente Spa" in liquidazione secondo la seguente percentuale azionaria: 2,98%,

Il comune di Gibellina condivide dell'Ato in liquidazione alcune proprietà tra le quali il Polo Tecnologico di Castelvetrano la gestione dovrebbe passare alla SRR di Trapani SUD che tuttavia è ancora in una fase embrionale in attesa che siano adempiute tutta una serie di fasi tra le cui la dotazione del Piano d'ambito, la ricognizione del personale ed l'avvio dell'operatività.

Il piano di intervento qui rappresentato, comunque, non sarà compromesso dall'operatività del servizio (salvo complicazioni legate al conferimento al settore impiantistico come piattaforme Conai, impianto di compostaggio e discariche per il residuale) rimanendo esso stesso esclusivamente legato al territorio ed alle sue peculiarità morfologiche, urbanistiche e sociali.

Il territorio è caratterizzato da una realtà di omogeneità socio-economica e culturale.

Caratteristiche morfologiche e urbanistiche

Il Comune di Gibellina è appartenente alla Provincia Regionale di Trapani, oggi "libero Consorzio dei Comuni di Trapani. Palermo ed è individuato dalle seguenti coordinate .

- latitudine 37°48'36.59"N – longitudine 12°52'10.43"E elevazione 233m slm

Il territorio su cui insiste il centro urbano di Gibellina Nuova è piuttosto pianeggiante.

Il comune non prospetta mare e quindi non è dotato di spiagge libere.

Il comune è caratterizzato da un edilizia molto ordinata e tutta interna al nucleo abitato, prevalentemente composta da villette o aggregati edilizi contermini di tipo uni o bi/familiare; risultano assenti conformazioni condominiali di rilevanza o di altezze pluripiano significative ai fine della gestione del sistema rifiuti.

L'immediata periferia è costituita da campi agricoli con assenza di edilizia sparsa significativa.

Si riportano alcuni dell'amministrazione comunale

Il comune di Gibellina

Gibellina (Ibbiddina in siciliano) è un comune italiano di 4.298 abitanti della provincia di Trapani. Il centro abitato attuale, noto anche come Gibellina Nuova, è sorto dopo il terremoto del Belice del 1968 in un sito che in linea d'aria dista circa 11 km dal precedente. Il vecchio centro distrutto dal sisma (che territorialmente occupa una superficie territoriale di circa 45Kq), è stato abbandonato ed è oggi noto come Gibellina Vecchia.

Dopo il terremoto del 1968 e le devastazioni, fu lentamente avviata la ricostruzione del paese. Tuttavia, invece di riedificare nelle vicinanze dell'antica Gibellina, essa fu ripresa una ventina di più a valle secondo la logica della vicinanza alla costruenda autostrada Palermo-Mazara del Vallo. Gibellina nuova sorse sul territorio del comune di Salemi, incontrada Salinella, a seguito di una votazione dell'allora consiglio comunale. La superficie del nuovo insediamento abitativo è dell'ordine di circa 1Kq (100Ha).

Per la ricostruzione della cittadina l'ex sindaco della città Ludovico Corrao chiamò a Gibellina diversi artisti di fama mondiale come Pietro Consagra e Alberto Burri;

Quest'ultimo realizzò un "Grande Cretto" gigantesco monumento della morte che ripercorre le vie e vicoli della vecchia Gibellina, a memoria del sisma che la distrusse; dall'alto l'opera appare come una serie di fratture di cemento sul terreno, il cui valore artistico risiede nel congelamento della memoria storica di un paese. Il cretto è una tra le opere d'Arte contemporanea più estese al mondo.

All'appello del sindaco risposero diversi altri artisti e scultori di rilievo nazionale.

La città divenne subito un immenso laboratorio di sperimentazione e pianificazione artistica, in cui artisti e opere di valore rinnovarono lo spazio urbano secondo una prospettiva innovativa.

Oggi Gibellina è un museo dell'architettura moderna. Esempio ne sono

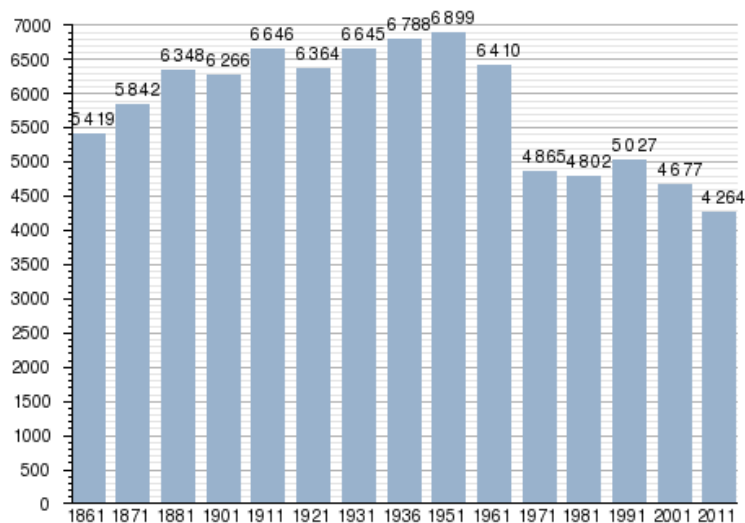
- la Chiesa Madre di Ludovico Quaroni,
- il Monumento ai Caduti,
- Il Meeting è una scultura-monumento realizzata da [Pietro Consagra](#).,
- i Giardini Segreti di Francesco Venezia,
- la Porta del Belice di Pietro Consagra,
- Piazza XV gennaio 1968 con la Torre Civica-Carrilion di Alessandro Mendini,
- il Sistema delle piazze (di Laura Thermes e Franco Purini), cui fanno parte la Piazza Rivolta del 26 giugno 1937, la Piazza Fasci dei Lavoratori, la Piazza Monti di Gibellina, la Piazza Autonomia Siciliana, la Piazza Passo Portella delle Ginestre.

Dal [1981](#) a Gibellina vi svolgono ogni anno le Orestyadi, un festival internazionale con manifestazioni che vanno dalle rappresentazioni teatrali a quelle musicali, dalla pittura alla scultura, al cinema che richiama numerosissime presenze da tutti i comuni contermini.

L'economia è prevalentemente basata sull'agricoltura, con coltivazioni di meloni gialli, cereali, viti, ulivi, alberi da frutto, agrumi e allevamenti di ovini. Operano anche varie aziende nel settore edile, alimentare e chimico (vernici). Da notare è anche il turismo, soprattutto da parte dei turisti stranieri che visitano le opere di arte contemporanea presenti nel paese.

Statistiche

Evoluzione demografica



Anno	Residenti	Variazione
1861	5.419	
1871	5.842	7,8%
1881	6.348	8,7%
1901	6.266	-1,3%
1911	6.646	6,1%
1921	6.364	-4,2%
1931	6.645	4,4%
1936	6.788	2,2%
1951 MAX	6.899	1,6%
1961	6.410	-7,1%
1971	4.865	-24,1%
1981	4.802	-1,3%
1991	5.027	4,7%
2001	4.677	-7,0%
2012 MIN	4.198	-10,2%

Come visibile dal suddetto grafico, a seguito del terremoto, Gibellina subì una grave emorragia di abitanti; molti cittadini decisero di emigrare altrove come il Canada, gli USA, il Venezuela, l'Australia. Per questa ragione la demografia del paese ne risulta vistosamente influenzata.

Numero abitazioni 2012: 2382
Numero famiglie 2012: 1855
Tasso natalità 2012: 5.7
Età media 2012: 45,2

Dettaglio popolazione da ultimo decennio dati ISTAT

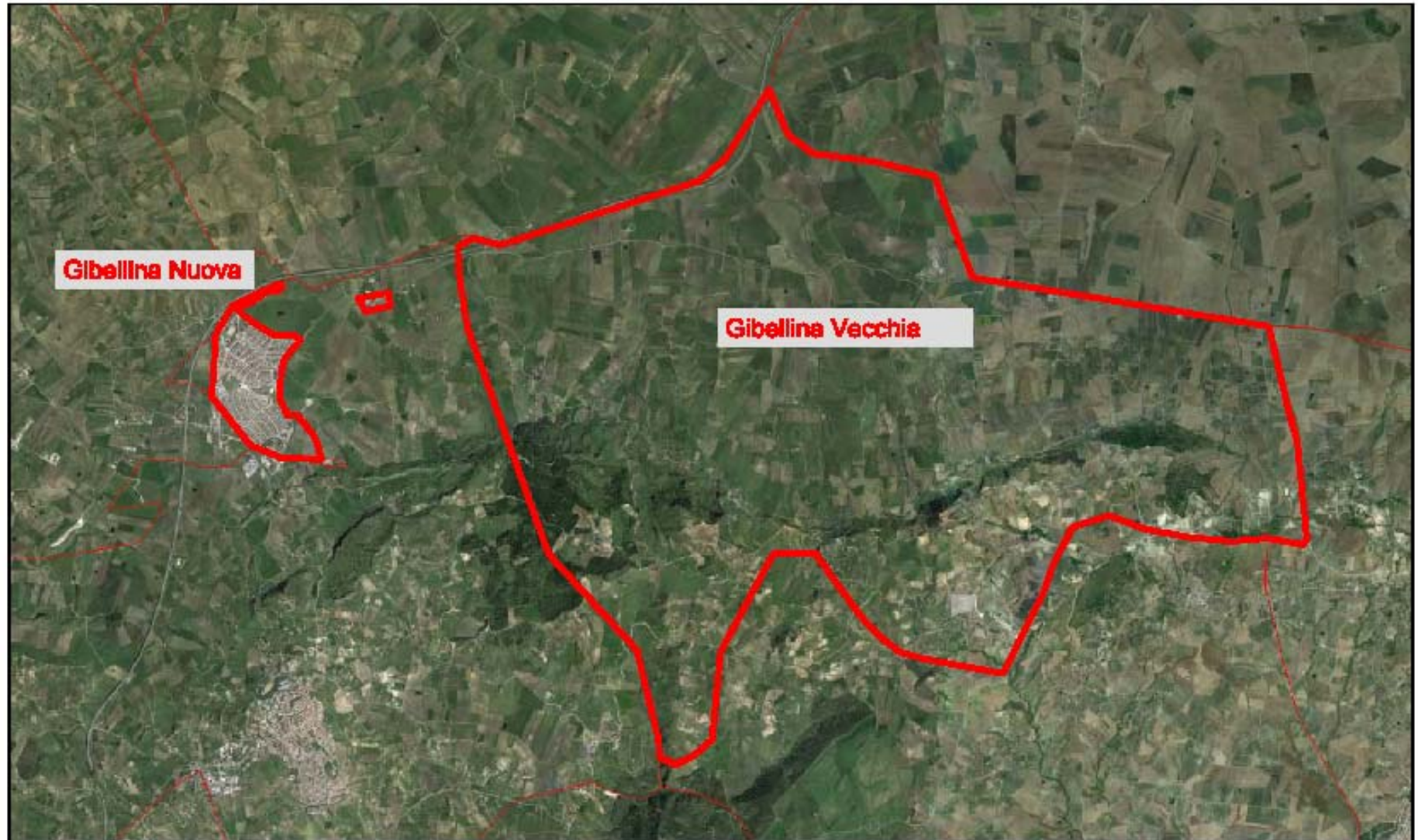
Anno	Residenti	Variazione	Famiglie	Componenti per Famiglia	%Maschi
2001	4.673				
2002	4.633	-0,9%			47,3%
2003	4.568	-1,4%	1.833	2,49	47,0%
2004	4.558	-0,2%	1.854	2,46	47,3%
2005	4.533	-0,5%	1.868	2,43	47,3%
2006	4.468	-1,4%	1.856	2,41	47,5%
2007	4.426	-0,9%	1.870	2,37	47,4%
2008	4.385	-0,9%	1.856	2,36	47,2%
2009	4.324	-1,4%	1.854	2,33	47,1%
2010	4.298	-0,6%	1.843	2,33	47,4%
2011	4.245	-1,2%	1.843	2,30	47,2%
2012	4.198	-1,1%	1.855	2,00	47,2%

Analisi delle variazioni

Variazioni					
Anno	Saldo Naturale	Saldo Migratorio	Per variazioni territoriali	Saldo Totale	Popolazione al 31/12
2002	-28	-12		-40	4.633
2003	-22	-43	0	-65	4.568
2004	-9	-1	0	-10	4.558
2005	-20	-5		-25	4.533
2006	-13	-52	0	-65	4.468
2007	-19	-23	0	-42	4.426
2008	-15	-26	0	-41	4.385
2009	-12	-49	0	-61	4.324
2010	-35	9	0	-26	4.298
2011	-11	-14	0	-53	4.245
2012	-24	-23	0	-47	4.198

Anno	% 0-14	% 15-64	% 65+	Abitanti	Indice Vecchiaia	Età Media
2007	12,5%	64,6%	22,9%	4.468	182,7%	43,8
2008	12,6%	64,6%	22,8%	4.426	181,8%	44,1
2009	12,5%	64,5%	23,0%	4.385	183,9%	44,4
2010	12,3%	64,1%	23,6%	4.324	192,1%	44,9
2011	12,3%	64,5%	23,2%	4.298	189,6%	44,9
2012	12,1%	64,2%	23,6%	4.245	194,8%	45,2

ARO “ GIBELLINA” (Gibellina Nuova e relativo cimitero, Gibellina Vecchia)



Popolazione, bacino d'utenza e densità abitativa, presenze turistiche e flussi occasionali

La popolazione che costituisce l'ARO è inferiore a 5.000 abitanti. Nella fattispecie secondo gli ultimi dati rilevati dal censimento Istat del 2012 rileva una popolazione di 4198 abitanti.

Con nota prot. 26311 del 03/07/2014 il Dipartimento regionale dell'Acqua e dei Rifiuti dell'assessorato regionale dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità, in deroga alla normativa vigente, ha autorizzato la possibilità di definire il presente Piano di Intervento con riferimento allo stesso ambito del Comune di Gibellina, ovvero come ARO Unicomunale.

Ne seguono i sotto elencati dati di riferimento progettuale per l'ARO di Gibellina.

Fonte Istat	<i>Gibellina</i>
n. abitanti 2012	4198
n. abitanti stimati 2014	4165
Superficie Gibellina Nuova:	1 Km ²
Superficie Gibellina Vecchia	45 Km ²
Abitanti per Km ² riferiti al nuovo nucleo Urbano	4165 ab/km ²
Abitanti per Km ² riferiti al territorio	93 ab/km ²
n. abitazioni totali	2382
n. abitazioni abitate - famiglie	1855
n. utenze non domestiche	279
Età media 2012	45.2

La su elencata tabella fa riferimento a due differenti densità abitative in considerazione del fatto che il territorio originario e reale del comune di Gibellina è quello della Gibellina Vecchia (45Km²). Tuttavia, in considerazione che il nuovo insediamento urbano (1 Km²) copre ormai il 100% della popolazione residente, il dato significativo a quest'ultimo che dovrà riferirsi.

Il coefficiente di picco (cp), definito dal rapporto tra la produzione massima mensile di RSU e la produzione media mensile è stimabile in valori inferiori ad 1,1.

Quindi la produzione dei rifiuti può ritenersi sufficientemente distribuita uniformemente.

Circa la fluttuazione della popolazione stagionale relativamente ai flussi turistici e la variabilità della stessa nei mesi di maggior interesse turistico si può ritenere che sia nulla, pertanto non si ritiene necessario verificare fluttuazione della produzione dei rifiuti legati a questo parametro; infatti è praticamente uguale il numero di abitanti che si allontanano nei periodi estivi e quello dei visitatori e turisti che in ugual periodo arrivano.

In fine, considerato il trend percentuale di diminuzione che ha caratterizzato la popolazione del comune di Gibellina nell'ultimo decennio, il valore della popolazione equivalente, attribuendo pari a zero le fluttuazioni stagionali, si pone uguale a 4165 ab.

Caratteristiche delle attività commerciali e terziarie produttrici di rifiuti urbani o assimilati, il sistema socio economico e tessuto produttivo

La ricognizione condotta dall'amministrazione permette di definire il seguente quadro sinottico che individua la numerosità di realtà commerciali e terziarie presenti nel territorio e le relative superfici occupate.

	<i>TIPOLOGIA</i>	<i>superficie</i>	<i>Numerosità</i>
1	<i>Musei, biblioteche, scuole, luoghi di culto</i>	4042	22
2	<i>Campeggi, distributori di carburanti, impianti sportivi</i>	396	2
3	<i>Stabilimenti balneari</i>	0	0
4	<i>Esposizioni, autosaloni</i>	2293	5
5	<i>Alberghi con ristorante</i>	0	0
6	<i>Alberghi senza ristorante</i>	584	8
7	<i>Case di cura e di riposto</i>	1377	2
8	<i>Uffici. Agenzie, studi professionali</i>	3997	52
9	<i>Banche ed istituti di credito</i>	448	3
10	<i>Negozi di Abbigliamento, calzature, librerie, cartolerie, ferramenta</i>	2316	29
11	<i>Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze</i>	480	5
12	<i>Attività artigianali tipo botteghe, parrucchiere, barbiere, estetista</i>	1073	15
13	<i>Carrozzeria, autofficina, elettrauto</i>	747	12
14	<i>Attività industriali con capannoni di produzione</i>	2861	6
15	<i>Attività artigianali di produzione beni specifici</i>	1010	11
16	<i>Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie</i>	1703	5
17	<i>Bar, caffè, pasticcerie</i>	1047	13
18	<i>Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari</i>	1578	16
19	<i>Plurilicenze alimentari e/o miste</i>	0	0
20	<i>Ortofrutta, pescherie, fiori e piante</i>	75	3
21	<i>Discoteche, night club</i>	0	0
22	<i>Autorimesse e magazzini senza alcuna vendita diretta</i>	2584	21
23	<i>Banchi di mercato beni durevoli</i>	1248	39
24	<i>Banchi di mercato generi alimentari</i>	276	10
	<i>totale</i>		279

La più alta densità di piccoli esercizi commerciali e negozi attiene la viabilità principale interna. Dalle amministrazioni non sono stati forniti dati significativi che permettano di determinare la numerosità degli addetti in rapporto al numero di residenti ed al numero di attività; pertanto non è possibile definire una precisa classificazione in relazione alla presenza di attività produttive. Tuttavia non si ritiene importante e significativa tale classificazione poiché le caratteristiche delle attività commerciali e terziarie produttrici di rifiuti urbani o assimilati presenti nel territorio dell'ARO mostrano i tipici segni di molte piccole realtà siciliane, dove le attività commerciali, per quanto negli ultimi anni abbiano registrato segni di sviluppo, stentano ad allinearsi alle nuove strategie di vendita legate alla grande distribuzione. Infatti sono praticamente inesistenti ipermercati o forme organizzate di catene.

Logistica in funzione della dislocazione impiantistica pertinente la fase di raccolta

Impianto di compostaggio:

L'Ato TP2, Belice Ambiente Spa in liquidazione di cui al momento il comune di Gibellina fa parte è dotata di un impianto di compostaggio (interno al Polo Tecnologico di Castelvetro). L'impianto di compostaggio è stato realizzato a Castelvetro in c/da Airone internamente ad una area delimitata che dovrà accogliere più soluzioni impiantistiche. L'impianto di compostaggio risulta già essere in funzione sia per la produzione di compost di qualità sia per la stabilizzazione di materiale organico qualitativamente non idoneo alla produzione di compost di qualità. L'impianto è dimensionato per trattare il rifiuto umido e vegetale prodotto dalle 11 amministrazioni comunali appartenenti all'ATO TP2 per circa 150mila abitanti equivalenti.

All'impianto vengono conferite diverse tipologie di rifiuti organici, raccolti in forma differenziata, organico provenienti dalle civili abitazioni, da mercati rionali, potature legnose e vegetali provenienti da utenze domestiche e dalle pubbliche amministrazioni, scarti della ristorazione ecc.

L'impianto ha una potenzialità di trattamento pari circa a 7500 tonnellate anno di miscela umido strutturante (circa 5000 ton/a di umido da raccolta differenziata e 2.500 ton/a di strutturante – ramaglie, sfalci, frammenti di legno, trucioli). L'impianto è stato in parte finanziato dalla ex struttura commissariale per l'emergenza rifiuti in Sicilia.

Impianto di selezione:

L'impianto di selezione rappresenta l'ideale anello di congiunzione tra i cittadini, gli Enti, le aziende che effettuano la raccolta differenziata ed i destinatari finali produttori di materiale riciclato. L'impianto di selezione assume una funzione fondamentale nel processo di riciclo; esso oltre ad effettuare una separazione dettagliata dei rifiuti conferiti per tipologia di materiale da destinare a materia prima seconda (MPS), "ripuliscono" i rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata da eventuali materiali estranei non recuperabili e destinati alle operazioni di smaltimento presso terzi impianti.

L'ato TP2 in liquidazione di cui il comune di Gibellina fa parte è dotata di un impianto di selezione sito nel Polo Tecnologico di Castelvetro che tuttavia ancora risulta incompleto con riferimento ad alcune forniture elettromeccaniche. L'impianto riceverà i rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata dei comuni dell'ATO PA2. L'impianto è stato in parte finanziato dalla struttura commissariale ed in parte dovrà essere completato con fondi propri dei comuni appartenenti all'ato TP2.

In considerazione della ancora non funzionalità dell'Impianto di selezione di Castelvetro, tutte le raccolte differenziate prodotte dalle amministrazioni comunali dell'ATO TP2 sono conferite a piattaforme private che spesso fanno pagare in ingresso il conferimento delle varie frazioni merceologiche per la relativa selezione; attualmente il Comune di Gibellina per i conferimenti delle RD si serve delle piattaforme Maeco di Marsala e D'Angelo di Alcamo.

Centri comunali di raccolta

Il **Centro comunale di raccolta** (CCR) è un'area in cui i cittadini di ogni comune possono portare gratuitamente particolari tipologie di rifiuti durante l'orario di apertura. In un sistema basato sulla raccolta differenziata porta a porta, in cui viene a mancare la possibilità di conferire nei rifiuti qualsiasi cosa e a qualsiasi ora, ma i rifiuti vengono ritirati in base a un calendario preciso, il Centro Comunale di Raccolta ha una importanza fondamentale per il cittadino.

Il comune di Gibellina detiene un area di circa 700mq, limitrofa al depuratore, utilizzata sia dalla società gestore del servizio ATO TP2 per il posizionamento di alcuni cassoni scarrabili atti al deposito temporaneo di varie frazioni merceologiche provenienti da RD, sia dal cittadino che ivi può conferire negli orari di apertura:

- elettrodomestici quali cucine, lavatrici, lavastoviglie, frigoriferi, congelatori, condizionatori, televisori e monitor,, apparecchiature informatiche;
- ingombranti: mobili, materassi, reti, quadri, specchi, ceramiche, tappezzerie;
- apparecchiature di illuminazione: faretti, neon, lampadine a basso consumo;
- altro: vetro, pile usate e batterie cellulari, farmaci scaduti, batterie auto, manufatti in ferro e legno, termosifoni, porte, balaustre, abiti dismessi, carta, cartone (grandi quantità), imballaggi vari, cassette di plastica o legno, olio vegetale (da cottura cibi), olio minerale (lubrificanti), toner per cartucce e stampanti.

Tale area vige in condizioni di non piena funzionalità e con necessità di adeguamenti ed ammodernamenti al fine di renderla, quale CCR, idonea all'uso ai sensi della normativa vigente (DM 08/04/2008 "disciplina dei centri di raccolta" e del DM 13/02/2014 "Criteri Minimi Ambientale", salva altra legislazione applicabile).

A tal fine le somme economiche sono individuate nel piano degli investimenti.

A fronte di tali somme messe a disposizione, L'AMMINISTRAZIONE, dovrà dotare il CCR di alcune forniture come nuovi cassoni, recipienti, contenitori vari per CER, ecc, e dovrà porre in essere alcuni adeguamenti strutturali (ingresso, impermeabilizzazioni, piccolo locale prefabbricato di presidio, servizi, pesa per la registrazione dei conferimenti delle utenze ai fini degli eventuali sgravi fiscali fissati dal regolamento comunale, ecc).

Piattaforme di conferimento

I materiali più comuni che si raccolgono separatamente sono Carta e Cartone, Vetro e Metalli, Plastica, ma è possibile raccogliere in maniera differenziata anche rifiuti pericolosi, rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche, rifiuti ingombranti, indumenti usati, ecc..

Di seguito si elencano le frazioni merceologiche che verranno raccolte in modo differenziato:

- **ORGANICO:** frazione composta dai rifiuti biodegradabili quali ad esempio: scarti alimentari, scarti di cucina (bucce di carote, di patate, di frutta, verdura, pane raffermo, fondi di caffè, avanzi di cibo, ecc.), rifiuti dei mercati ortofrutticoli, rifiuti prodotti dai giardini privati e dai parchi pubblici (sfalcio erboso, fogliame, cc.), carta di cellulosa imbrattata di oli o sporca da alimenti
- **VETRO :** Il vetro raccolto viene portato presso le piattaforme autorizzate CONAI per il successivo riciclo da parte del consorzio di filiera COREVE
- **ACCIAIO:** L'acciaio raccolto viene portato presso le piattaforme autorizzate CONAI per il successivo riciclo da parte del consorzio di filiera CNA
- **ALLUMINIO:** L'alluminio raccolto viene portato presso le piattaforme autorizzate CONAI per il successivo riciclo da parte del consorzio di filiera CIAL
- **CARTA E CARTONE:** Tutto il materiale raccolto viene portato presso le piattaforme autorizzate CONAI per il successivo riciclo da parte del consorzio di filiera COMIECO
- **PLASTICA:** La plastica raccolta viene portata presso le piattaforme autorizzate CONAI per il successivo riciclo da parte del consorzio di filiera COREPLA
- **FARMACI SCADUTI:** I farmaci raccolti vengono consegnati presso l'inceneritore per rifiuti ospedalieri o a ditte specializzate per il corretto smaltimento;

- **PILE ESAUSTE:** Le pile raccolte vengono consegnate a ditte specializzate per il corretto smaltimento;
- **ABITI USATI:** Tutto il materiale raccolto viene prelevato da ditte autorizzate per il successivo recupero e/o riciclo
- **INGOMBRANTI VARI:** Gli ingombranti vengono raccolti e selezionati, le tipologie recuperabili vengono poi avviate per il successivo riciclo e recupero presso le piattaforme autorizzate. Il residuo non recuperabile viene correttamente smaltito
- **APPARECCHIATURE ELETTRONICHE, ELETTRICHE E CONTENENTI CFC**
Le apparecchiature vengono raccolte, selezionate e conferite a ditte specializzate per il successivo riciclo e recupero

Si riepiloga di seguito in modo non esaustivo alcune delle piattaforme a livello provinciale (ed immediatamente limitrofe) dove è possibile il conferimento delle frazioni merceologiche raccolte nell'ARO in modo differenziato:

FRAZIONE MERCEOLOGICA	CODICE CER	PIATTAFORMA DI DESTINAZIONE O CENTRO AUTORIZZATO STOCCAGGIO, TRASPORTO, SMALTIMENTO
RSU indiff.	200301 rifiuti urbani non differenziati	Discarica aut.; Risultano in funzione la Discarica di campo bello di Mazara e la discarica di Castelvetrano
organico	200108 Biodegradabili di cucine e mense 200302 Rifiuti dei mercati 200201 Sfalci e Potature	Impianto di Compostaggio ATO TP2 in liquidazione Polo tecnologico di Castelvetrano c/da Airone
carta e cartone	150101 Imballaggi di carta e cartone 200101 Carta e cartone	Piattaforme Conai - Comieco D'ANGELO VINCENZO SRL Km. 331.822,,,. Ctr. Virgini - Alcamo (TP) tel: 0924 507777,0924 501723 - fax: 0924 507777 LVS S.r.l. (ex LA VETRO SUD s.a.s.) Zona Industriale 90018 Termini Imerese PA Sicilia PIZZIMENTI ANTONINO Via Case Pioppo, 4L 90145 Palermo PA Sicilia
Imballaggi misti	150106 Imballaggi in materiali misti	LVS S.r.l. (ex LA VETRO SUD s.a.s.) Zona Industriale 90018 Termini Imerese PA Sicilia
vetro	150107 Imballaggi in vetro 200102 vetro	Piattaforme Conai – Coreve D'ANGELO VINCENZO SRL Km. 331.822,,,. Ctr. Virgini - Alcamo (TP) tel: 0924 507777,0924 501723 - fax: 0924 507777 Centro di Riciclo COREVE - O-I Manufacturing Italy S.p.A. Via Favara/Contrada Ciancio 91025 Marsala (TP) Centro di recupero COREVE - Sarco srl - Marsala [TP] Contrada Amabilina 675, 91023 Marsala (TP)
plastica	150102 Rifiuti di plastica 200139 Rifiuti di plastica	piattaforme Conai Corepla D'ANGELO VINCENZO SRL Km. 331.822,,,. Ctr. Virgini - Alcamo (TP) tel: 0924 507777,0924 501723 - fax: 0924 507777 Maeco Srl , c/da San Giuliano Traversa III°, 91020 Petrosino SIREIN DI CITARDA MARIA ROSARIA Via Buzzanca, 90 90145 Palermo PA Sicilia LVS S.r.l. (ex LA VETRO SUD s.a.s.) Zona Industriale 90018 Termini Imerese PA Sicilia SERECO srl, Fondo San Lorenzo90030 CEFALÀ DIANA (PA), p.iva 06010280821
Legno	200138 scarti di legno non impregnato 150103 Imballaggi di legno	Maeco Srl , c/da San Giuliano Traversa III°, 91020 Petrosino D'ANGELO VINCENZO S.R.L. Contrada Citriolo 91011 ALCAMO TP Sicilia LVS S.R.L. Zona Ind.Le C.Da Canne Masche 90018 TERMINI IMERESE PA Sicilia

		PALERMO RECUPERI DI BOLOGNA ANTONINO & C. S.A.S. Viale Regione Siciliana, 1427 - S/E 90100 PALERMO PA Sicilia
metalli	150104 Imballaggi metallici 200105 Metalli piccoli, lattine	Sarco srl , c/da ponte Fiumorella 82/b, 91025 Marsala LVS S.r.l. Zona Industriale 90018 Termini Imerese PA Sicilia
rifiuti tessili	200110 abbigliamento 200111prodotti tessili	PIZZIMENTI ANTONINO Via Case Pioppo, 4L 90145 Palermo PA Sicilia
beni durevoli	200121 tubi fluorescenti 200121* tubi contenenti mercurio 200123* apparecchi con clorofluorocarburi 200135* appar. elettriche con sost. pericolose 200136 appar. Elettriche fuori uso	piattaforme non conai Maeco Srl , c/da San Giuliano Traversa III°, 91020 Petrosino Brugnano S.r.l. – web: www.brugnano.com via Langer 1/A, 90124 Palermo (PA) tel 091471273 LVS S.r.l. (ex LA VETRO SUD s.a.s.) Zona Industriale 90018 Termini Imerese PA Sicilia
Rifiuti ingombranti	200307 Rifiuti inombranti	Maeco Srl , c/da San Giuliano Traversa III°, 91020 Petrosino LVS S.r.l. (ex LA VETRO SUD s.a.s.) Zona Industriale 90018 Termini Imerese PA Sicilia
Farmaci	200131* medicinali 200132 medicinali diversi	Seap S.r.l. – web: www.seapgroup.it Zona Industriale – Agrigento - -Tel 0922/441491 LVS S.r.l. (ex LA VETRO SUD s.a.s.) Zona Industriale 90018 Termini Imerese PA Sicilia SERECO srl , Fondo San Lorenzo90030 CEFALÀ DIANA (PA), p.iva 06010280821
Batterie e Accumulatori	200133* batterie ed accumulatori 200134* batterie ed accumulatori diversi 160601* batterie ed accumulatori al piombo 160602* batterie al nichel cadmio	Brugnano S.r.l. – web: www.brugnano.com via Langer 1/A, 90124 Palermo (PA) tel 091471273 SERECO srl , Fondo San Lorenzo90030 CEFALÀ DIANA (PA), p.iva 06010280821
Oli	200126* oli e grassi diversi 200125 oli e grassi commestibili	ECOLOGICA ITALIANA srl , via Domina s.n.c. Carini (PA)
Rifiuti metallici	200140 metalli	Brugnano S.r.l. – web: www.brugnano.com via Langer 1/A, 90124 Palermo (PA) tel 091471273 RECUPERO ROTTAMI S.R.L. Loc. Buonfornello, Z.I. 90018 TERMINI IMERESE PA Sicilia SIDERMETAL S.R.L. S.S. 113 Km 281,600 Zona Industriale 90044 CARINI PA Sicilia Sarco srl , c/da ponte Fiumorella 82/b, 91025 Marsala
Pneumatici F.U.	160103 pneumatici usati fuori uso	Brugnano S.r.l. – web: www.brugnano.com via Langer 1/A, 90124 Palermo (PA) tel 091471273 SERECO srl , Fondo San Lorenzo90030 CEFALÀ DIANA (PA), p.iva 06010280821
Cartucce laser	080318 Toner stampanti	RIGENERA sas via dei cantieri 65, Palermo p.iva 05729660828
Materiali contenenti amianto	170605 materiali da costruzione contenenti amianto	PANGEA , via Giuseppe Maria Abbate 6, 90044 Carini p.iva 05829220820

Discariche di conferimento e smaltimento dei rifiuti urbani indifferenziati

Nell'ultimo periodo il Comune di Gibellina ha smaltito i propri rifiuti indifferenziati presso la discarica di Campobello di Mazara e con costi medi di conferimento dell'ordine di 108 €/ton oltre i costi di iva e trasporto.

Altre discariche per lo smaltimento degli RSU nell'ambito provinciale sono:

- Discarica di Trapani c/da Borraanea gestita dalla società Trapani Servizi Spa, via Salvatore Bertino 15, 91100 Trapani.
- Discarica di Castelvetro, gestita dall'ATO TP2 satura;

Viabilità ed accessibilità infrastrutturale, Logistica dei flussi di conferimento agli impianti intermedi e finali

L'analisi della dotazione di infrastrutture viarie è di fondamentale importanza nel processo di pianificazione del servizio di raccolta e trasporto di rifiuti in quanto, oltre a rappresentare un elemento vincolante nella progettazione dei percorsi di raccolta veri e propri, assume una notevole rilevanza anche nella localizzazione ottimale delle strutture di supporto dei servizi di raccolta e trasporto, in quanto oltre che rispondere ad ovvie necessità di accesso delle utenze, devono essere agevolmente raggiungibili da parte dei mezzi utilizzati per il trasporto dei materiali. Si procede pertanto ad una descrizione del sistema viario nel territorio interessato andando ad individuare le condizioni di criticità, i tempi di percorrenza tra i diversi comuni facenti parti dell'ARO ed i centri destinatari dei diversi flussi di rifiuti e dei materiali provenienti dai servizi di raccolta. Tale analisi consente di evidenziare le situazioni di particolare sofferenza, facilitando, quindi, in fase di pianificazione degli interventi, l'ottimizzazione della logistica e dei flussi di conferimento.

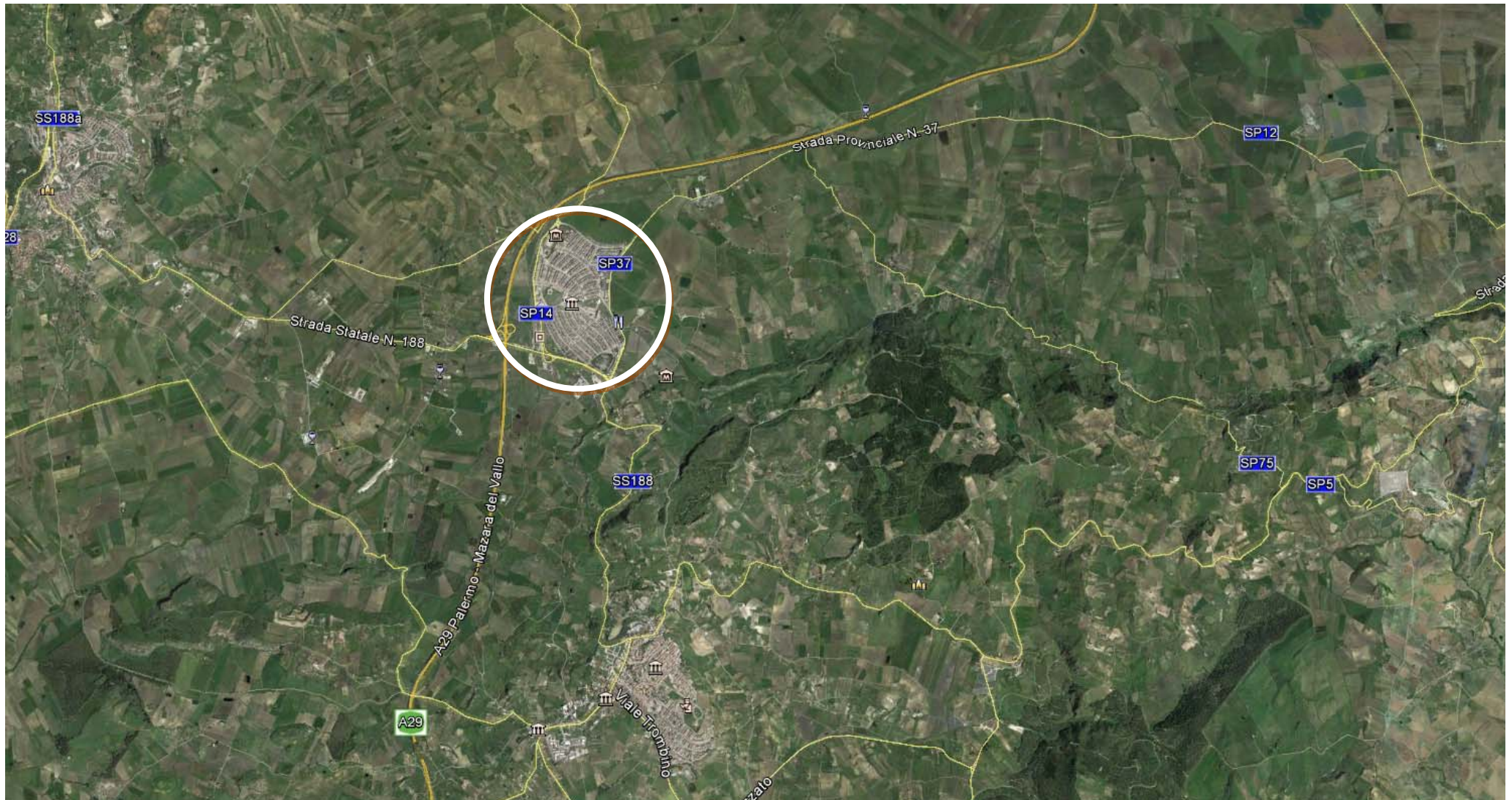
Le piattaforme individuate ove potranno conferirsi le frazioni raccolte in modo differenziato (chiaramente la scelta del partner quale piattaforma di conferimento avverrà mediante procedura di evidenza pubblica) sono le seguenti:

- D'ANGELO VINCENZO S.r.l. S.S. 113 km. 331 91011 Alcamo TP Sicilia.
- Polo Tecnologico di Castelvetrano, c/da Airone Castelvetrano /TP)
- Maeco Srl, c/da San Giuliano Traversa III°, 91020 Petrosino
- Sarco srl, c/da ponte Fiumorella 82/b, 91025 Marsala
- LVS S.r.l – web: www.lvs.it Zona Industriale C. da Canne Masche 90018 Termini Imerese (PA) Tel. 091 8140918;
- BRUGNANO S.r.l. – web: www.brugnano.com via Langer 1/A, 90124 Palermo (PA) tel 091471273;
- SEAP S.r.l. – web: www.seapgroup.it Zona Industriale - Agrigento - -Tel 0922/441491;
- PALERMO RECUPERI di Bologna Antonino e c. sas - web: www.palermorecuperi.it viale Regione Siciliana sud est 1427., 90126 – Palermo Tel. 0916304575;
- PIZZIMENTI A. – tel. 091/6851867 Via Case Pioppo, 4L 90145 Palermo PA
- S.I.R.E.IN di Citarda M. Rosaria , via Buzzanca 90, 90145 Palermo– tel. 091/202292
- ECOLOGICA ITALIANA srl, via Domina s.n.c. Carini (PA) p.iva 05137300827
- RIGENERA sas via dei cantieri 65, Palermo p.iva 05729660828;
- PANGEA, via Giuseppe Maria Abbate 6, 90044 Carini p.iva 05829220820;
- SERECO srl, Fondo San Lorenzo90030 CEFALÀ DIANA (PA), p.iva 0601028082;1
- SICILFERT S.r.l. - C/da Maimone S.S. 188 Km. 12,800 - 91025 Marsala (TP) P. IVA 01527460818 ;

Il sistema viario principale di collegamento dell'ARO alle arterie principali della provincia avviene per tramite delle SP 14, SP37 e della SS188, quest'ultima immediatamente connessa alla rete autostradale A29 Palermo Mazara del Vallo.

Il sistema viario di collegamento non pone alcuna criticità per il raggiungimento nei migliori modi delle varie piattaforme Conai per il conferimento delle frazioni merceologiche differenziate e per le Discariche (Campobello, Trapani, Castelvetrano, ecc).

Stralcio satellitare con indicazione delle infrastrutture stradali locali principali



L'assetto infrastrutturale interno del comune è molto lineare con strade prevalentemente parallele e tutte di adeguata carreggiata; risultano assenti strade piccole, tortuose, con forte pendenza o di non adeguata larghezza; pertanto non risulta necessario tra la dotazione dei mezzi individuarne di minima cubatura.



Considerando le distanze a partire dal baricentro della viabilità del Comune di Gibellina, le piattaforme di conferimento più vicine sono raggiungibili con percorrenze che variano tra i 25 ai 50Km (salvo la necessità di dover rivolgersi a strutture a maggiore distanza per sopravvenute motivazioni e per le quali l'eventuale differenza chilometrica rispetto le stime economiche del Piano saranno gestite secondo quanto previsto nel capitolato d'appalto).

Si riporta di seguito la matrice delle distanze di percorrenza per raggiungere le piattaforme di conferimento ed i relativi tempi presunti di percorrenza con un mezzo pesante in orario mattutino con traffico medio (per viaggio A/R escluso tempi morti di code accettazione e conferimento):

	Distanza dall'ARO	tempo di percorrenza con mezzo pesante in orario notturno o pre-mattutino A/R
POLO TECNOLOGICO di Castelvetrano	25 Km	1.5 ore
D'ANGELO VINCENZO srl	39 km	2 ore
Maeco Srl	54 Km	2.5 ore
Sarco Srl	49 Km	2.5 ore
LVS S.r.l	132 km	4 ore
BRUGNANO S.r.l.	103 km	3.5 ore
SEAP S.r.l.	118 Km	3,5 ore

PALERMO RECUPERI sas	99 Km	3 ore
PIZZIMENTI A.	100 Km	3 ore
SI.RE.IN	100 km	3 ore
ECOLOGICA ITALIANA srl	69 km	2,5 ore
RIGENERA sas	104 Km	3,5 ore
PANGEA	70 km	2,5 ore
SERECO srl	131 km	4,5 ore
SICILFERT srl	53Km	2,5 ore

Circa la distanza da discariche per il conferimento dell'indifferenziato, considerata la dinamicità che riguarda al momento la situazione in Sicilia, non è possibile preventivamente ed in modo certo indicare la discarica definitiva di conferimento. Si riporta per la discarica di Campobello di Mazara utilizzata dal comune nell'ultimo periodo, una analoga matrice per distanze e tempi di percorrenza:

	Distanza dall'ARO	tempo di percorrenza con mezzo pesante in orario notturno o pre-mattutino A/R
Discarica di Campobello di Mazara	33 km	2 ore

Nelle ore di normale svolgimento del servizio di raccolta (indicativamente svolto tra le ore 7,00 e le ore 13,00 del mattino) non vi sono particolari problematiche da segnalare in riferimento a volume di traffico di tipo commerciale all'interno del comune.

Circa il trasporto e conferimento alle piattaforme le uniche criticità stradali eventualmente da segnalare potrebbero essere nell'attraversamento dei centri abitati come Marsala o Palermo.

Riguardo la logistica dei flussi, tenuto conto della piccola dimensione del Comune, *rimane definita un'unicità di flusso* ritenendosi sostenibili i flussi e le capacità di ricevimento dei destinatari per le diverse tipologie di frazioni merceologiche in unica soluzione.

Si riportano di seguito, al fine di caratterizzare la produzione dei rifiuti, alcuni quadri sinottici indicativi dei quantitativi dei rifiuti differenziati per codici CER che negli ultimi anni sono stati movimentati dal Comune (nello specifico l'anno 2014 è calcolato sulla proiezione dei primi 3 trimestri del 2014):

- 1) Tabella 1 riepilogativa dei pesi in Kg per codice CER e per singolo comune movimentati negli ultimi 5 anni
- 2) Tabella 2 riepilogativa dei pesi in Kg per codice CER movimentati negli ultimi 5 anni dall'intero ARO;
- 3) Tabella 3 riepilogativa della produzione media mensile per tipologia CER
- 4) Tabella 4 riepilogativa dei pesi in Kg smaltiti e % di raccolta differenziata raggiunta per comune negli ultimi 5 anni
- 5) Tabella 5 riepilogativa dei pesi in Kg smaltiti e % di raccolta differenziata raggiunta per l'intero ARO negli ultimi 5 anni
- 6) Tabella 6 riepilogativa dei quantitativi di rifiuti prodotti per abitante/anno e per Km²/anno

Nb: trattandosi di ARO Uni Comunale la Tab. 1 e la Tab. 2 coincidono

Tab. 1 - Peso in Kg per codice CER e per singolo Comune movimentato negli ultimi 5 anni

	Gibellina	Gibellina	Gibellina	Gibellina	Gibellina
CER	stima 2014	2013	2012	2011	2010
200301 rifiuti urbani non differenziati	967.095	1.002.342	1.048.280	1.118.802	1.190.160
200108 Biodegradabili di cucine e mense	400.189	380.650	156.790	212.350	205.100
200302 Rifiuti dei mercati					
200201 Sfalci e Potature	271.981	92.900	117.060	99.658	125.950
150101 Imballaggi di carta e cartone	31.248	52.560	54.060	41.990	40.500
200101 Carta e cartone	33.781	31.690	34.280	51.130	52.930
150106 Imballaggi in materiali misti					
150107 Imballaggi in vetro	30.681	2.880	9.380	5.010	4.490
200102 vetro	11.957	33.640	41.740	41.130	37.476
150102 Imballaggi plastica	22.239	37.560	41.070	40.210	48.090
200139 Rifiuti di plastica	126	2.430	890	1.690	630
200138 scarti di legno non impregnato	1.550	2.030			1.620
150103 Imballaggi di legno					
150104 Imballaggi metallici -alluminio			380	686	6.650
200105 Metalli piccoli, lattine					
200110 abbigliamento					
200111prodotti tessili	752	4.918	340	2.220	
200121 tubi fluorescenti					
200121* tubi contenenti mercurio					
200123* apparecchi con clorofluorocarburi	454	2.450	3.320	4.510	2.770
200135* appar. elettriche con sost. pericolose	139	1.330	1.690	1.610	550
200136 appar. Elettriche fuori uso		1.400	2.010	4.250	6.420
200307 Rifiuti ingombranti	529	3.220	10.380	800	2.570
200131* medicinali					
200132 medicinali diversi					
200133* batterie ed accumulatori					
200134* batterie ed accumulatori diversi					
160601* batterie ed accumulatori al piombo					
160602* batterie al nichel cadmio					
200126* oli e grassi diversi					
200125 oli e grassi commestibili					
200140 metalli	126			1.188	
160103 pneumatici usati fuori uso	358	719	195	1.582	310
080318 Toner stampanti					
170405 ferro e acciaio				1.355	
191202 metalli ferrosi		1.088	217	1.641	
200399 Rifiuti urbani non specificati altrimenti			270.940	200.250	256.800

1.773.204 1.653.807 1.793.022 1.832.062 1.983.016

Tab. 2 Peso in Kg per codice CER movimentato negli 5 ultimi anni per l'intero ARO

CER	peso movimentato per l'ARO nell'anno 2014 (stima)	peso movimentato per l'ARO nell'anno 2013	peso movimentato per l'ARO nell'anno 2012	peso movimentato per l'ARO nell'anno 2011	peso movimentato per l'ARO nell'anno 2010
200301 rifiuti urbani non differenziati	967.095	1.002.342	1.048.280	1.118.802	1.190.160
200108 Biodegradabili di cucine e mense	400.189	380.650	156.790	212.350	205.100
200302 Rifiuti dei mercati	0	0	0	0	0
200201 Sfalci e Potature	271.981	92.900	117.060	99.658	125.950
150101 Imballaggi di carta e cartone	31.248	52.560	54.060	41.990	40.500
200101 Carta e cartone	33.781	31.690	34.280	51.130	52.930
150106 Imballaggi in materiali misti	0	0	0	0	0
150107 Imballaggi in vetro	30.681	2.880	9.380	5.010	4.490
200102 vetro	11.957	33.640	41.740	41.130	37.476
150102 Rifiuti di plastica	22.239	37.560	41.070	40.210	48.090
200139 Rifiuti di plastica	126	2.430	890	1.690	630
200138 scarti di legno non impregnato	1.550	2.030	0	0	1.620
150103 Imballaggi di legno	0	0	0	0	0
150104 Imballaggi metallici -alluminio	0	0	380	686	6.650
200105 Metalli piccoli, lattine	0	0	0	0	0
200110 abbigliamento	0	0	0	0	0
200111prodotti tessili	752	4.918	340	2.220	0
200121 tubi fluorescenti	0	0	0	0	0
200121* tubi contenenti mercurio	0	0	0	0	0
200123* apparecchi con clorofluorocarburi	454	2.450	3.320	4.510	2.770
200135* appar. elettriche con sost. pericolose	139	1.330	1.690	1.610	550
200136 appar. Elettriche fuori uso	0	1.400	2.010	4.250	6.420
200307 Rifiuti inombranti	529	3.220	10.380	800	2.570
200131* medicinali	0	0	0	0	0
200132 medicinali diversi	0	0	0	0	0
200133* batterie ed accumulatori	0	0	0	0	0
200134* batterie ed accumulatori diversi	0	0	0	0	0
160601* batterie ed accumulatori al piombo	0	0	0	0	0
160602* batterie al nichel cadmio	0	0	0	0	0
200126* oli e grassi diversi	0	0	0	0	0
200125 oli e grassi commestibili	0	0	0	0	0
200140 metalli	126	0	0	1.188	0
160103 pneumatici usati fuori uso	358	719	195	1.582	310
080318 Toner stampanti	0	0	0	0	0
170605 materiali da costruzione contenenti amianto	0	0	0	1.355	0
191202 metalli ferrosi	0	1.088	217	1.641	0
200399 Rifiuti urbani non specificati altrimenti	0	0	270.940	200.250	256.800

1.773.204

1.653.807

1.793.022

1.832.062

1.983.016

Tab.3 produzione media mensile per tipologia CER

CER	Produzione media mensile 2014	Produzione media mensile 2013	Produzione media mensile 2012	Produzione media mensile 2011	Produzione media mensile 2010
200301 rifiuti urbani non differenziati	80.591	83.529	87.357	93.234	99.180
200108 Biodegradabili di cucine e mense	33.349	31.721	13.066	17.696	17.092
200302 Rifiuti dei mercati	0	0	0	0	0
200201 Sfalci e Potature	22.665	7.742	9.755	8.305	10.496
150101 Imballaggi di carta e cartone	2.604	4.380	4.505	3.499	3.375
200101 Carta e cartone	2.815	2.641	2.857	4.261	4.411
150106 Imballaggi in materiali misti	0	0	0	0	0
150107 Imballaggi in vetro	2.557	240	782	418	374
200102 vetro	996	2.803	3.478	3.428	3.123
150102 Rifiuti di plastica	1.853	3.130	3.423	3.351	4.008
200139 Rifiuti di plastica	11	203	74	141	53
200138 scarti di legno non impregnato	129	169	0	0	135
150103 Imballaggi di legno	0	0	0	0	0
150104 Imballaggi metallici -alluminio	0	0	32	57	554
200105 Metalli piccoli, lattine	0	0	0	0	0
200110 abbigliamento	0	0	0	0	0
200111prodotti tessili	63	410	28	185	0
200121 tubi fluorescenti	0	0	0	0	0
200121* tubi contenenti mercurio	0	0	0	0	0
200123* apparecchi con clorofluorocarburi	38	204	277	376	231
200135* appar. elettriche con sost. pericolose	12	111	141	134	46
200136 appar. Elettriche fuori uso	0	117	168	354	535
200307 Rifiuti inombranti	44	268	865	67	214
200131* medicinali	0	0	0	0	0
200132 medicinali diversi	0	0	0	0	0
200133* batterie ed accumulatori	0	0	0	0	0
200134* batterie ed accumulatori diversi	0	0	0	0	0
160601* batterie ed accumulatori al piombo	0	0	0	0	0
160602* batterie al nichel cadmio	0	0	0	0	0
200126* oli e grassi diversi	0	0	0	0	0
200125 oli e grassi commestibili	0	0	0	0	0
200140 metalli	11	0	0	99	0
160103 pneumatici usati fuori uso	30	60	16	132	26
080318 Toner stampanti	0	0	0	0	0
170605 materiali da costruzione contenenti amianto	0	0	0	113	0
191202 metalli ferrosi	0	91	18	137	0
200399 Rifiuti urbani non specificati altrimenti	0	0	22.578	16.688	21.400

Tab. 4 Pesì in Kg smaltiti e % di raccolta differenziata raggiunta per comune negli ultimi 5 anni

	STIMA 2014			2013			2012			2011			2010		
	peso tot.	peso RD	% RD	peso tot.	peso RD	% RD	peso tot.	peso RD	% RD	peso tot.	peso RD	% RD	peso tot.	peso RD	% RD
Gibellina	1.773.204	806.109	45,46%	1.653.807	651.465	39,39%	1.793.022	473.802	26,42%	1.832.062	513.010	28,00%	1.983.016	536.056	27,03%

Tab. 5 Pesì in Kg smaltiti e % di raccolta differenziata raggiunta per l'intero ARO negli ultimi 5 anni

anno	peso tot.	peso RUR	peso RD	% RD
STIMA anno 2014	1.773.204	967.095	806.109	45,46%
ARO anno 2013	1.653.807	1.002.342	651.465	39,39%
ARO anno 2012	1.793.022	1.319.220	473.802	26,42%
ARO anno 2011	1.832.062	1.319.052	513.010	28,00%
ARO anno 2010	1.983.016	1.446.960	536.056	27,03%

Tab. 6 Pesì in Kg. di rifiuti prodotti per abitante/anno e per Kmq/anno

anno	n. abitanti	Prod. per abitante/anno	Prod.per Kmq/anno
STIMA anno 2014	4140	428	39.405
ARO anno 2013	4165	397	36.751
ARO anno 2012	4198	427	39.845
ARO anno 2011	4245	432	40.712
ARO anno 2010	4238	468	44.067

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

L'analisi delle suddette tabelle e dei relativi dati non può prescindere, anche al fine di utilizzare gli stessi quale proiezione per la gestione previsionale futura, dalle seguenti riflessioni circa l'attuale modalità di gestione del servizio.

Gli attuali servizi svolti, le modalità di esecuzione ed i mezzi e dotazioni utilizzati dal comune.

Innanzitutto il servizio è svolto direttamente dall'ATO TP 2 Belice Ambiente Spa in liquidazione.

Presso il comune di Gibellina la raccolta dei rifiuti è esercitata con la modalità del "porta a porta" esteso praticamente su tutto il territorio comunale;

Il servizio viene svolto tutti i giorni escluso i festivi con l'impiego di n. 6 unità di cui 5 addetti alla raccolta e spazzamento e un addetto sia alla raccolta sia al CCR.

L'orario del servizio attualmente inizia alle 7.00 del mattino per concludersi alle ore 13.00.

Il servizio è attuato con l'ausilio di n. 1 Autocarro Compattatore e n. 2 vasche a costipamento.

Il calendario attualmente in uso dall'ATO TP 2 prevede:

Lunedì		Organico e piccoli scarti di potatura da giardino
Martedì		RSU
Mercoledì		Organico e piccoli scarti di potatura da giardino
Giovedì		Alternativamente per ogni settimana: <ul style="list-style-type: none">• Plastica ed Alluminio in contenitori separati• Carta e Cartone• Vetro
Venerdì		Organico e piccoli scarti i potatura da giardino
Sabato		RSU
Domenica	Nessun Servizio	

Il servizio RSU è svolto 2 giorni su 7 mediante l'impiego di 4 operatori ecologici e 2 autisti;

Il servizio per il mercatino rionale è svolto 1 giorno settimana mediante l'impiego di 2 operatori ecologici e 1 autista;

Il servizio della pulizia del cimitero è svolto 1 giorno mese mediante l'impiego di un autista;

Il servizio RD è svolto 4 giorni su 7 mediante l'impiego di 4 operatori ecologici e 2 autisti;

Il servizio CCR/Isola ecologica è ad orari prestabiliti;

Il servizio di spazzamento delle strade è svolto in modo meccanizzato per tre giorni settimana mediante l'impiego di un autista; tuttavia è riferito che al momento la spazzatrice è ferma per guasto ed il servizio, quando possibile, è svolto manualmente.

Su chiamata telefonica è offerto il servizio del ritiro gratuito degli ingombranti dal Lunedì al Venerdì.

Attualmente il conferimento:

- degli RSU avviene presso la discarica di Campobello di Mazara ove viene pagato un costo di conferimento di €108/Ton oltre iva;
- il conferimento della RD Carta e Cartone avviene presso la piattaforma di D'angelo in Partanna ove viene pagato un costo di conferimento di €0/Ton oltre iva;
- il conferimento della RD Plastica avviene presso la piattaforma di D'angelo in Partanna ove viene pagato un costo di conferimento di €36/Ton oltre iva;
- il conferimento della RD Vetro avviene presso la piattaforma di D'angelo in Partanna ove viene pagato un costo di conferimento di €35/Ton oltre iva;
- il conferimento della RD Legno avviene presso la piattaforma Maeco in Petrosino ove viene pagato un costo di conferimento di €50/Ton oltre iva;
- il conferimento della RD Lattine ed Imballaggi in metallo avviene presso la piattaforma Sarco in Marsala ove viene pagato un costo di conferimento di €50/Ton oltre iva;
- il conferimento dei durevoli ed ingombranti avviene presso la piattaforma Maeco in Petrosino ove viene pagato un costo di conferimento di €320/Ton oltre iva;

È fermo intendimento dell'amministrazione con l'attuazione del presente piano di intervento procedere ad avviare una campagna di divulgazione e sensibilizzazione per avviare immediatamente una seria raccolta differenziata estendendo la raccolta porta a porta a tutto il tessuto urbano con una modalità di turnazione giornaliera per raccogliere le varie frazioni merceologiche differenziate.

Attualmente tutti i rifiuti sono conferiti presso la discarica di Campobello di Mazara gestita dall'ATO Belice Ambiente spa in liquidazione. .

Mappatura degli affidamenti in essere ed analisi dei costi attuali di gestione del servizio

Il servizio di raccolta, spazzamento e trasporto allo stato attuale è integralmente svolto in *house* dall'ATO TP2 Belice Ambiente spa in liquidazione.

Di seguito si riparta il quadro sinottico dei costi del servizio e della relativa copertura.

Il costo complessivo del servizio per il 2013 come impegnato dal Comune è pari ad **€702646,00**;

Comune di Gibellina						
Dati economici relativi alla copertura del servizio - Gettito Tarsu						
Utenze domestiche: €565000,00 - Utenze non domestiche: €137000,00						
	CAPITOLO DI BILANCIO SPESE SOCIETA' D'AMBITO			CAPITOLO DI BILANCI ENTRATE TARSU		
Bilancio consuntivo anno	n. Capitolo 1750-1745-1753			n. Capitolo 1025		
	Previsione euro	Impegni euro	Pagamenti euro	Previsione euro	Accertato euro	Incassi euro
2010	572621	572621	334066	589800	589800	9024
2011	662077	662077	427181	575264	575264	216944
2012	662077	662077	465831	681939	598000	202849
	CAPITOLO DI BILANCIO SPESE SOCIETA' D'AMBITO			CAPITOLO DI BILANCI ENTRATE TARSU		
Bilancio pre/consuntivo anno	n. Capitolo			n. Capitolo 1.02.0099		
	Previsione euro	Impegni euro	Pagamenti euro	Previsione euro	Impegni euro	Incassi euro
2013	682723	682723	369736	702647	702646	/////

SALVAGUARDIA DEI LIVELLI OCCUPAZIONALI ESISTENTI DELLE CESSANTI SOCIETÀ D'AMBITO IN LIQUIDAZIONE

Al fine di tener conto delle disposizioni vigenti in materia di salvaguardia dei livelli occupazionali esistenti, con particolare riferimento alle disposizioni di cui agli articoli 19 della L.R. n. 9 del 08/04/2010 e s.m.i. e 202 del D.Lgs. n°152/2006, nonché dell'accordo Quadro sottoscritto tra l'Assessorato Regionale dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità e le parti sociali del 6/8/2013, nel rispetto, di quanto specificatamente previsto con la Direttiva in Materia di Gestione Integrata dei Rifiuti n.1/2013, Circolare n. 221 dell'1.2.2013, in ordine all'assunzione ed all'utilizzo del personale operativo necessario per la gestione della raccolta e per quanto riferibile al piano d'intervento, l'amministrazione ha comunicato gli elenchi del personale dipendente dell'Ato in liquidazione che esercitano al momento il servizio presso il comune. (Premesso comunque che da legge gli aventi diritto sono esclusivamente quelli in forza alla data del 31/12/2009)

Il personale impiegato ed il relativo numero di ore lavorate per categoria è riepilogato nel seguente quadro sinottico avendo avuto cura di evidenziare il livello contrattuale del rapporto di lavoro, la qualifica e la funzione ricoperta ed il trattamento economico riconosciuto al momento dall'ATO in liquidazione.

Operatori	n. ore al nov/14	Stima n. ore 2014	LIV.	Aree operativo funzionali	profilo	Costo orario medio lordo dichiarato dall'ATO
4	5089	5552	2A	Spazzamento e raccolta	addetto allo spazzamento e raccolta con l'ausilio di veicoli;	21,75
1	966	1054	2B	Spazzamento e raccolta	addetto allo spazzamento e raccolta con l'ausilio di veicoli;	23,06
1	1606	1752	3A	Conduzione	addetto alla raccolta con l'ausilio di veicoli con pat. C	22,02
1	1539	1679	3B	Conduzione	addetto alla raccolta con l'ausilio di veicoli con pat. C	22,18
1	886	967	4B	Conduzione	addetto al coordinamento ed alla raccolta e movimentazione dei rifiuti con compattatori, e mezzi vari	24,47

Stima Totale ore lavorate anno 2014

11003

N.B.

1) alla data di predisposizione del Piano di Intervento l'ATO ha comunicato la numerosità delle ore lavorate fino al Nov. 2014; per la previsione annuale si è quindi prevista una stima estrapolando il numero di ore lavorate fino alla ultimazione del 12° mese;

2) L'ultimo PEF previsionale dell'ATO in liquidazione in gestione commissariale per il periodo che va dal 01/05/2014 al 30/09/2014 il costo personale orario che l'ATO prevede per il proprio personale dipendente è il seguente: Operatore Ecologico a 19.92€ora, Autista a 21,02 €ora, addetto a 22,14 €ora.

INDIVIDUAZIONE DELLE CRITICITÀ DELL'ATTUALE SERVIZIO

L'analisi delle criticità legata alla situazione delle infrastrutture viarie è importante nella correlazione ai trasporti per i conferimenti agli impianti ed alle piattaforme; ciò è già stato precedentemente analizzato ed in effetti, sentiti gli operatori che svolgono al momento il servizio, non sono state riferite significative criticità legate ai collegamenti stradali rispetto gli orari di normale svolgimento del servizio.

Da un sopralluogo effettuato presso l'isola ecologica si è verificato che la stessa offre ottime potenzialità (ben oltre un'isola ecologica) senza tuttavia essere sfruttata appieno né dalla cittadinanza, né dalla società che gestisce il servizio. L'area risulta essere di circa 650/700 mq ma necessita di adeguamenti strutturali ed ammodernamento nelle dotazioni ed attrezzature. Risulta strategico utilizzarla al massimo delle potenzialità anche in correlazione all'ottimizzazione dei flussi di carico per la diminuzione dei mezzi in movimento per i conferimenti a lunghi tragitti.

Risulta inidoneo il sistema di intercettazione della raccolta porta a porta per le frazioni merceologiche carta, cartone, plastica, vetro, imballaggi in metallo leggero.

Infatti l'unica turnazione settimanale monocomponente costringe le utenze a trattenere presso il proprio domicilio le frazioni raccolte praticamente per un mese, disincentivando la stessa a fronte dello "sbarazzo" a mezzo l'indifferenziata. Il presente piano di intervento proporrà una soluzione articolata in modo differente che permetta settimanalmente l'intercettazione della totalità delle frazioni merceologiche.

Sarà da evitare, come attualmente fatto, l'uso simultaneo dei mezzi sia per la raccolta della indifferenziata od organico, sia per le varie frazioni RD (carta, cartone, plastica, vetro, ecc); in quanto ciò non rappresenta il miglior modo per garantire la "pulizia" delle varie frazioni merceologiche raccolte e l'eliminazione dei costi di selezione applicati dalle piattaforme di conferimento Conai. Il presente piano di intervento proporrà l'inserimento tra la dotazione mezzi di un lift a 2 assi con braccio snodabile adibito al caricamento di cassoni carrabili che saranno tenuti presso l'isola ecologica e fungeranno da polmone per i mezzi più piccoli adibiti all'intercettazione presso le utenze di vari tipi di RD.

Viene lamentato un insoddisfacente svolgimento del servizio di spazzamento spesso condotto secondo una non regolare turnazione.

Il servizio di raccolta di carogne animali ritrovate su suolo pubblico e relativo trasporto a destinazione autorizzata è svolto dall'ATO su chiamata in ritardo.

Il servizio di 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) non è attivo.

Si riepiloga:

1. Isola ecologica/CCR con necessità di adeguamento strutturale ed ammodernamento delle attrezzature e dotazioni anche per il peso dei conferimenti dalle utenze;
2. Inidoneo sistema di intercettazione di alcune frazioni merceologiche;
3. Necessità di differente parco mezzi per nuova modalità di intercettazione frazioni merceologiche
4. Estensione del servizio porta a porta per il raggiungimento degli obiettivi di RD
5. Assenza di gestione del servizio in aree esterne al centro abitato;
6. Assenza lavaggio strade

Criticità nello svolgimento dei servizi accessori ed opzionali

Al momento l'amministrazione comunale ritiene di voler svolgere in proprio i servizi accessori ed opzionali; del che risulta non necessario approfondire l'esistenza o meno di eventuali criticità.

L'ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA, SPAZZAMENTO, RACCOLTA E TRASPORTO SUL TERRITORIO DELL'A.R.O.

Cenni introduttivi

Al fine della descrizione della nuova modalità organizzativa del servizio che il comune di Gibellina intende attuare si è fatto riferimento alle *“Linee Guida Operative per l'ottimizzazione delle raccolte differenziate e la riduzione della produzione dei rifiuti”* allegate al Piano Regionale di Gestione dei rifiuti (PRGR) della Regione Sicilia ed alle *“Linee Guida per la Redazione dei Piani d'Ambito”*, emanate dall'Assessorato Regionale dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità.

È da precisare, quindi, che non avendo ad oggi le SRR predisposto un piano d'ambito, questo piano è redatto secondo quanto previsto dalle *“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”* emanate dall'Assessorato Regionale dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità in data 04/04/2013.

Considerata la situazione debitoria degli ATO posti in liquidazione, la vetustà del parco mezzi, delle dotazioni e delle attrezzature che, tra l'altro, verosimilmente saranno o pignorate o messe in vendita dai liquidatori, al fine della presente pianificazione si parte dalla condizione pratica di assenza di parco mezzi, attrezzature e dotazioni da mettere a disposizione della eventuale appaltatrice.

Qualora la situazione fosse differente ciò non potrà avere altro che benefici generando delle economie rispetto la presente pianificazione e, diminuendo quindi i costi del piano finanziario.

Il modello gestionale prodotto tiene conto dei principi di differenziazione, adeguatezza ed efficienza del sistema ed è in linea con i costi standard nazionale e regionale del servizio.

Il piano si propone di raggiungere a regime gli obiettivi fissati in termini di Raccolta Differenziata secondo quanto previsto dalla L.R. 9/2010, che all'art. 9, comma 4 lettera a, con il seguente *livello minimo per l'anno 2015: R.d. 65 per cento, recupero materia 50 per cento;*”

Questo piano di intervento si propone di attuare il nuovo servizio di gestione dei rifiuti solidi urbani ed assimilati con efficienza, efficacia ed economicità, in rispondenza con quanto previsto dalle direttive comunitarie, dalle leggi di settore nazionali, regionali e dagli strumenti di pianificazione vigenti tenendo conto di quanto riportato nelle *“Linee guida operative sulla raccolta differenziata”*.

La raccolta differenziata sarà intesa non quale servizio aggiuntivo e parallelo alla raccolta indifferenziata dei rifiuti, ma quale servizio primario dimensionato e strutturato come un servizio unico di raccolta di diverse frazioni selezionate all'origine dall'utenza. In tale ottica non esisterà più un rifiuto raccolto in maniera indifferenziata, ma vi sarà una raccolta differenziata anche della frazione residuale e cioè di quella parte che, non potendo essere recuperata e/o riciclata, va raccolta in maniera sistematica e portata a smaltimento finale.

Pertanto con il sistema integrato, non permettendo alle varie utenze di conferire in maniera indifferenziata i propri rifiuti, ma esclusivamente di raccogliarli per tipologia (carta, vetro, imballaggi in plastica, acciaio, alluminio, cartone, ex RUP, rifiuti ingombranti, fraz. organica ecc.) e

conferirli già differenziati al servizio pubblico, si raggiungeranno percentuali di raccolta differenziata di valore superiore rispetto ad altre forme di raccolta.

E' ampiamente dimostrato, dalle diverse esperienze nazionali e non, che il sistema che permette il superamento dei limiti percentuali di raccolta differenziata previsti dalla vigente normativa è la raccolta porta a porta.

La raccolta domiciliare integrata sarà privilegiata da questo modello organizzativo così come previsto dal Piano Regionale Gestione dei Rifiuti (PRGR) ai sensi dell'art. 9 c. 4 della L.R. 9/2010. È infatti intendimento da parte dell'amministrazione confermare la raccolta domiciliare porta a porta all'intera superficie del centro urbano dell'ARO di Gibellina contestualmente migliorando le modalità di intercettazione di alcune frazioni merceologiche di RD che permetteranno di elevare l'attuale percentuale del 45,46% per l'anno in corso al 65% entro la fine del 2015.

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

Precedentemente nell'analisi dello stato di fatto del servizio sono state individuate con il criterio delle più vicine all'ARO tutte una serie di piattaforme (salve altre) preposte al ricevimento delle varie frazioni merceologiche raccolte in modo differenziato.

Tuttavia, risultando l'esistenza in ambito provinciale di più piattaforme con uguale capacità di accettazione al conferimento di identici codici CER (parimenti consorziate CONAI) ma comunque tutte di gestione privata, l'individuazione in via definitiva della piattaforma "partner" non potrà che avvenire (se pur con il criterio della più vicina ed economica per costo di conferimento), con procedura di evidenza pubblica.

Pertanto, nelle more dell'approvazione del presente piano, circa la destinazione delle frazioni merceologiche raccolte in modo differenziato, al fine della formazione del P.E.F. si terrà conto delle percorrenze, del deperimento d'uso e dei tempi con riferimento alla seguente tabella, che se pur momentaneamente generica nella individuazione della piattaforma, è da ritenersi sufficientemente congrua in distanze e tempi di percorrenza; e ciò proprio perché nella fattispecie l'ARO è baricentrico per tempi e percorrenze rispetto le varie piattaforme provinciali e limitrofe che offre il mercato.

CER	Tempi e distanze A/R stimati per il conferimento
200301 rifiuti urbani non differenziati	2 ore 66 km
200108 Biodegradabili di cucine e mense	1,5 ore circa 50 km
200302 Rifiuti dei mercati	1,5 2 ore circa 50 - 66 km
200201 Sfalci e Potature	1,5 ore circa 50 km
150101 Imballaggi di carta e cartone	2 ore circa 78 Km
200101 Carta e cartone	2 ore circa 78 Km
150106 Imballaggi in materiali misti	2 ore circa 78 Km
150107 Imballaggi in vetro	2 ore circa 78 Km
200102 vetro	2 ore circa 78 Km
150102 Rifiuti di plastica	2 ore circa 78 Km
200139 Rifiuti di plastica	2 ore circa 78 Km
200138 scarti di legno non impregnato	2,5 ora circa 108 Km
150103 Imballaggi di legno	2,5 ora circa 108 Km
150104 Imballaggi metallici -alluminio	2,5 ora circa 98 Km
200105 Metalli piccoli, lattine	2,5 ora circa 98 Km
200110 abbigliamento	2,5 ora circa 98 Km
200111prodotti tessili	2,5 ora circa 98 Km
200121 tubi fluorescenti	2,5 ora circa 108 Km
200121* tubi contenenti mercurio	2,5 ora circa 108 Km
200123* apparecchi con clorofluorocarburi	2,5 ora circa 108 Km
200135* appar. elettriche con sost. pericolose	2,5 ora circa 108 Km
200136 appar. Elettriche fuori uso	2,5 ora circa 108 Km
200307 Rifiuti ingombranti	2,5 ora circa 108 Km
200131* medicinali	3,5 ora circa 236 Km
200132 medicinali diversi	3,5 ora circa 236 Km

200133* batterie ed accumulatori	2,5 ora circa 108 Km
200134* batterie ed accumulatori diversi	2,5 ora circa 108 Km
160601* batterie ed accumulatori al piombo	2,5 ora circa 108 Km
160602* batterie al nichel cadmio	2,5 ora circa 108 Km
200126* oli e grassi diversi	2,5 ora circa 108 Km
200125 oli e grassi commestibili	2,5 ora circa 108 Km
200140 metalli	2,5 ora circa 98 Km
160103 pneumatici usati fuori uso	2,5 ora circa 108 Km
080318 Toner stampanti	2,5 ora circa 108 Km
170605 mater. da costruz. con amianto	3,5 ora circa 206 Km

Analisi dei flussi previsionali per il raggiungimento degli obiettivi

Al fine di individuare i flussi previsionali si è partito dalla media del peso totale di rifiuti prodotti negli ultimi 5 anni come di seguito indicato in tab. 7.

Tuttavia, stante le indicazioni fornite dal comune sulla rappresentatività dei dati si è considerata come media di riferimento per le successive valutazioni di previsioni dei vari flussi di rifiuti, la media calcolata solo sugli ultimi 3 anni di gestione (2012-2014). Il peso medio annuo totale si è successivamente parametrizzato per l'individuazione del peso delle singole frazioni merceologiche secondo le analisi percentuali stimate dal Piano di Gestione dei Rifiuti della Regione Siciliana di seguito indicate in tab. 8.

Successivamente vengono calcolate secondo tali percentuali stimate dal Piano Regionale i flussi previsionali 2014 e 2015 delle varie frazioni merceologiche e del RUR determinando i pesi annuali che verranno raccolti e movimentati prima per singolo comune (Tab. 9) al variare degli obiettivi fissati del 45% e 65%, e poi per l'intero ARO (Tab. 10).

Tab. 7: totale peso medio annuo conferito negli ultimi 5 anni

	stima 2014	2.013	2.012	2.011	2.010
Comune di Gibellina	1.773.204	1.653.807	1.793.022	1.832.062	1.983.016

Peso medio annuo ARO su 5 anni	1.807.022
Peso medio ARO 2012-2014 (RIFERIMENTO)	1.740.011

Tab. 8: Composizione del rifiuto raccolto in modo differenziato e del RUR al variare della % di RD

Composizione del rifiuto raccolto in modo differenziato al variare del livello di RD		
	RD al 45%	RD al 65%
Umido + verde	40,00%	44,62%
carta	22,22%	21,54%
plastica	4,89%	6,15%
lattine	1,78%	1,54%
vetro	8,89%	7,69%
altre da CCR	22,22%	18,46%
	100,00%	100,00%

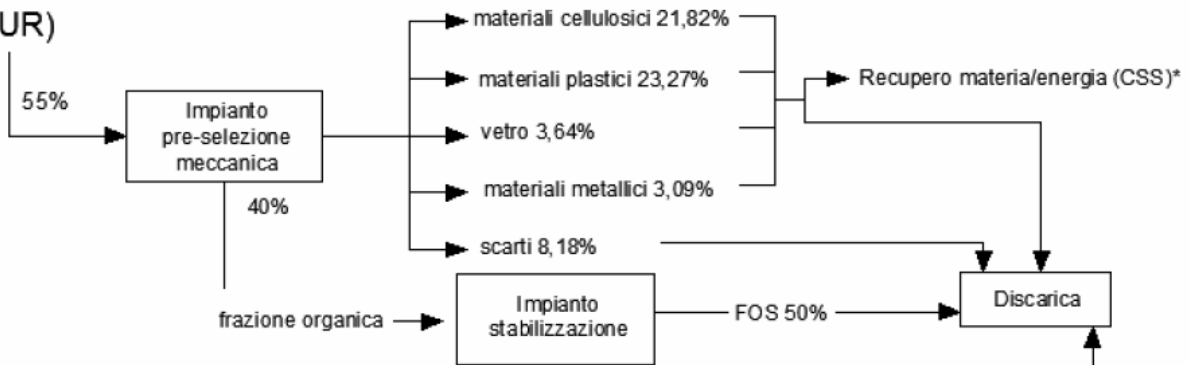
fonte - Piano di gestione dei Rifiuti della Regione Siciliana

Composizione del RUR al variare del livello di RD		
	RD al 45%	RD al 65%
Materiali Cellulosici	21,82%	22,86%
Materiali Plastici	23,27%	31,43%
Vetro	3,64%	2,86%
Materiali Metallici	3,09%	4,29%
Scarti	8,18%	7,14%
Frazione Organica	40%	31,42%
	100,00%	100,00%

fonte - Piano di gestione dei Rifiuti della Regione Siciliana

Analisi dei flussi previsionale con raccolta differenziata al 45%

RSU
indifferenziato
(RUR)

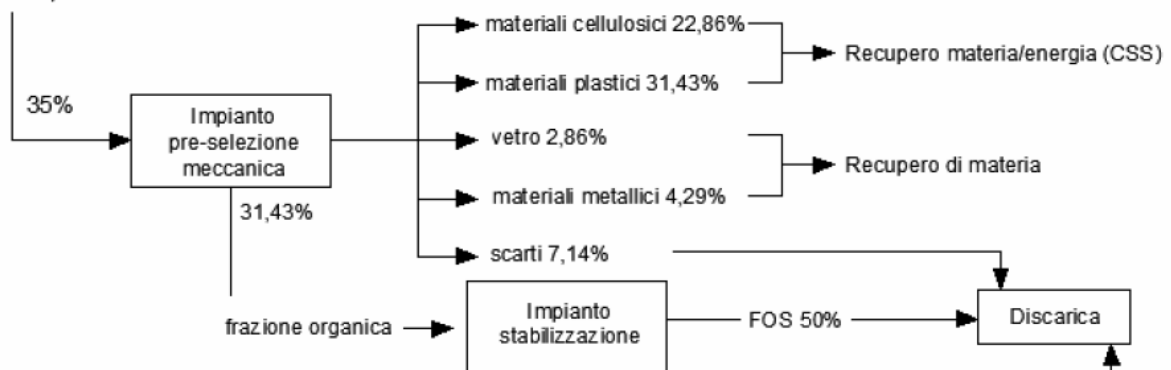


RSU da R.D.



Analisi dei flussi con raccolta differenziata al 65%

RSU
indifferenziato
(RUR)



RSU da R.D.



Tab. 9: Analisi previsionale dei flussi per comune - Pianificazione transitorio al 45% e regime al 65%

CER	RUR	stima periodo transitorio RD al 45%	stima a regime RD al 65%
		Gibellina	Gibellina
200301 rifiuti urbani non differenziati	RUR	957.006	609.004
200108 Biodegradabili di cucine e mense	UMIDO + VERDE	313.202	504.655
200302 Rifiuti dei mercati			
200201 Sfalci e Potature			
150101 Imballaggi di carta e cartone	CARTA E CARTONE	173.984	243.619
200101 Carta e cartone			
150107 Imballaggi in vetro	VETRO	69.609	86.974
200102 vetro			
150102 Rifiuti di plastica	PLASTICA	38.289	69.557
200139 Rifiuti di plastica			
150104 Imballaggi metallici -alluminio	metalli leggeri e lattine	13.937	17.418
200105 Metalli piccoli, lattine			
200138 scarti di legno non impregnato	ALTRO PROVENIENTE DA CCR O DA RITIRO SU CHIAMATA	173.984	208.784
150103 Imballaggi di legno			
200110 abbigliamento			
200111 prodotti tessili			
200121 tubi fluorescenti			
200121* tubi contenenti mercurio			
200123* apparecchi con clorofluorocarburi			
200135* appar. elettriche con sost. pericolose			
200136 appar. Elettriche fuori uso			
200307 Rifiuti ingombranti			
200131* medicinali			
200132 medicinali diversi			
200133* batterie ed accumulatori			
200134* batterie ed accumulatori diversi			
160601* batterie ed accumulatori al piombo			
160602* batterie al nichel cadmio			
200126* oli e grassi diversi			
200125 oli e grassi commestibili			
200140 metalli			
160103 pneumatici usati fuori uso			
080318 Toner stampanti			
170605 materiali da costruzione contenenti amianto			

Tab. 10: Analisi previsionale dei flussi - Pianificazione periodo transitorio 45% ed obiettivo 65%

	stima al 45% periodo transitorio			stima al 65% periodo regime		
	peso tot.	peso RD	% RD	peso tot.	peso RD	% RD
Gibellina	1.740.011	783.005	45,00%	1.740.011	1.131.007	65,00%

Pesi totali ARO da movimentare e conferire in fase transitoria ed a regime

anno	peso tot.	Peso RUR	peso RD	RD %
ARO periodo transitorio	1.740.011	957.006	783.005	45,00%
ARO a regime	1.740.011	609.004	1.131.007	65,00%

Pesi per macro frazione merceologica da movimentare e conferire in fase transitoria ed a regime

	stima periodo transitorio		stima regime	
	PESI	PERCENT.	PESI	PERCENT.
RUR	957.006	55%	609.004	35%
UMIDO + VERDE	313.202	45%	504.655	65%
CARTA E CARTONE	173.984		243.619	
VETRO	83.547		104.392	
PLASTICA	38.289		69.557	
ALTRO DA CCR	173.984		208.784	
	1.740.011	100%	1.740.011	100%

Servizi da attivare

“Servizi di base” che vengono attivati e presi in considerazione nel Piano Economico Finanziario di appalto:

- 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 Tassa/Tariffa, e del trasferimento agli impianti di destinazione finale di trattamento o di stoccaggio;
- spazzamento stradale e svuotamento dei cestini gettacarte, installati nelle strade e piazze dell'area urbana e presso il "Gretto";
- 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;
- ritiro degli sfalci di potatura di provenienza domestica e trasporto all'impianto di destinazione finale;
- lavaggio all'occorrenza ad alta pressione (interno ed esterno), disinfezione e manutenzione dei compattatori, dei cassonetti, dei contenitori vari e delle attrezzature a servizio della raccolta;
- raccolta delle siringhe abbandonate e delle carogne animali ritrovate su suolo pubblico e relativo trasporto a destinazione autorizzata;
- gestione delle strutture e logistica relativi alla fase della raccolta (CCR, isole ecologiche, , etc.).

“Servizi accessori”, anche denominati **“altri servizi di base”**,

Nessun ulteriore servizio di base oltre quelli sopra elencati è previsto nel P.E.F. di appalto.

“Servizi opzionali”, ossia quelli specifici in quanto collaterali rispetto alla normale articolazione dei servizi, **che vengono attivati e presi in considerazione nel Piano Economico Finanziario di appalto:**

- ritiro degli ingombranti a domicilio;
- rimozione dei rifiuti abbandonati e di “minidiscariche”;
- servizi in occasione dei grandi eventi (feste, sagre, fiere, concerti e manifestazioni in genere); spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti prodotti in riferimento alle aree interessate per eventi occasionali quali:
 - festa patronale di San Rocco del 16 Agosto (totale 1gg),
 - cinema sotto le stelle - Sistema delle piazze (totale 15gg);
 - sagra della "Infrighiulata" (totale 1gg);
 - processione di San Giuseppe (totale 1 gg);
 - eventi fieristici (totale 3gg);
 - Processioni per SS Crocifisso, Pasqua, Venerdì Santo (totale 3gg);
 - n. 3 eventi generici (totale 3gg)
- raccolta e trasporto di rifiuti dell'area cimiteriale;

Altri Servizi Accessori” e “Servizi Opzionali” al momento non previsti nel P.E.F. e che potranno essere attivati dal Comune di Gibellina in futuro;

- lavaggio programmato ad alta pressione delle strade, delle piazze, dei marciapiedi e delle aree utilizzate per lo svolgimento delle attività mercatali (rionali, settimanali e/o mensili);
- pulizia delle griglie, delle caditoie, delle cunette e dei pozzetti stradali;
- vigilanza ecologica;
- lavaggio fontane comunali;
- diserbo/scerbamento;
- pulizia degli argini e dei corsi d'acqua.
- rimozione dei rifiuti abbandonati contenenti fibre di amianto;
- servizi di spazzamento festivo;

Programmazione degli interventi

Lo stato attuale di gestione del servizio risente della difficoltà che al momento vive il settore della gestione dei rifiuti con le società d'ambito in liquidazione. Un momento incerto in cui i bilanci delle società in liquidazione hanno svariati milioni di euro di debiti, in cui le amministrazioni societarie sono commissariate con i liquidatori già nominati ed in cui le nuove società di regolamentazione nascono con nutrito ritardo rispetto le previsioni legislative.

Chiaramente a livello regionale il servizio risente di tutto questo: vi sono difficoltà del personale dipendente nell'uso di mezzi che vanno in rapido deperimento, il ritardato pagamento degli stipendi causa disservizi e rallentamenti, il livello impiantistico locale non è sempre adeguato e capace di ricevere a basso costo le varie frazioni merceologiche; la tassa/tariffa è pagata sempre con più ritardo dalla cittadinanza giustamente insoddisfatta di un servizio non all'altezza di quanto conclamato e necessario; ne segue una consolidata difficoltà economica e patrimoniale dei comuni e delle società di gestione con queste ultime che così vanno via via cadendo in un aggravamento circolare.

Oggi la nuova normativa che il legislatore ci propone concede la possibilità del ritorno alla gestione del servizio di raccolta spazzamento e conferimento a livello Comunale, od anche sopra comunale con gli ARO, lasciando alle SRR la regolamentazione del territorio e la gestione degli impianti. Ciò potrà riportare quella flessibilità del servizio locale e vicinanza al tessuto prettamente territoriale che il sistema precedente aveva perso.

La suddivisione dei macro compiti tra ATO ed ARO permette di dividere fisicamente due aspetti che, se pur appartenenti allo stesso ciclo integrato di gestione dei rifiuti, sono differenziabili e distinguibili dal punto di vista della gestione e dei relativi piani economici finanziari. Il Primo quello più vicino all'ambito Comunale è l'aspetto del servizio per la raccolta, il trasporto ed il conferimento (detto labour intensive) con modesti investimenti di capitale e brevi tempi di ammortamento; il secondo (detto capital intensive) richiede una visione territoriale più ampia e l'impiego di maggiori capitali per realizzazione e gestione di impianti ad alto contenuto tecnologico con tempi di pianificazione ed ammortamento più lunghi.

Il primo, essendo direttamente legato al territorio ed alla popolazione, e quindi in modo riflesso alla esigenza di uomini e mezzi, viene lasciato alla libera organizzazione dei comuni (previa conformità dei competenti uffici sulla pianificazione); di fatto viene lasciato alla gestione comunale con gli ARO la parte di servizio che è incapace di produrre significative economie di scala; il parametro conduttore della pianificazione è che venga contenuto il costo di gestione e venga rispettato il raggiungimento degli obiettivi di pianificazione regionale del 65% di RD entro la fine del 2015.

La presente pianificazione degli interventi riguarda proprio questi ultimi due aspetti, i cui punti cardine sono i seguenti:

- 1) il sistema di raccolta porta a porta è confermato a tutto il tessuto urbano, ivi comprese le utenze non domestiche terziarie e commerciali;
- 2) contestualmente all'estensione dell'area coperta dal servizio di raccolta porta a porta vanno distribuiti (o integrati) presso tutte le utenze bidoni di varia capienza e colore da usarsi in modo differente per le varie frazioni merceologiche dei rifiuti da raccogliere (dai bidoni di vario colore da 10/20/30/40 L per le utenze familiari ai bidoni di vario colore da 240Lt per utenze terziarie);
- 3) preventivamente la distribuzione dei bidoni è indispensabile che il nuovo servizio venga propagandato con opportuno volantinaggio consegnato ad ogni singola utenza ove altresì

- venga spiegata la nascita del nuovo sistema di gestione e venga divulgata la nuova modalità del servizio e turnazione giornaliera di raccolta differenziata per il fine del raggiungimento degli obiettivi regionali di percentuale di raccolta differenziata al 65% per la fine del 2015;
- 4) deve essere rinnovato strutturalmente e nella gestione il CCR al fine di migliorare il servizio reso al cittadino, di rendere possibile la pesatura delle frazioni merceologiche conferite dalle utenze per eventuali sgravi tariffari deliberati, di rendere possibile il trasbordo dei rifiuti raccolti in modo differenziato dai mezzi piccoli ai cassoni carrabili; inoltre potrebbe risultare utile al fine del contenimento degli spazi ed alla diminuzione dei costi dei trasporti organizzare una zona polifunzionale di pressatura di carta, cartone e plastica al fine della pallettizzazione e movimentazione della RD sotto forma di balla pressata; ciò riduce tempi, spazi di stoccaggio, spazi di caricamento e costi di trasporto per conferimento;
 - 5) il CCR deve avere possibilità di conferimento immediato di ogni possibile frazione merceologica da parte del cittadino (olio, plastica, legno, metalli, ingombranti, RAEE, ecc.) a fronte delle quali il CCR deve essere anche dotato di sistema di pesatura informatizzata per l'attivazione di forme di incentivo e sgravio di cui l'amministrazione comunale potrà dotarsi con apposito regolamento comunale;
 - 6) il servizio di spazzamento e svuotamento dei cestini getta carte stradali seguirà una precisa turnazione con itinerari programmati predisposta dal direttore del servizio;
 - 7) deve essere rinnovato ed adeguato il parco mezzi, di cui ormai alcuni sono vetusti ed a fine vita utile, per renderlo idoneo ad un sistema differente di intercettazione delle RD.

Gli interventi su descritti sono da intendersi volti al raggiungimento degli obiettivi mediante potenziamento infrastrutturale (CCR e parco mezzi) e di sistema di gestione (differente turnazione del servizio per massimizzare le percentuali di intercettazione RD).

Interventi per la prevenzione e riduzione della produzione di rifiuti

Si premette che l'analisi del trend del peso totale di rifiuti prodotti dal 2011 ad oggi mostra un quantitativo di rifiuto procapite prodotto pressoché costante.

anno	n. abitanti	peso tot.	Prod. per abitante/anno	Prod.per Kmq/anno
STIMA anno 2014	4140	1.773.204	428	39.405
ARO anno 2013	4165	1.653.807	397	36.751
ARO anno 2012	4198	1.793.022	427	39.845
ARO anno 2011	4245	1.832.062	432	40.712
ARO anno 2010	4238	1.983.016	468	44.067

Considerata l'omogeneità della popolazione locale e la presenza nel territorio prioritariamente di case con appezzamenti di terreno pertinenziali, l'intervento di immediata proponibilità al fine della prevenzione e riduzione della produzione di rifiuti è individuabile nella:

- riduzione dell'immissione di rifiuti verdi ed organici attraverso la valorizzazione dell'autocompostaggio.

L'amministrazione in tal senso dovrà avviare una campagna di sensibilizzazione distribuendo alle varie utenze, od a chi ne faccia richiesta, le compostiere domestiche; tale azione, se incentivata da forme di sgravio del regime di tariffa/tassa da adottarsi nel regolamento comunale e con apposita deliberazione di consiglio comunale, rappresenta una sicura risposta alla prevenzione e riduzione della produzione di rifiuti per il comune di Gibellina.

Il PEF prevede inizialmente l'acquisto di 100 compostiere domestiche che saranno consegnate a chi ne faccia richiesta e dimostri allo stesso tempo di possedere le caratteristiche di utenza residenziale idonea all'autocompostaggio (spazi verdi ove reimpiegare il compost ed ove prelevare il materiale strutturante da unire agli scarti organici di cucina). L'utente che intende attivare l'autocompostaggio, al fine di usufruire di possibili sgravi (che l'amministrazione dovrà regolamentare non appena si doterà di Regolamento Comunale) deve sottoporsi ad azioni di controllo da parte dell'amministrazione per la verifica della corretta esecuzione dell'autocompostaggio.

In questo frangente risulta difficile intraprendere degli studi specifici che possano riguardare la riduzione della produzione dei rifiuti mediante:

- riduzione dei consumi di merci a perdere qualora esse siano sostituibili, a parità di prestazioni, da prodotti utilizzabili più volte;
- sostegno a forme di consumo e di distribuzione delle merci che intrinsecamente minimizzano la generazione di rifiuto;
- sostegno alla diffusione e all'impiego di prodotti che intrinsecamente minimizzano la generazione di rifiuti;

in ogni caso ciò potrà essere oggetto di specifica attenzione in un momento successivo all'avvio iniziale di svolgimento del nuovo servizio da parte del comune.

INTERVENTI PER IL POTENZIAMENTO DEI LIVELLI DI RECUPERO RD L'ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO

Gli obiettivi del Piano di intervento sono finalizzati ad un aumento dei livelli di intercettazione dei materiali recuperabili attualmente conferiti con i rifiuti indifferenziati e ad un miglioramento del loro livello di qualità.

Nell'ottica dell'unicità di flusso lo stesso calendario di raccolta differenziata si estenderà a tutto l'ARO con la stessa turnazione sia per le utenze domestiche, sia per le utenze non domestiche; considerata che la popolazione è già abituata a seguire uno specifico calendario di raccolta, onde privilegiare la continuità dei servizi di raccolta differenziata già applicati nel territorio e nel rispetto delle abitudini già consolidate dalle utenze (limitando in tal modo gli elementi di criticità che sono connessi all'avvio di nuovi servizi), si riporta di seguito la modalità proposta di erogazione del nuovo servizio per ciascuna frazione di rifiuto (come detto da intendersi identica sia per le utenze domestiche sia per quelle terziarie e produttrici di rifiuti assimilati):

LUNEDÌ	Organico Contenitore marrone	In sacchetto biodegradabile o direttamente nel contenitore marrone	Avanzi di cibo, tovaglioli imbrattati di alimenti, bucce di frutta, scarti di verdura, avanzi di carne, pesce, cibi scaduti e/o avariati, tufo di caffè, foglie, fiori e rami recisi
	Vetro Colore verde	Nel contenitore apposito dopo avere svuotato e lavato le bottiglie	Bottiglie di vetro per acqua, salsa, vino lavate, scatolette, lattine e barattoli ferrosi lavati
MARTEDÌ	RSU indifferenziato Secco non riciclabile Contenitore grigio	In sacchetti o contenitori distribuiti	Pannolini, assorbenti, oggetti monouso non riciclabili, posate di plastica usa e getta, ceramica, porcellana,
MERCOLEDÌ	Organico Contenitore marrone	In sacchetto biodegradabile o direttamente nel contenitore marrone	Avanzi di cibo, tovaglioli imbrattati di alimenti, bucce di frutta, scarti di verdura, avanzi di carne, pesce, cibi scaduti e/o avariati, tufo di caffè, foglie, fiori e rami recisi
	Latte, metalli, alluminio	In sacchetto dopo avere svuotato e lavato le lattine	scatolette, lattine e barattoli ferrosi lavati
GIOVEDÌ	Plastica	In sacchetto trasparente dopo avere ridotto il volume delle bottiglie e contenitori dei detersivi	Bottiglie di acqua o bibite, flaconi di detersivi, contenitori di plastica per liquidi, piatti, forchette e bicchieri di plastica solo se sciacquati
VENERDÌ	Organico Contenitore marrone	In sacchetto biodegradabile o direttamente nel contenitore marrone	Avanzi di cibo, tovaglioli imbrattati di alimenti, bucce di frutta, scarti di verdura, avanzi di carne, pesce, cibi scaduti e/o avariati, tufo di caffè, foglie, fiori e rami recisi
	Carta e Cartone Contenitore bianco	In sacchetti di carta o scatoloni dopo averne ridotto il volume	Giornali, libri, riviste, scatole, imballaggi di carta, cartone, tetrapack lavato
SABATO	RSU indifferenziato Secco non riciclabile Contenitore grigio	In sacchetti o contenitori distribuiti	Pannolini, assorbenti, oggetti monouso non riciclabili, posate di plastica usa e getta, ceramica, porcellana,
DOMENICA	Nessuna raccolta		

Gestione delle utenze domestiche

Come detto, anche in considerazione delle unicità dei flussi e della bassa numerosità di utenze non domestiche, la turnazione di raccolta sarà unica per tutte le tipologie di utenze.

Tutte le utenze, nessuna esclusa, saranno gestite esclusivamente con il porta a porta e secondo la superiore definita turnazione.

In passato l'amministrazione e l'Ato TP2 hanno già distribuito tutta una serie di contenitori e bidoni atti all'incentivazione della RD. Il PEF prevede comunque l'inserimento di alcune dotazioni ed attrezzature atte ad integrare utenze rimaste sprovviste ed a mantenere le stesse efficienti per la durata d'appalto. È previsto inoltre la fornitura annuale per tutti e 7 anni di sacchetti 100% biodegradabili nella quantità di 150/anno da destinarsi alle utenze residenziali e da utilizzarsi per i rifiuti organici; ciò risulta utile a disincentivare l'uso di sacchetti di nailon.

È cura dell'appaltatrice occuparsi del controllo e della relativa distribuzione dei materiali alle utenze annotandone i riscontri.

Le utenze domestiche lasceranno fuori porta i propri contenitori da 10lt a 40lt.; le utenze non domestiche lasceranno fuori porta i bidoni carrellati da 120, 240 o 360 L; il tutto secondo il calendario previsto.

Tali contenitori e bidoni saranno intercettati mediante l'ausilio di un compattatore tradizionale 2 assi dell'ordine di circa 15/17 mc + 2 mc in vasca e da due mezzi bivasca (dell'ordine di 6mc +3 mc); questi ultimi dediti alla raccolta in contemporanea di due tipologie di rifiuti: indifferenziato o organico + una frazione di RD.

Il mezzo bi/vasca risulta indispensabile per l'associazione in contemporanea alla turnazione della raccolta dell'organico (che occupa meno spazio e quindi destinato alla vasca più piccola) di un'altra frazione differenziata (carta/plastica/metalli/vetro che occupando maggiore spazio verranno posizionati nella vasca più grande). I mezzi bi/vasca devono essere dotati oltre che di alza/volta bidoni anche di sacca a piano d'uomo per permettere rapidamente la raccolta nel porta a porta da parte degli operatori di sacchetti e/o piccoli contenitori (10/40 litri) a bordo strada; cosa quest'ultima particolarmente importante in considerazione che la quasi totalità di utenze per il comune di Gibellina è mono e bifamiliare, ovvero una tipologia di utenza che pone direttamente il proprio piccolo contenitore antistante le abitazioni.

I mezzi bivasca raggiungendo man mano la massima capacità di carico, andranno a svuotare la raccolta dell'organico o dell'indifferenziato direttamente nella bocca del compattatore, mentre ribalteranno la RD presso i scarrabili posizionati all'interno del CCR.

Il compattatore da 16-17 mc svolgerà pertanto in contemporanea il servizio sia per l'intercettazione dei rifiuti indifferenziati o per l'organico sia quale polmone di "svuotamento" degli altri due mezzi satelliti (sempre e solo per indifferenziato ed organico).

Il compattatore, a fine raccolta, una volta scaricati e svuotati i bivasca, potrà andare a conferire l'organico o l'indifferenziato presso il sito di destinazione.

I tragitti e/o gli orari e/o l'organizzazione subiranno un adattamento migliorativo e di perfezionamento in "work in progress".

Il P.I. prevede come numerosità anche bidoni carrellati e cassonetti con colorazione differente per tipologia merceologica (carta, organico, vetro, plastica, indifferenziato) atti al posizionamento presso il territorio di uno o più punti di mini isole ecologiche per il conferimento diretto. In tal caso ogni mini isola ecologica sarà dotata almeno di:

- Un contenitore Verde per il vetro e metalli;
- Un contenitore Giallo per la plastica;

- Un contenitore Bianco per gli imballaggi di carta e cartone;
- Un contenitore Grigio per il rifiuto indifferenziato;

Tali mini isole ecologiche verranno intercettate e svuotate con la stessa turnazione definita per il porta a porta.

La gestione delle utenze non domestiche

Il servizio verrà svolto contemporaneamente e con gli stessi mezzi usati per le utenze domestiche.

Le utenze più grandi e le aree artigianali verranno servite verso la fine della turnazione dell'orario di raccolta. Le frazioni merceologiche ritirate saranno caratterizzate prevalentemente da imballaggi di carta e cartone nonché di plastica varia.

Gli imballaggi, normalmente maggiori per quantità e volume, dovranno essere stoccati e consegnati in modo ordinato dalle attività in modo da permettere un facile e veloce ritiro; la frazione umida generata da supermercati, ristoranti, negozi di frutta, verdura e pesce, dai mercati ortofrutticoli verrà, così come per le utenze domestiche, ritirata nei bidoni carrellati da 120, 240 o 360 lt preventivamente distribuiti.

Per le restanti frazioni differenziate verranno comunque consegnati tutti i contenitori e/o bidoni carrellati e di colore diverso utili al recupero.

Gestione del Centro Comunale di Raccolta

Il **Centro comunale di raccolta (CCR)** sarà quell'area in cui i cittadini del Comune di Gibellina potranno portare e conferire gratuitamente particolari tipologie di rifiuti durante l'orario di apertura. Il Centro Comunale di Raccolta ha una importanza fondamentale sia per il cittadino sia per l'amministrazione.

Ai sensi del CAM 4.4.2 del DM 13/02/2014 tale CCR sarà aperto almeno 12 ore settimana; nell'orario di apertura il cittadino può conferire:

- elettrodomestici quali cucine, lavatrici, lavastoviglie, frigoriferi, congelatori, condizionatori, televisori e monitor,, apparecchiature informatiche;
- ingombranti: mobili, materassi, reti, quadri, specchi, ceramiche, tappezzerie;
- apparecchiature di illuminazione: faretti, neon, lampadine a basso consumo;
- altro: vetro, pile usate e batterie cellulari, farmaci scaduti, batterie auto, manufatti in ferro e legno, termosifoni, porte, balaustre, abiti dismessi, carta/cartone/plastica (grandi quantità), imballaggi vari, cassette di plastica o legno, olio vegetale (da cottura cibi), olio minerale (lubrificanti), toner per cartucce e stampanti.

Attualmente l'area non vige in condizioni di piena funzionalità e necessità di adeguamenti ed ammodernamenti al fine di renderla, quale CCR, idonea all'uso ai sensi della normativa vigente (DM 08/04/2008 "disciplina dei centri di raccolta" e del DM 13/02/2014 "Criteri Minimi Ambientali", salva altra legislazione applicabile).

A tal fine le somme economiche sono individuate nel piano degli investimenti a fronte delle quali ai sensi del CAM 4.4.1 del DM 13/2/14 CAM l'amministrazione realizzerà gli ammodernamenti e gli adeguamenti indispensabili quali: sistemazione ingresso, impermeabilizzazioni, piccolo locale prefabbricato di presidio, servizi, pesa informatizzata per la registrazione dei conferimenti delle utenze ai fini degli eventuali sgravi fiscali fissati dal regolamento comunale, nuovi cassoni, recipienti, contenitori vari per CER, pedana trasbordo, ecc.)

NB: Il direttore del Servizio valuterà se dotare o meno il CCR di piccola pressa dell'ordine di 110x70 al fine di ridurre il volume dell'imballaggio delle frazioni di carta/cartone e plastica; la pallettizzazione di tali frazioni merceologiche permetterà un abbattimento delle volumetrie ed una facile movimentazione delle balle; ne segue un beneficio economico per la riduzione delle numerosità dei trasporti che potranno altresì avvenire anche con semplice autocarro. (Tali ottimizzazioni saranno lasciate all'organizzazione della gestione del servizio da parte dell'amministrazione).

Nota di specifica riguardante il CCR:

L'Amministrazione, quale proprietaria del CCR, potrà disporre e fare congiuntamente uso del CCR anche mediante terzi quali società, gruppi, associazioni, ecc. che con l'Amministrazione all'uopo si potranno convenzionare, per attivare eventuali iniziative ed operazioni integrative al servizio che abbiano lo scopo di incentivare e valorizzare la raccolta differenziata e/o attuare forme di conferimento/baratto (ecopunto o centro di raccolta multimediale) in linea con quanto previsto dall'All. 6 del vigente Piano di Gestione dei RSU della Regione Siciliana od ancora per attivare convenzioni con terzi quali società, gruppi, associazioni, ecc. atte ad agevolare ed abbattere i costi per la gestione e conferimento dei rifiuti agricoli (quest'ultima tematica particolarmente sentita in considerazione del territorio prettamente agricolo e dalle recentissime disposizioni legislative fissate dall'art. 1 del DM 126 del 24/04/2014).

In ogni caso l'utilizzo congiunto del CCR e delle strutture ivi contenute per condurre queste iniziative parallele deve avvenire senza che ciò comporti impedimento o intralcio al normale uso della struttura.

Gestione di servizi generici (ingombranti, durevoli, Raee, farmaci, pile, ecc.)

Rifiuti ingombranti e RAEE potranno essere conferiti liberamente presso i CCR o prenotati per il ritiro in caso di grossa dimensione, ma in questo caso solo da utenze domestiche e per non oltre 3 pezzi volta comunicando preventivamente il tipo di rifiuto, il peso e volume approssimativo.

Il PEF prevede l'uso di un mezzo idoneo al carico scarico di ingombranti e durevoli dotato di pedana idraulica mobile da piano stradale a piano di carico interno del mezzo.

Il servizio della prenotazione per ritiro a domicilio sarà offerto almeno una volta a settimana (nella fattispecie il piano prevede la giornata di Giovedì).

Farmaci scaduti saranno conferiti dagli utenti presso contenitori collocati nelle farmacie mentre le batterie di piccola dimensione saranno conferite presso punti di raccolta in contenitori posti in varie utenze terziarie. Il ritiro/svuotamento di detti contenitori sarà effettuato all'occorrenza e comunque non oltre una volta mese.

Il PEF prevede la fornitura e la posa in opera di adeguate dotazioni e attrezzature.

Batterie di grossa dimensione od altri rifiuti in genere saranno consegnati presso i CCR, o in casi particolare, ritirati su prenotazione direttamente dal personale dell'ARO.

Oli esausti minerali e vegetali, tubi fluorescenti al neon, accumulatori al piombo ed al litio, indumenti usati, ed altro ancora saranno conferiti direttamente dagli utenti presso il CCR che detiene le dotazioni ed attrezzature idonee al loro temporaneo stoccaggio e previste nel PEF.

Servizio di spazzamento

Per esperienza pregressa il servizio di spazzamento è molto gradito e sentito dalla cittadinanza ed influenza notevolmente il giudizio complessivo dell'intero sistema di gestione dei rifiuti. Un servizio di spazzamento svolto bene rende i cittadini soddisfatti, e ciò è la base fondamentale per avere una cittadinanza pronta e rispettosa nel seguire le regole che verranno imposte dall'ARO nella gestione della restante parte del sistema integrato dei rifiuti.

Il nuovo servizio verrà svolto con l'ausilio di una spazzatrice meccanica e l'impiego di tre operatori: un autista ed 2 persone munite di attrezzatura a bordo strada che si occupino dello spazzamento la dove la spazzatrice non arriva.

Il PEF prevede l'uso di una spazzatrice da 2mc dotata di 2 spazzole frontali snodabili e allungabili comandate in modo indipendente dall'operatore a bordo.

La stessa spazzatrice sarà dotata di lancia ad acqua ad alta pressione a mezzo della quale, all'occorrenza, l'operatore potrà pulire eseguire eventuali pulizie più dettagliate e particolari relativamente alle aree mercatali, ai contenitori per rifiuti, ai cestini gettacarte, ecc.

Il servizio verrà svolto almeno bisettimanalmente.

L'amministrazione, e per essa il direttore del servizio, in work in progress, potrà individuare le metodiche migliorative che ritiene di mettere in campo rispetto quanto già contemplato.

In tal senso si rappresenta di seguito una matrice che indica le lunghezze della viabilità cittadina prettamente centrale ed anche periferica.

Lunghezze assi viari del comune

	Km	tolleranza	Totale Km
Gibellina zona Sud	7,553	10%	8,3083
zona artig. + campo di calcio	2,431	10%	2,6741
Area centrale Municipio	1,112	10%	1,2232
Gibellina zona Nord	9,678	10%	10,6458
			22,8514

Servizio di installazione e svuotamento di cestini gettacarte

Il PEF prevede la fornitura e posa in opera di cestini gettacarta. Il Direttore del servizio segnalerà la numerosità e l'ubicazione per l'installazione; l'eventuale numero residuo viene destinato al relativo mantenimento settennale.

Con cadenza almeno bisettimanale tutti i cestini gettacarte installati presso la viabilità e le piazze cittadine saranno posti a svuotamento con posizionamento di nuovo sacchetto interno a film di adeguata resistenza. Il PEF prevede la fornitura e posa in opera dei sacchetti per tutto il periodo settennale.

Servizio Cimiteriale

Con cadenza bimensile è previsto lo svuotamento dei carrellati e dei cassonetti nei due cimiteri (uno Gibellina Nuova ed uno Gibellina Vecchia). I rifiuti al momento sono raccolti in modo indifferenziato. Di contro dovrà essere prevista almeno l'intercettazione dei rifiuti organici e, quindi, dovranno organizzarsi quantomeno il posizionamento di coppie di bidoni carrellati: uno per organico ed uno per indifferenziato.

Infatti è usuale che nei cimiteri si producano rifiuti più che altro da fiori e piante appassite.

Al momento sono presenti 12 bidoni carrellati nel cimitero nuovo ed 11 nel cimitero vecchio.

Il servizio potrà essere svolto nella fine della giornata lavorativa ed il giorno prima della raccolta dell'RSU al fine di ottimizzare il trasporto a discarica.

Lo spazzamento delle aree cimiteriali non è contemplato nel presente PEF ed è demandato ad altri capitoli di spesa dell'amministrazione con altro personale.

Servizio di raccolta e spazzamento rifiuti dal mercatino rionale

Con cadenza settimanale è previsto lo svuotamento dei bidoni carrellati che verranno all'uopo posizionati a servizio dei venditori del mercatino settimanale.

Il mercatino di lunghezza complessiva di circa 300m verrà dotato almeno di 6 mini gruppi di bidoni carrellati di colore differente per intercettare in modo differenziato organico, carta e cartone, plastica, ed indifferenziato.

A fine giornata i bidoni carrellati verranno svuotati in modo differenziato e l'intera area posta a spazzamento mediante operatore a terra e spazzatrice meccanica.

Servizi occasionali di rinforzo

Sono assicurati servizi di raccolta, trasporto e spazzamento aggiuntivi in occasione di eventi particolari: feste, sagre, fiere, concerti e manifestazioni in genere; in tali occasioni dovrà di volta in volta prevedersi in punti strategici convenuti con l'amministrazione il posizionamento di gruppi di bidoni carrellati di colore differente per intercettare organico, carta e cartone, plastica, ed indifferenziato. A conclusione della giornata dell'evento occasionale tutti i gruppi di bidoni carrellati verranno svuotati in modo differenziato e l'intera area interessata dall'evento verrà posta a spazzamento mediante operatore a terra e spazzatrice meccanica. A conclusione della manifestazione i bidoni verranno rimossi per essere custoditi all'interno del CCR. Si elencano di seguito gli eventi previsti e già contemplati nel PEF

- festa patronale di San Rocco del 16 Agosto (totale 1gg),
- cinema sotto le stelle - Sistema delle piazze (totale 15gg);
- sagra della "Infrigghiulata" (totale 1gg);
- processione di San Giuseppe (totale 1 gg);
- eventi fieristici (totale 3gg);
- Processioni per SS Crocifisso, Pasqua, Venerdì Santo (totale 3gg);
- n. 3 eventi generici (totale 3gg)

L'amministrazione imputa il costo di questi servizi occasionali in altri capitoli di spesa, quindi non sono contemplati nel presente PEF.

Servizio di lavaggio contenitori

Il parco mezzi individuato al momento non prevede l'uso di una lava cassonetti; l'amministrazione potrà comunque successivamente decidere di predisporre un piano bimensile di lavaggio e sanificazione sia dei bidoni carrellati sia dei cassonetti stradali da 1,2 e 1,7 mc noleggiando all'occorrenza un idoneo mezzo e con l'impiego di 2 unità dedicate: un autista ed un operatore che secondo pianificazione mensile si occuperanno della pulizia in tutto il bacino.

Servizio di pulizia caditoie stradali

Presso il comune di Gibellina insistono circa 300 caditoie stradali. Su indicazione dell'amministrazione, il servizio di pulizia e raccolta del materiale estratto per il conferimento a discarica non è contemplato nel presente PEF poiché svolto dall'amministrazione con altri capitoli di spesa.

Fabbisogno di mezzi ed attrezzature per l'erogazione del servizio a regime (65% RD)

Gli automezzi stimati di cui il comune necessiterà per lo svolgimento del servizio descritto nel presente piano di intervento sono di seguito elencati:

Tab: 11 Fabbisogno Mezzi

	Gibellina	totale
Compattatore a 3 assi da circa 24 + 2 mc	0	0
Compattatore a 2 assi da circa 17 +2 mc	1	1
Compattatore Bi-Vasca per RD da circa 6+3 mc	2	2
Compattatore Bi-Vasca per RD da circa 3,5+1,5 mc	0	0
Mini compattatore da circa 7 mc	0	0
Microcompattatore da circa 5 mc e costipamento con alza-volta cassonetti	0	0
Autocarro con cassone ribaltabile e sponda idraulica a livello strada	1	1
Lift a 3 assi per cassoni da 7m con braccio snodabile	0	0
Lift a 2 assi per cassoni da 4/5 m con braccio snodabile	1	1
Lavacassonetti	0	0
Spazzatrice a 2 spazzole snodabile/allungabile 2 mc	1	1
Mini spazzatrice a 2 ruote frontali 1 mc	0	0
Auto di servizio	0	0

6

Le attrezzature minime individuate per lo svolgimento del servizio che l'appaltatore dovrà fornire e posare in opera sono di seguito elencate:

Tab: 12/a Attrezzature

attrezzature c/o CCR - isole ecologiche	Gibellina	totale
container scarrabile 15 mc hmax compatibile con svuotamento RD	5	5
container scarrabile con tetto ad apertura idraulica H=2m - 24 mc	0	0
contenitore per raccolta e trasporto tubi neon 900L	1	1
contenitore per raccolta e trasporto accumulatori al piombo 500L	1	1
contenitore per oli esausti 500L	2	2
cassonetto 1,1mc vari colori per frazione merceologica	15	15
cassonetto 1,7mc vari colori per frazione merceologica	15	15
pressa 20 T con bocca 110x70 per pallettizzazione carta/cartone e plastica	0	0

Tab: 12/b Attrezzature

Attrezzature mantenimento settennale	Gibellina	totale
bidone RD 20L	400	400
bidone RD 30L	400	400
bidone RD 40L	400	400
sacchetti biodegradabili organico con logo	2100000	2100000
compostiera 400L	100	100
contenitore stradale indumenti	2	2
contenitore carrellato 120L vari colori per frazione merceologica	100	100
contenitore carrellato 240L vari colori per frazione merceologica	100	100
contenitore 360L vari colori per frazione merceologica	0	0
cassonetto 1,1mc	0	0
cassonetto 1,7mc	0	0
contenitore pile esauste con basamento	5	5
cestini getta carte da marciapiede	50	50
sacchetti a film spesso per gettacarte	37800	37800
Kit operatori per materiale d'uso (scopa paletta, rastrello)	56	56
contenitore bianco metallico 120l per farmaci	3	3

Al dimensionamento del fabbisogno mezzi ed attrezzature si è arrivati con riferimento ai dati già consolidati per lo svolgimento del servizio nel comune (ove già si svolge il porta a porta) rapportando gli stessi per popolazione, numerosità di abitazione e Kg procapite di rifiuto prodotto ai nuovi obiettivi di RD da raggiungere.

I bidoni piccoli da 20L, 30L e 40L così come i sacchetti biodegradabili sono distribuiti brevi mano alle utenze finali. I bidoni carrellati da 120L e 240 L sono distribuiti brevi mano alle utenze plurifamiliari, nonché a piccoli esercizi terziari e commerciali; gli stessi carrellati saranno impiegati per l'area del mercato rionale sempre per colore differenziato.

I contenitori da 1,1mc ed 1,7mc sono divisi per colore e per differente frazione merceologica e verranno dislocati sia presso il CCR, sia per attrezzare (a richiesta dell'Direttore del Servizio) delle eventuali isole ecologiche di quartiere, di borgata o di contrade, sia per le aree cimiteriali.

I contenitori carrellati da 240 L nonché i cassonetti da 1,1mc ed 1,7mc verranno altresì usati per colore e per differente frazione merceologica all'occorrenza per la gestione degli eventi occasionali per il conferimento diretto a parte dei cittadini.

Nell'eventualità che la numerosità delle attrezzature attualmente individuate dovesse risultare insufficiente l'amministrazione potrà incrementarne la numerosità nel corso dello svolgimento del servizio e del continuo miglioramento dello sterro.

La raccolta domiciliare presso le utenze non domestiche a produzione elevata di rifiuti non presentano significative difficoltà da porre ad attenzione o spazi limitati che possano impedire la raccolta o che richiedano particolari accorgimenti tecnici e tecnologici.

L'inesistenza di un centro storico caratterizzato da strade più piccole o tortuose non richiede l'uso nella raccolta porta a porta di mezzi a vasca piccola da 3-4mc a costipamento semplice.

Le aree extra urbane non vedono la presenza di residenti in case e ville sparse per le quali debba essere previsto il porta a porta esterno all'area cittadina.

Fabbisogno di personale per l'erogazione del servizio a regime (65% RD)

Al dimensionamento del fabbisogno del personale si è arrivati con riferimento ai dati già consolidati per lo svolgimento del servizio nel comune rapportando gli stessi per popolazione, numerosità di abitazione, superficie territoriale all'obiettivo da raggiungere del 65% di RD entro la fine del 2015.

Il fabbisogno del personale è altresì valutato in riferimento alla numerosità e tipologia dei mezzi per lo svolgimento della raccolta rifiuti porta a porta in tutto il territorio e relativo conferimento agli impianti, in riferimento alla dotazione impiantistica di cui di cui il Comune si doterà (CCR), in riferimento allo svolgimento di tutti gli altri servizi (spazzamento, ingombranti, CCR, mercatino rionale, gestione eventi occasionali, ecc.); alla valutazione dimensionale del fabbisogno di ore lavorate di risorse umane si è giunti mediante un approccio ingegneristico con specifico modello di calcolo che individua per singola tipologia di servizio le risorse umane necessarie e le relative ore lavorate. Complessivamente è stato valutato il seguente fabbisogno annuo di ore lavorate:

Tab. 13 Stima fabbisogno ore lavorate a regime RD al 65%

Mansione/area funzionale	livello	n. ore
AREA SPAZZAMENTO, RACCOLTA, TUTELA E DECORO DEL TERRITORIO	2° livello	5893,68
AREA CONDUZIONE	3° livello	3808,08
AREA CONDUZIONE	4° livello	2424,51
Totale ore lavorate previste		12126,27

L'impiego del personale è valutato a regime come segue:

- il personale inquadrato 2a si occuperà dei servizi di raccolta porta a porta, dello spazzamento manuale, dello svuotamento dei cestini gettacarte, del presidio a determinate ore del CCR e dei servizi accessori (area cimiteriale, mercato rionale, assistenza al ritiro ingombranti) ed opzionali di rinforzo per eventi occasionali.
- il personale inquadrato 3a si occuperà dei servizi di raccolta porta a porta mediante la conduzione dei mezzi bivasca, dello spazzamento meccanizzato, dello svuotamento dei cestini gettacarte mediante la conduzione dei mezzi bivasca, e dei servizi accessori con l'ausilio dei mezzi (area cimiteriale, mercato rionale, ritiro ingombranti) ed opzionali di rinforzo per eventi occasionali
- il personale inquadrato 4a si occuperà del servizio di raccolta porta a porta mediante la conduzione del compattatore, del carico/scarico dei rifiuti, dei trasferimenti del materiale raccolto dal comune ai centri di conferimento, dello spazzamento meccanizzato, dei servizi accessori con l'ausilio degli altri mezzi a disposizione: lift e carro a sponda idraulica.

Nel piano economico finanziario i livelli reddituali sono stati individuati con riferimento agli importi come individuati nelle tabelle ministeriali di cui al Decreto Ministro del Lavoro del 26 Febbraio 2013 elaborate sulla base dei valori economici previsti dai vigenti CCNL del settore dell'igiene ambientale, ai sensi del Decreto legislativo 12 aprile 2006, n°163, concernente "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE" e successive modificazioni;

La numerosità delle ore totali lavorate previste corrisponderà alla numerosità di personale come sotto elencata:

- con riferimento alle ore annue teoriche delle tabelle ministeriali: (36 ore x 52.14 settimane) = 1877 ore

Tab. 13.1 - Stima fabbisogno ore lavorate a regime RD al 65%

Mansione/area funzionale	livello	n. ore	n. persone a 1877 ore
AREA SPAZZAMENTO, RACCOLTA, TUTELA E DECORO DEL TERRITORIO	2° livello	5893,68	3,14
AREA CONDUZIONE	3° livello	3808,08	2,03
AREA CONDUZIONE	4° livello	2424,51	1,29
Totale ore lavorate previste		12126,27	6,46

- con riferimento alle tabelle ministeriali ore annue mediamente lavorate (detratte ferie, festività, malattie, permessi e formazione = 1583

Tab. 13.2 - Stima fabbisogno ore lavorate a regime RD al 65%

Mansione/area funzionale	livello	n. ore	n. persone a 1583 ore
AREA SPAZZAMENTO, RACCOLTA, TUTELA E DECORO DEL TERRITORIO	2° livello	5893,68	3,72
AREA CONDUZIONE	3° livello	3808,08	2,41
AREA CONDUZIONE	4° livello	2424,51	1,53
Totale ore lavorate previste		12126,27	7,66

N.B:

Su richiesta dell'amministrazione di Gibellina sono state redatte due simulazioni del PEF applicando per il personale (secondo dati specificatamente comunicati):

1. **il costo medio orario lordo dichiarato nel PEF per il 2014 dall'ATO in liquidazione Belice Ambiente Spa;**
2. **il costo medio orario lordo contratto Enti Locali.**

3. Azioni di comunicazione ed educazione: campagna di sensibilizzazione per lo star-up

La comunicazione per l'avvio dei sistemi di raccolta differenziata, è parte funzionale ed essenziale del sistema stesso.

A tal fine questo piano di intervento prevede tra gli investimenti delle somme destinate ad iniziative di sensibilizzazione e comunicazione che coinvolgeranno il mondo della scuola, i cittadini ed i titolari delle utenze non domestiche terziarie e commerciali.

È importante far crescere la consapevolezza per mantenere alta la sensibilità ambientale, informando circa i pro ed i contro di ogni soluzione strategica, tecnica e gestionale; bisogna cercare la collaborazione dei cittadini perché il sistema possa funzionare nel migliore dei modi

Obiettivo della comunicazione ambientale è proprio quello di promuovere una partecipazione attiva all'uso razionale delle risorse, alle iniziative di raccolta differenziata, al risparmio energetico, ma anche quello di fare in modo che ogni singolo attore del sistema interloquisca e si relazioni quotidianamente nel rispetto totale dell'ambiente.

Ai sensi del CAM 3.3.4 del DM 13/02/2014, nel PEF vengono messi a disposizione delle somme su base settennale da utilizzarsi per la campagna informativa/formativa che prevederà un maggiore investimento iniziale e somme minori per i 6 anni successivi atte al mantenimento per effetto ricordo della campagna promulgativa.

La campagna divulgativa deve promuovere e pubblicizzare l'avvio della nuova gestione, la nuova programmazione del servizio per il raggiungimento della RD al 65% entro fine 2015, deve essere semplice, rapida ed efficace. Devono essere propagandate e fornite:

- Informazioni precise sulla turnazione della RD e sulle modalità di conferimento;
- Informazioni sull'uso del CCR e dei relativi orari;
- Informazioni sullo smaltimento degli ingombranti e sui RAEE;

Contestualmente deve propagandarsi:

- Incentivazione della riduzione della produzione degli imballaggi;
- Incentivazione al riutilizzo e al riciclaggio;
- Incentivazione alla raccolta differenziata;
- Incentivazione delle attività di compostaggio domestico (quando avviato);

Le somme individuate nel piano sono atte alla predisposizione di una brochure pieghevole che verrà stampata in un numero adeguato di copie per una capillare diffusione presso le utenze domestiche ed esercizi terziari e commerciali nonché per l'organizzazione di eventi propagandistici e mediatici che coinvolgano scuole, cittadinanza ed utenze terziarie.

L'attività divulgativa iniziale è indispensabile per lo star-up del servizio; dovrà coinvolgere la popolazione nella RD affinché il sistema di raccolta raggiunga gli obiettivi previsti dalla pianificazione, mantenendo un'ottimizzazione della qualità, le indicazioni funzionali alla raccolta devono essere osservate con scrupolo e dedizione.

Negli anni successivi verranno condotte delle forme di "ricordo/richiamo mediatico" mediante altre stampe di pieghevoli per divulgare i traguardi raggiunti e sensibilizzare la popolazione per il raggiungimento dei nuovi obiettivi prefissati.

Sistemi di monitoraggio e controllo

Nell'ottica dello stretto e continuo rapporto con i cittadini e gli utenti dei servizi in genere, nonché sul monitoraggio dell'efficacia e dell'efficienza dei vari servizi e del grado di adesione e soddisfazione degli utenti, nelle brochure divulgative di cui al precedente punto verrà indicata la modalità di segnalazione reclami, disservizi od in genere suggerimenti per il miglioramento del servizio. Tali comunicazioni potranno avvenire formalmente per RR od in modo del tutto più veloce ed economico mediante mail, fax o semplicemente telefonando; ciò avrà scopo fondamentale di attivare una funzione di interlocuzione tra le utenze e l'ARO per il controllo e monitoraggio del corretto svolgimento del servizio; nei casi più rilevanti e/o ripetitivi potranno realizzarsi indagini customer satisfaction, gruppi di ascolto, comitati misti, ecc.

Parimenti al sistema di controllo sull'erogazione del servizio si attiverà il controllo sull'utente che è chiamato ad una rispettosa osservanza dei criteri di conferimento delle varie frazioni merceologiche, ciò al fine di allineare i comportamenti degli utenti stessi a quelli previsti dal presente piano.

Sarà in tal senso indispensabile che il Comune di Gibellina adotti un nuovo e specifico regolamento comunale per i servizi di igiene ambientale e più propriamente per il sistema di Raccolta differenziata ove vengano definite le modalità ed i criteri della nuova forma di gestione, il sistema di tariffazione, gli eventuali sgravi e le sanzioni pecuniarie per i trasgressori.

Gli operatori ecologici potranno rifiutare l'accettazione del conferimento di rifiuti miscelati tra loro in modo difforme dal presente piano segnalando le irregolarità ai responsabili del servizio al fine che gli stessi possano intraprendere azioni di comunicazione e sensibilizzazione, o in casi più gravi, riferire all'amministrazione per eventuali procedure sanzionatorie.

L'amministrazione locale dovrà in tal senso opportunamente prevedere forme operative di controllo e sanzionamento degli indisciplinati supportati dall'ampia normativa di riferimento mediante i vigili urbani, corpi di polizia o l'istituzione di specifico servizio ispettivo.

PIANO DEGLI INVESTIMENTI

È ritenuto dall'amministrazione che i mezzi e le attrezzature usate dal Comune, a tutto oggi di proprietà dell'ATO in liquidazione, non possano essere rilevati dall'ARO sia per la vetustà sia perché verosimilmente pignorati o posti in liquidazione per il pagamento a terzi dei debiti societari dal liquidatore della società Belice Ambiente Spa.

Al fine della presente pianificazione degli investimenti sono stati individuati ex novo i mezzi e le attrezzature che occorrono all'ARO per attuare il presente piano di intervento e per raggiungere gli obiettivi di RD imposti.

Le indicazioni dell'amministrazione sono quelle di allinearsi con le indicazioni impartite dal "Dipartimento Rifiuti ed Acque" dell' "Assessorato all'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità" che prevede una pianificazione dello svolgimento del servizio su base settennale, corrispondente praticamente alla fine d'ammortamento del parco mezzi ed al raggiungimento della fine vita utile, in tal senso sarà indispensabile nella gestione corrente, eseguire correttamente la manutenzione ordinaria e straordinaria programmata valutabile mediamente in circa il 6%-7% annuo del valore del mezzo (minimi i primi anni, maggiori e significativi negli ultimi).

Al fine della verifica della sostenibilità economica finanziaria del piano di intervento con riferimento alla nuova dotazione mezzi che ha il maggior impegno economico nel Piano degli Investimenti sono state valutate sia forme di leasing/mutuo sia contratti di nolo a lungo termine "all inclusive e full service". Il contratto di nolo a lungo termine prevede:

- garanzia di ingresso al servizio con mezzo nuovo all'uso immatricolato;
- costi di assicurazione casco inclusi;
- costi per tassa di proprietà inclusi;
- costi di assistenza stradale e sostituzione di componenti guasti a garanzia completa;
- manutenzioni ordinarie e straordinarie incluse;
- sostituzione del veicolo fermo per riparazione oltre le 12 ore;
- chilometraggio illimitato.

Ai fini della previsione economica finanziaria PEF è previsto l'ammortamento di mezzi acquistati ex novo; tuttavia rimane prerogativa dell'amministrazione l'autonoma decisione della forma che ritiene più opportuna per la fornitura dei mezzi (acquisto, leasing, nolo lungo termine) purché si tratti sempre di mezzo di nuova immatricolazione e che venga garantita la piena efficienza mediante i piani di manutenzione prescritti dalle case produttrici.


Di seguito vengono indicati gli importi di investimento previsti (con riferimento all'arco temporale predeterminato) per la realizzazione degli interventi individuati nel presente Piano d'intervento e volti al conseguimento degli obiettivi del servizio di gestione indicati nel Piano Regionale ed all'adeguamento del sistema impiantistico, mezzi ed attrezzature relativi alla fase della raccolta delle frazioni differenziate:

Piano Degli Investimenti previsti nel P.E.F.

	descrizione dell'investimento pluriennale	Importo	
A	Campagna formativa divulgativa di avvio e mantenimento (iva 22% inclusa)	€ 16.000,00	
B	Adeguamento infrastrutturale CCR: massetto, recinzione, ingresso, pedane, locale ufficio, servizi, pesa utenze, ecc. (iva 22% inclusa)	€ 50.000,00	
C	Forniture ed attrezzature tab. 12/a: container scarrabili, cassonetti, bidoni ecc. per CCR e per servizi di rinforzo (1° anno e mantenimento) (iva 22% inclusa)	€ 47.543,40	
D	Forniture ed attrezzature tab. 12/b: Bidoni, sacchetti RD, Contenitori, Cestini, Cassonetti per avvio RD e porta a porta (1° anno e mantenimento) (iva 22% inclusa)	€ 70.467,20	€ 184.010,60
E	Fornitura dei mezzi: compattatore, bivasca, carro, lift, spazzatrice (iva 22% inclusa)	€ 718.580,00	€ 718.580,00
			€ 902.590,60

cap	tasso	anticipo	riscatto	iva	anni	vers.	nr rate	
184010.00	7%	0.00	0.00	0%	7	ann.	7	
Calcoli & Calcoli								
ammortamento								
cap	tasso	rata	q. i.	q. c.	calcolo	c. e.	c. r.	r. r.
				imp.	iva			
184010.00	7%	34143.64	12880.70	21262.94	0.00	21262.94	162747.05	1 -- 6
162747.05	7%	34143.64	11392.29	22751.35	0.00	44014.30	139995.69	2 -- 5
139995.69	7%	34143.64	9799.70	24343.94	0.00	68358.25	115651.74	3 -- 4
115651.74	7%	34143.64	8095.62	26048.02	0.00	94406.27	89603.72	4 -- 3
89603.72	7%	34143.64	6272.26	27871.38	0.00	122277.66	61732.33	5 -- 2
61732.33	7%	34143.64	4321.26	29822.38	0.00	152100.04	31909.95	6 -- 1
31909.95	7%	34143.64	2233.69	31909.95	0.00	184010.00	0.00	7 -- 0
riepilogo								
totale rate + anticipo		239005.48	riscatto	0.00	Totale		239005.48	
iva anticipo		0	iva riscatto	0	totale iva rate		0	
Totale iva			0.00	Totale rimborsato			239005.48	

Ammortamento interventi A-B-C-D

cap	tasso	anticipo	riscatto	iva	anni	vers.	nr rate	
718580.00	7%	0.00	0.00	0%	7	ann.	7	
Calcoli & Calcoli								
ammortamento								
cap	tasso	rata	q. i.	q. c.	calcolo	c. e.	c. r.	r. r.
				imp.	iva			
718580.00	7%	133334.83	50300.60	83034.23	0.00	83034.23	635545.76	1 -- 6
635545.76	7%	133334.83	44488.21	88846.62	0.00	171880.86	546699.13	2 -- 5
546699.13	7%	133334.83	38268.94	95065.89	0.00	266946.75	451633.24	3 -- 4
451633.24	7%	133334.83	31614.33	101720.50	0.00	368667.25	349912.74	4 -- 3
349912.74	7%	133334.83	24493.89	108840.94	0.00	477508.20	241071.79	5 -- 2
241071.79	7%	133334.83	16875.03	116459.80	0.00	593968.00	124611.99	6 -- 1
124611.99	7%	133334.83	8722.84	124611.99	0.00	718580.00	0.00	7 -- 0
riepilogo								
totale rate + anticipo		933343.81	riscatto	0.00	Totale		933343.81	
iva anticipo		0	iva riscatto	0	totale iva rate		0	
Totale iva		0.00	Totale rimborsato				933343.81	

Ammortamento mezzi – intervento E

PIANO ECONOMICO FINANZIARIO

Il PEF è lo strumento di trasparenza amministrativa ed è la base economica di calcolo con cui l'ARO determina il corrispettivo presuntivo per la copertura dei costi di investimento e di esercizio; esso costituisce, pertanto, un supporto per la definizione della tariffa da applicare all'utenza per l'erogazione dei servizi.

Tuttavia il Piano economico Finanziario è una stima preventiva che, essendo legata alla dinamicità di tutta una serie di variabili indipendenti e non gestibili dall'Amministrazione (costo dei carburanti, cambio di destinazione dei conferimenti alle piattaforme e discariche che implicano differenti velocità di deperimento dei mezzi e differenti tempistiche di trasporto e, quindi, differenti usi di risorse umane, ed altre ancora) va inteso non quale proiezione rigida e preconfezionata, ma quale base programmatica di calcolo che subirà verosimilmente assestamenti e modifiche nel corso degli anni.

Il Piano Economico-Finanziario riveste quindi un ruolo di notevole importanza sia in ambito di pianificazione sia di controllo in "work in progress".

Il piano di intervento prevede una crescita operativa per step:

- 1° fase) implementazione del sistema per il raggiungimento del 1° obiettivo della RD al 45% (obiettivo praticamente già raggiunto dall'amministrazione);
- 2° fase) raggiungimento del regime con il completamento degli investimenti, l'attuazione di tutti gli interventi previsti ed il raggiungimento dell'obiettivo della RD al 65%;
- 3° fase) mantenimento dell'obiettivo 65%, e contestuale ricerca di economie di scala, del miglioramento della qualità dei servizi e programmazione di breve-medio-lungo termine.

Gli andamenti delle variabili da considerare nel Piano Economico-Finanziario sono determinati sulla base della quantificazione di diversi componenti di costo per la realizzazione degli interventi previsti nel Piano d'Intervento, di cui il Piano degli Investimenti fa parte integrante e sostanziale con le proprie rate d'ammortamento.

Criteria di determinazione dei costi:

- La base di analisi e pianificazione programmatica è stata la media annuale storica dei quantitativi dei rifiuti smaltiti dal comune negli ultimi 3 anni (Tab. 7); del che si sono determinate secondo le percentuali di divisione merceologica (Tab. 8 fonte Piano Regionale gestione rifiuti), i quantitativi che verranno conferiti per ciascuna categoria merceologica secondo l'obiettivo da raggiungere di RD al 45% nel periodo transitorio e di RD al 65% quale obiettivo entro la fine del 2015 (Tab. 9 e 10);
- Al dimensionamento del fabbisogno mezzi ed attrezzature si è arrivati con riferimento ai dati già consolidati per lo svolgimento del servizio nel comune (ove già si svolge il porta a porta) rapportando gli stessi per popolazione, numerosità di abitazione e superficie territoriale al nuovo obiettivo di RD del 65% da raggiungere (tab. 11 e 12); si è quindi avuto modo di raffrontare i quantitativi e/o volumi così determinati con le capacità di carico e trasporto dei mezzi individuati verificandone la congruità;
- I costi per il parco mezzi (acquisto e/o nolo) si sono individuati da opportune analisi di mercato condotte di recente; si è avuto modo di verificare praticamente l'uguaglianza economica tra proiezioni che prevedono l'acquisto in leasing o il nolo a lungo termine; infatti in caso di nolo a L.T. i costi della rata annuale già includono i costi per bolli, manutenzione ord. e str., assistenza, garanzia di sostituzione veicolo fermo, polizze

assicurative kasco; in caso di dotazione mezzi in acquisto, oltre la rata di ammortamento deve prevedersi in aggiunta nel PEF i costi per bollo, assicurazione e manutenzioni ordinarie e straordinarie (quantificate queste ultime nell'ordine del 6 o 7 % annuo del valore di acquisto); da analisi economiche si arriva praticamente alle stesse determinazioni; l'amministrazione, all'atto dell'inizio del servizio, valuterà e sceglierà quella che riterrà più vantaggiosa al momento, sempre e comunque dovendo essere garantita la piena efficienza sino alla conclusione della fine vita utile stimata in 7 anno;

- Alla determinazione del fabbisogno di personale si è arrivati in rapporto al fabbisogno del parco mezzi per lo svolgimento del porta a porta in tutto il territorio ed in riferimento allo svolgimento di tutti gli altri servizi (spazzamento, ingombranti, CCR, mercatino rionale, gestione eventi occasionali, ecc.); alla valutazione dimensionale del fabbisogno di ore lavorate di risorse umane si è giunti mediante un approccio ingegneristico con specifico modello di calcolo che individua per singola tipologia di servizio le risorse umane necessarie e le relative ore lavorate (tab. 13);
- Dall'analisi dei quantitativi presuntivi di rifiuti per frazione merceologica da movimentare e da destinare alle varie piattaforme di conferimento (con particolare significatività del momento per la voce del RUR conferito a Campobello di Mazara e dell'umido conferito al Polo Tecnologico di Castelvetrano), secondo i valori della capacità di carico dei mezzi, si sono determinate le numerosità viaggi ed i chilometri annui per conferimento, e conseguentemente, i consumi di carburante per la raccolta e per il trasporto secondo i dati medi di consumo carburante a Km per mezzo; (tab. 14);
- I costi per i conferimenti sono stati desunti secondo i quantitativi previsionali stimati secondo le percentuali indicate nel Piano Regionale, ed opportunamente moltiplicati per i costi a ton. di conferimento comunicati dall'Amministrazione di Gibellina (tab. 15).
- I kilometraggi sono riferiti alle piattaforme al momento in uso dall'Amministrazione: Discarica di Campobello di Mazara, Polo Tecnologico di Castelvetrano, Piattaforma d'Angelo di Alcamo, Piattaforma Maeco di Petrosino, Piattaforma Sarco di Marsala. Eventuali differenti localizzazioni sono gestite economicamente secondo quanto previsto nel Capitolato di Appalto.

Si riportano a seguire:

- Tab. 10: Analisi previsionale dei flussi dell'intero ARO con RD al 45% ed al 65%
- Tab. 11: Fabbisogno Mezzi
- Tab. 12: Fabbisogno attrezzature c/o CCR e c/o Comuni per integrazione e mantenimento
- Tab. 13 – 13.1 – 13.2 : Stima del fabbisogno di ore lavorate e del personale
- Tab. 14: Stima numerosità conferimenti e calcolo consumi carburanti
- Tab. 15: stima del costo dei conferimenti e dei corrispettivi RD Conai
- Piano degli Investimenti e rate d'ammortamento (mezzi, CCR, comunicazione, attrezzature)
- P.E.F. Piano economico finanziario (costo personale secondo tab. Ministeriali)

Sottoscrizione delle convenzioni di aro ed avvio del servizio.

L'art. 5 c. 2-ter della L.R. 9/2010 e ss.mm.ii. dispone che nel caso di ARO intercomunale i Comuni dovranno associarsi secondo le modalità di cui al D.Lgs. 267/2000 senza oneri aggiuntivi per la finanza pubblica.

Essendo un aro uni comunale la presente disciplina non necessita di trattazione.

È intendimento dell'amministrazione svolgere il servizio in gestione diretta (House providing): essa potrà farlo previa verifica delle condizioni di rispetto del Patto di stabilità, facendosi carico direttamente dell'acquisizione del personale, ovvero mediante costituzione di società consortile di capitali. In questo ultimo caso dovranno prevedersi in aggiunta al PEF i costi di costituzione societaria, i costi gestionali ed amministrativi annuali della stessa società nonché i costi degli organi di amministrazione, controllo e direzione.

Non essendo da prevedersi procedure di avvio di affidamento del servizio a terzi, non vengono allegati Capitolato d'Appalto e schema di bando e disciplinare.