

Premessa all'elaborato

Il dimensionamento economico, operativo e gestionale previsto dal seguente elaborato è stato effettuato al fine di avviare la pianificazione dei servizi di raccolta, trasporto, avvio a recupero, smaltimento e spazzamento manuale da effettuarsi sul territorio Comunale di Moio della Civitella.

L'aggiudicazione dei servizi previsti dal presente elaborato sarà effettuata mediante l'indizione di una gara ad evidenza pubblica.

OBIETTIVI DEL PIANO

Il presente elaborato è redatto al fine di avviare un servizio di gestione dei rifiuti in maniera integrata, vale a dire che il gestore del servizio individuato mediante procedura ad evidenza pubblica, si farà carico di tutti i servizi previsti.

L'individuazione di un unico soggetto in grado di eseguire tutti i servizi consentirà di raggiungere i seguenti obiettivi:

- aumentare la qualità dei servizi;
- ridurre i costi di gestione del servizio;
- migliorare la gestione documentale in termini di produzione di atti amministrativi da parte degli uffici competenti;
- consentire un migliore rapporto tra le utenze ed il gestore del servizio.

SEZIONE I

INFORMAZIONI GENERALI – ANALISI TERRITORIALE E DEMOGRAFICA – QUADRO ATTUALE – ANALISI DATI RIFIUTI

Caratteristiche territoriali e demografiche

In questa parte dell'elaborato viene riportata un'analisi relativa ai seguenti dati:

Territoriali	Popolazione	Tipologia e quantità delle utenze	Infrastrutture di raccolta.
--------------	-------------	-----------------------------------	-----------------------------

Inquadramento territoriale – Dati demografici

Il comune di Moio della Civitella si sviluppa su una superficie di 17.19 kmq ed è collocato nell'area del Cilento centromeridionale, alle falde nord occidentali del Monte Sacro, nell'alta valle del torrente Badolato, affluente dell'Alento. Moio della Civitella confina con i comuni di Campora, Cannalonga, Gioi, Vallo della Lucania.

Il Comune di Moio della Civitella fa parte:

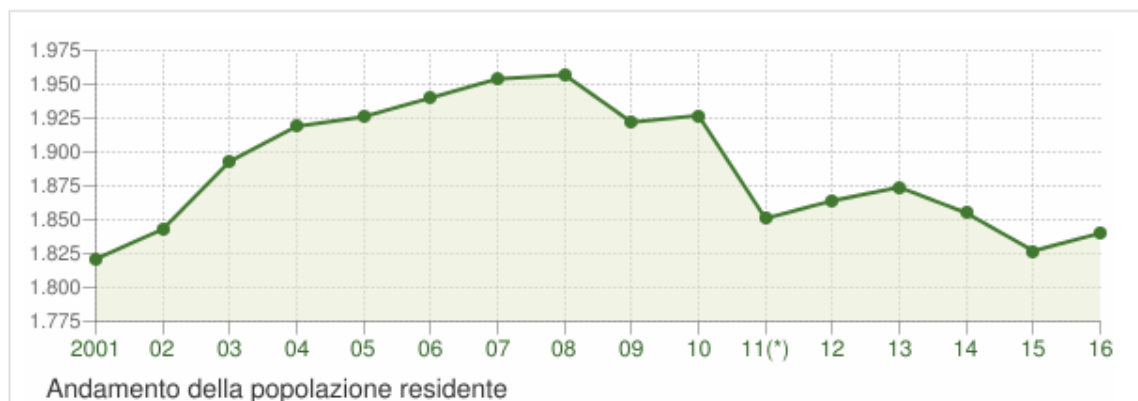
- dell'area geografica del Cilento;
- della Comunità Montana Gelbison e Cervati;
- del Parco nazionale del Cilento e Vallo di Diano.

Il territorio amministrativo è composto dal Moio della Civitella capoluogo e dalla frazione Pellare. Sono presenti delle case sparse.

Dati demografici – estensione territoriale

Dati demografici			
Anno	N° abitanti	Componenti per famiglia	Numero di Famiglie
Anno 2014	1855	2.35	789
Anno 2015	1827	2.33	785
Anno 2016	1840	2.31	797
Media	1840	2.33	790

Tabella 1: Dati demografici-estensione territoriale



Quantità e tipologia utenze

I dati più significativi che concorrono alla determinazione dei fabbisogni intesi come personale, automezzi ed attrezzature sono quelli relativi alla composizione delle utenze.

Nella successiva tabella sono riportati i dati relativi alle due principali categorie di utenze:

3

Utenza	Quantità	% su totale
Utenze domestiche	918	94,74
Utenze non domestiche	51	5,26
Totale Utenze	969	100

Tabella 2: tipologia e quantità utenze- dati (fonte Piano TARI ANNO 2017)

Il successivo grafico raffigura le percentuali delle utenze:

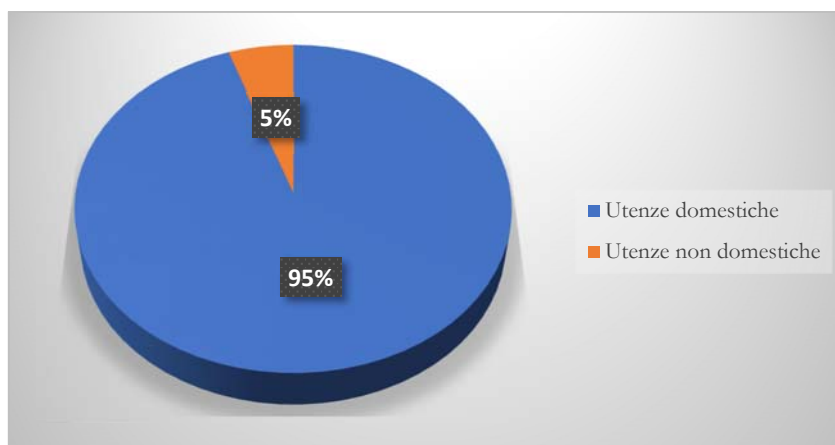


Grafico 1: Utenze domestiche e commerciali

CALENDARIO DI RACCOLTA – STATO DI FATTO - E TIPOLOGIA DI FRAZIONI MERCEGOLOGICHE RACCOLTE

Attualmente nel Comune di Moio della Civitella si effettua la raccolta domiciliare dei rifiuti urbani in base alle modalità di seguito riportate:

Tipologia	CER	Giorno di raccolta	Orario di deposito	Frequenza di raccolta
Carta e Cartone	200101	Martedì	Dalle ore 06:00 alle ore 08:00	1/7
Imballaggi in materiali misti	150106	Giovedì	Dalle ore 06:00 alle ore 08:00	1/7
Rifiuti biodegradabili di cucine e mense	200108	Lunedì-Mercoledì-Venerdì	Dalle ore 06:00 alle ore 08:00	3/7
Rifiuti urbani non differenziati	200301	Sabato	Dalle ore 06:00 alle ore 08:00	1/15
Vetro	200102	Contenitori stradali	Tutti i giorni h 24/24	7/7
Rifiuti ingombranti	200307	Presso CDR		
RAEE	200123- 200136- 200135	Presso CDR		

Tabella 3: calendario di raccolta attualmente in vigore

Modalità di svolgimento dei servizi di raccolta e trasporto rifiuti

Allo stato attuale il servizio di raccolta è effettuato con modalità porta a porta per tutte le frazioni raccolte ad eccezione del VETRO, degli INGOMBRANTI e dei RAEE.

Il prelievo dei rifiuti presso le utenze domestiche e non domestiche, viene effettuato con automezzi allestiti con vasca di contenimento della capacità di 3 e 5 mc, gli automezzi provvedono una volta raggiunta il pieno carico ad effettuare il trasbordo presso il centro di raccolta comunale per le frazioni conferibili nello stesso, mentre per il rifiuto indifferenziato il trasbordo è effettuato all'interno di un automezzo che successivamente effettuerà il trasporto presso l'impianto di trattamento finale.

Automezzi – stato di fatto

I servizi di raccolta porta a porta sono effettuati utilizzando gli automezzi di proprietà comunale di seguito riportati:

Tipologia e quantità di automezzi – di proprietà comunale	
Descrizione	Q.tà
Automezzo a Vasca da 3 mc e 5 mc	1
Automezzo a Vasca da 5 mc	1

Tabella 4: Automezzi impiegati di proprietà comunale

Il servizio di trasporto delle diverse frazioni raccolte dal centro di raccolta comunale verso gli impianti di trattamento è effettuato da un operatore privato mediante un automezzo automezzo allestito con impianto scarrabile.

La Stazione Appaltante concederà in comodato d'uso gratuito le unità di carico necessarie al funzionamento del centro di raccolta comunale.

Servizio spazzamento manuale

Il servizio di spazzamento e pulizia del suolo è effettuato con modalità manuale. Gli operatori sono dotati delle seguenti attrezzature:

- Bidone porta secchi;
- Scopa;
- Paletta raccogli rifiuti.

Gli addetti allo spazzamento provvedono allo svuotamento dei cestini gettacarte e alla relativa sostituzione dei sacchi, i rifiuti vengono ritirati dagli operatori addetti alla raccolta differenziata.

Attuale modalità di gestione del servizio e aziende incaricate

La successiva tabella riporta le modalità di gestione dei servizi di Igiene Ambientale:

Modalità di gestione dei servizi – Stato di fatto	
Tipologia servizio	Modalità espletamento – affidatario del servizio
Raccolta differenziata porta a porta	Servizio svolto da personale comunale
Trasporto dei rifiuti dal CDR comunale agli impianti e dal territorio comunale.	Servizi ambientali (De Lisi)
Gestione Centro di raccolta comunale	Gestione diretta da parte del Comune
Spazzamento manuale	Cooperativa progresso
Trattamento e recupero materiali riciclabili e rifiuto secco indifferenziato	Nappi Sud
Rifiuti biodegradabili	SRA S.r.l.

COMUNE DI MOIO DELLA CIVITELLA (SA)

A 01 - PIANO PER LA GESTIONE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA

Tabella 5: Attuali affidatari e gestione del servizio

Personale in servizio – CCNL applicato –

La sottostante tabella riporta il personale comunale attualmente destinato a svolgere i servizi di raccolta porta a porta e gestione centro di raccolta comunale.

Mansione	livello	CCNL applicato	Ore settimanali impegnate per il servizio
Addetto alla raccolta	B 2	ENTI LOCALI	30
Addetto alla raccolta	B 2	ENTI LOCALI	30
Addetto alla raccolta	B 2	ENTI LOCALI	30

Tabella 6: Personale COMUNALE.

Personale in forza - spazzamento manuale – Stato di Fatto

La sottostante tabella riporta il personale attualmente impegnato nel servizio di spazzamento manuale:

q.tà	Mansione
3	Addetto alla pulizia

Tabella 7: Personale spazzamento manuale

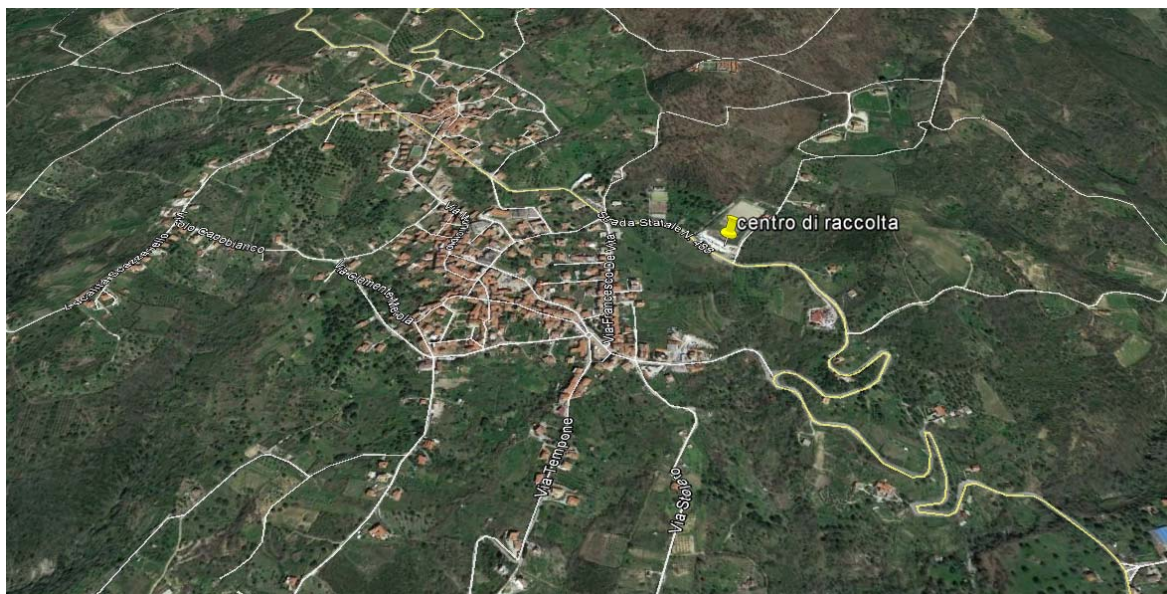
Criticità riscontrate

L'attuale modalità di gestione non consente di raggiungere elevati livelli di efficienza, in quanto l'attuale sistema è privo di una pianificazione su lunga scala, in funzione di questa limitazione si è prevista la redazione del presente elaborato che prevede una pianificazione dei servizi della durata minima di 5 anni, grazie alla quale si potranno raggiungere gli obiettivi di progetto.

Infrastrutture presenti nel territorio comunale a supporto del servizio di Igiene

Ambientale – Centro di raccolta comunale - Compostiera elettromeccanica

A supporto della raccolta differenziata dei rifiuti nel territorio del Comune di Moio della Civitella è presente un centro di raccolta comunale sito in Località Molegnana.



Il comune di Moio della Civitella dispone inoltre di un compostatore elettromeccanico della capacità annua di trattamento pari a tonnellate 80 annue. La gestione del compostatore elettromeccanico sarà a carico dell'affidatario dei servizi.

ANALISI – PRODUZIONE RIFIUTI – QUANTITATIVI RACCOLTI – PERCENTUALE RACCOLTA DIFFERENZIATA

In questa parte dell'elaborato si riportano i dati relativi al monte rifiuti, ovvero alla produzione complessiva annua dei rifiuti suddivisi per tipologia. L'analisi del monte rifiuto si basa sui dati relativi alla produzione dei rifiuti dal 2014 al 2016, riportati sull'Osservatorio Regionale Rifiuti (ORR) della Regione Campania.

Monte rifiuti anno 2016

Monte rifiuti anno 2016		
CER	Descrizione rifiuto	Qtà raccolta (Kg/a)
08.03.18	Toner per stampa esausti	20
15.01.06	Imballaggi in materiali misti	57280
20.01.01	Carta e cartone	42240
20.01.02	Vetro	60280
20.01.08	Rifiuti biodegradabili di cucine e mense	167700
20.01.23-20.01.35-20.01.36	Raee	3162
20.01.32	Medicinali	100
20.03.01	Rifiuti urbani non differenziati	134960
20.03.07	Rifiuti ingombranti	20900
20.01.25	Oli e grassi commestibili	600
20.01.08	Autocompostaggio	11797
20.01.38	Legno	1900
	Abbigliamento	5464
	TOTALE	506403

Tabella 8: Dati relativi ai rifiuti raccolti nel 2016 nel Comune di Moio della Civitella

I rifiuti raccolti nel Comune di Moio della Civitella nel 2016 sono rappresentati anche nel grafico sottostante:

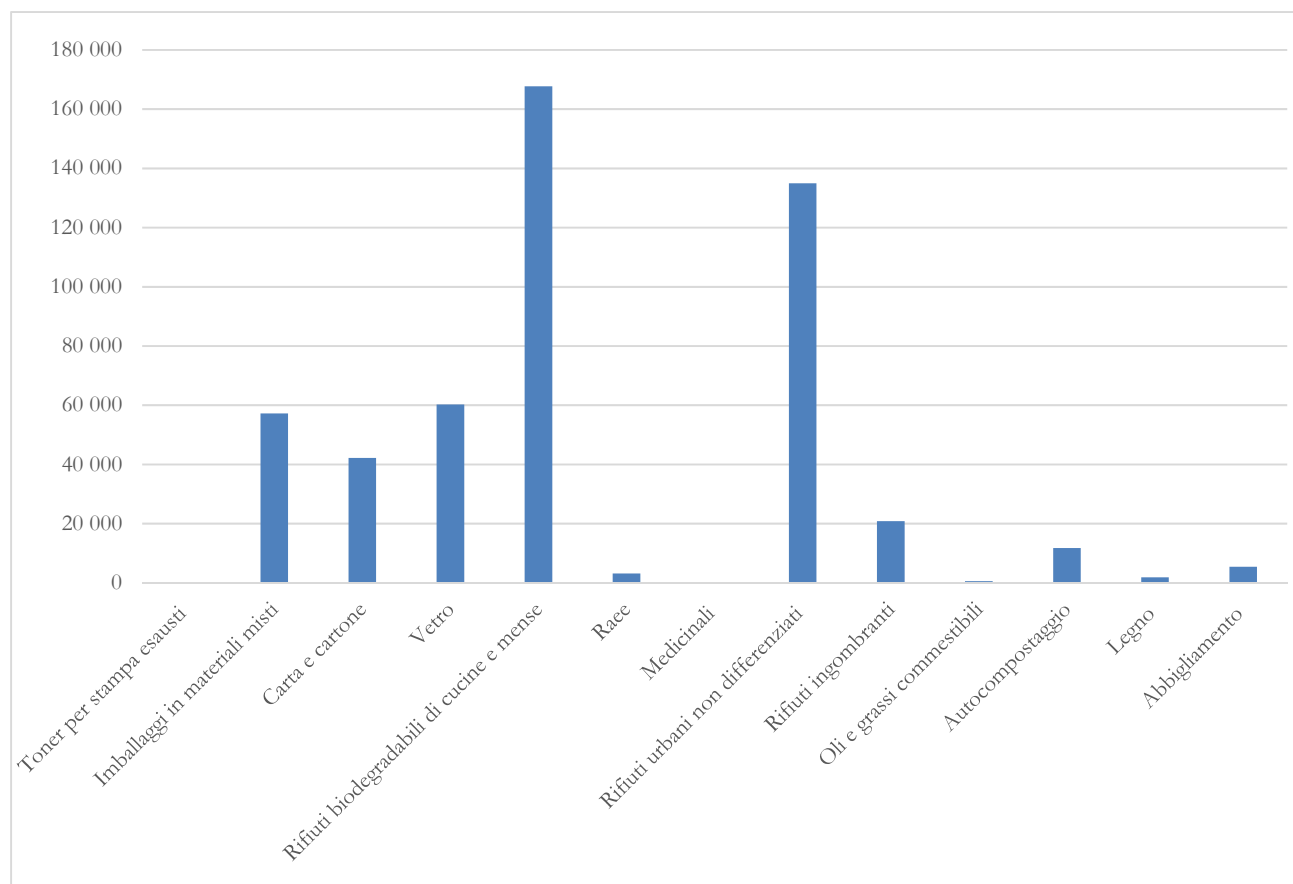


Grafico 2: Rifiuti raccolti nel 2016 nel Comune di Moio della Civitella

Nella tabella sottostante (tabella 10) sono riportati gli indici di produzione dei rifiuti per abitante nell'anno 2016:

Indici Produzione Pro-capite – Anno 2016	
[Kg/ab/anno]	275,21
[Kg/ab/mese]	22,93
[Kg/ab/settimana]	5,29
[Kg/ab/giorno]	0,75

Tabella 9: Indici di produzione Pro-capite – Anno 2016

Produzione rifiuti analisi triennio 2014 – 2016

Il grafico sottostante mostra l'andamento della produzione dei rifiuti nel triennio 2014 - 2016:

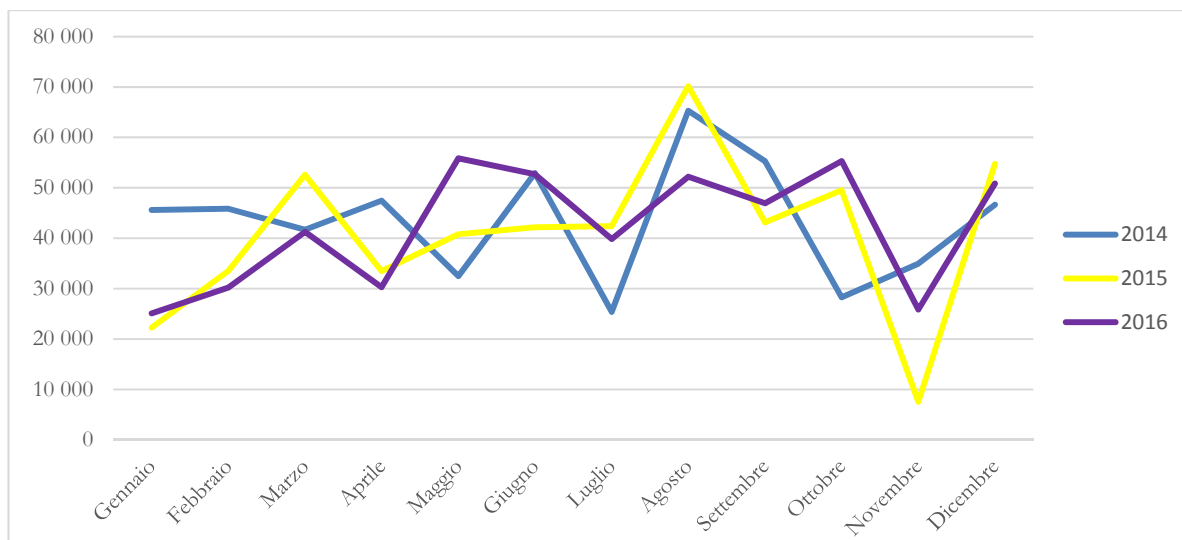


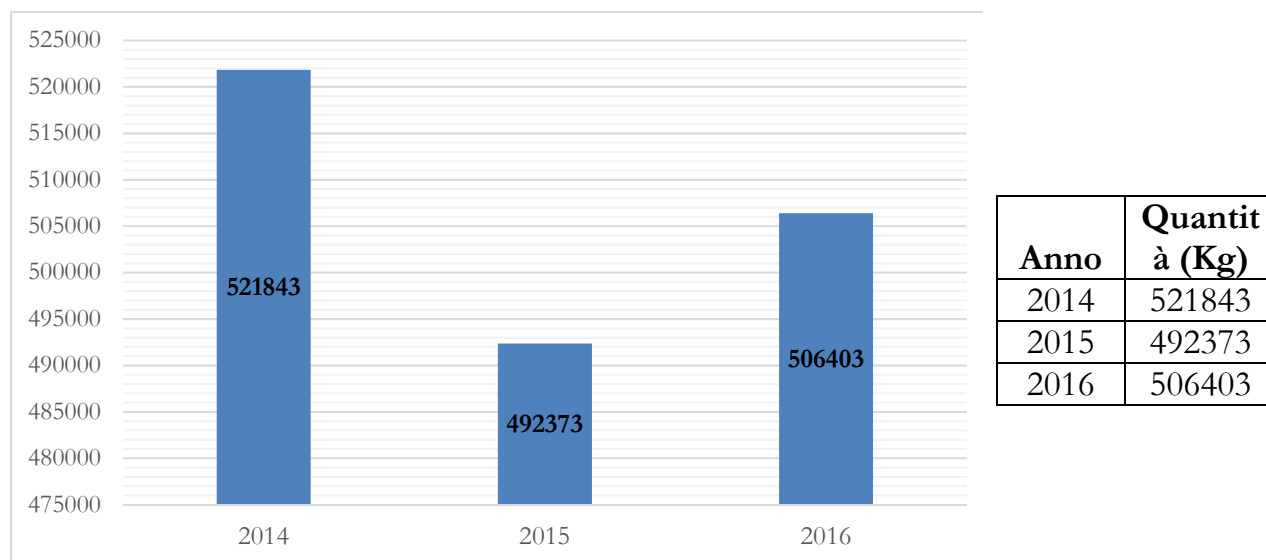
Grafico 3: Andamento della produzione di rifiuti 2014-2016

Il successivo grafico riporta il monte rifiuti nel periodo 2014-2016

Anno	2014	2015	2016
Gennaio	45 621	22 260	25 089
Febbraio	45 865	33 504	30 196
Marzo	41 696	52 602	41 259
Aprile	47 450	33 483	30 280
Maggio	32 485	40 796	55 867
Giugno	52 923	42 191	52 696
Luglio	25 391	42 399	39 844
Agosto	65 270	70 158	52 224
Settembre	55 283	43 138	46 933
Ottobre	28 270	49 542	55 313
Novembre	34 959	7 558	25 829
Dicembre	46 648	54 742	50 847
TOTALE	521843	492373	506403

Tabella 10: Rifiuti totali raccolti mensilmente negli anni 2014, 2015, 2016

Di seguito, si riporta un grafico dell'andamento della produzione annuale di rifiuti nel triennio 2014 – 2016:



11

Grafico 4: Andamento della produzione di rifiuti negli anni 2014-2016

Il sottostante grafico riporta l'andamento della raccolta differenziata nel periodo 2014-2016.

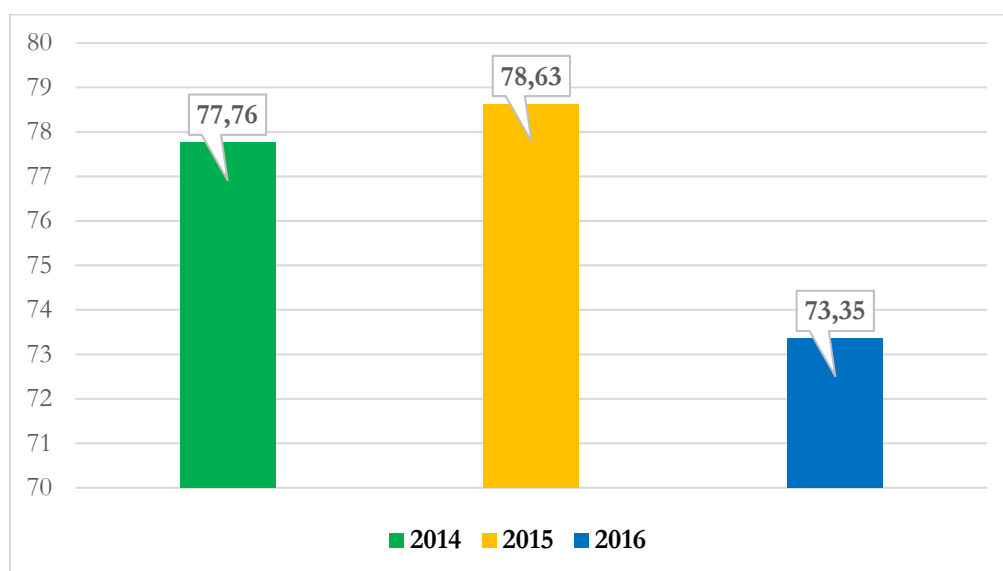


Grafico 5: Andamento della raccolta differenziata nel periodo di riferimento 2014 – 2016

SEZIONE II

OBIETTIVI DI PORGETTO – SCELTA DEL MODELLO DI RACCOLTA – PRODUTTIVITA' DELLA RACCOLTA – SEZIONE AMMINISTRATIVA

Obiettivi del piano

Il presente piano è redatto al fine di realizzare, pur garantendo la sostenibilità dei costi, che non supereranno a regime quelli sostenuti con l'attuale sistema di raccolta, un sistema di gestione dei rifiuti più efficiente che garantisca più decoro all'ambiente urbano ed attui, in sintonia con l'attuale legislazione in materia, una raccolta differenziata dei rifiuti urbani con modalità idonee a raggiungere una percentuale pari al 75% nel primo anno di appalto ed all' 80% nel secondo anno di appalto.

Gli obiettivi di raccolta fissati sono raggiungibili in quanto nell'ultimo triennio 2014-2016 la percentuale media di raccolta differenziata è pari al 76.58%.

Il monte rifiuti annuo determinato come obiettivo, è stato calcolato tenendo conto dei dati di produzione dei rifiuti e dell'andamento della popolazione.

Fissato l'obiettivo, occorre determinare le singole percentuali e le quantità di ciascuna frazione di rifiuto che si intende intercettare.

Le successive tabelle riportano i dati previsionali di rifiuti generati con il nuovo sistema a regime:

Costi di trattamento/recupero/smaltimento finale - obiettivo di raccolta 75% RD			
Frazione	C.E.R.	% presunta produzio ne	stima produzio ne Kg
Imballaggi in materiali misti	15.01.0 6	12	60828.11
Carta e Cartone	20.01.0 1	3	15207,02
Vetro	20.01.0 2	11	55759.10

COMUNE DI MOIO DELLA CIVITELLA (SA)

A 01 - PIANO PER LA GESTIONE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA

Imballaggi in carta e cartone	15.01.0 1	6	30414,05
Autocompostaggio	-	4	20.276,03
Rifiuti biodegradabili conferiti in impianto	20.01.0 8	12,50	63.362,61
Rifiuti biodegradabili autorecuperati mediante compostatore elettromeccanico	20.01.0 8	13,50	68.461,62
Oli e grassi commestibili	20.01.2 5	0,2	1013,80
RUP		0,05	253,45
Metallo	20.01.4 0	0,7	3548,30
Inerti	17.09.0 4	0,3	1.520,70
Ingombranti	20.03.0 7	5,1	25.851,94
Legno	20.01.3 8	3,65	18.501,88
Abbigliamento	20.01.1 0	1	5069,00
RAEE	20.01.3 6 20.01.3 5	2	10.138,01
Rifiuti urbani non differenziati	20.03.0 1	25	126.715,23
TOTALE	-	100	506.900,94

Tabella 11: obiettivi di raccolta 75%

Costi di trattamento/recupero/smaltimento finale - obiettivo di raccolta 80% RD			
Frazione	C.E.R.	% presunta produzione	stima produzione e Kg
Imballaggi in materiali misti	15.01.0 6	13	65897,12
Carta e Cartone	20.01.0 1	5	25345,05
Vetro	20.01.0 2	12	60828,11
Imballaggi in carta e cartone	15.01.0 1	6	30414,06
Autocompostaggio	-	4	20276,04

COMUNE DI MOIO DELLA CIVITELLA (SA)

A 01 - PIANO PER LA GESTIONE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA

Rifiuti biodegradabili conferiti in impianto	20.01.0 8	12,50	63.362,61
Altri rifiuti biodegradabili		1,1	5575,91
Rifiuti biodegradabili autorecuperati mediante compostatore elettromeccanico	20.01.0 8	13,50	68.431,62
Oli e grassi commestibili	20.01.2 5	0,05	253,45
RUP		0,05	253,45
Metallo	20.01.4 0	0,7	3548,31
Inerti	17.09.0 4	1,3	6589,71
Ingombranti	20.03.0 7	4,8	24331,25
Legno	20.01.3 8	2	10138,02
Abbigliamento	20.01.1 0	1	5069,01
RAEE	20.01.3 6	3	15207,03
	20.01.3 5		
Rifiuti urbani non differenziati	20.03.0 1	20	101380,19
TOTALE	-	100	506.900,94

Tabella 12: obiettivi di raccolta 80 %

Modello di raccolta

Il modello di raccolta individuato per il raggiungimento dei livelli di raccolta percentuale è quello domiciliare.

Il suddetto metodo, meglio conosciuto come Porta a Porta, prevede il ritiro periodico presso il domicilio dell'utenza del rifiuto urbano.

Ad integrazione del sistema di raccolta domiciliare, le utenze potranno conferire tutte le tipologie di rifiuti previsti, ad eccezione della frazione secca indifferenziata, presso il Centro di Raccolta Comunale.

La Stazione Appaltante al fine di far raggiungere gli obiettivi di progetto concederà delle premialità alle utenze che conferiranno le diverse tipologie di rifiuti direttamente presso il centro di raccolta comunale.

DIMENSIONAMENTO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA

Di seguito si riportano i dati di input necessari a dimensionare il fabbisogno di personale, attrezzature per lo svolgimento dei servizi previsti in appalto.

Le successive schede riportano i dati di previsione della produzione dei rifiuti e la tipologia di automezzi necessari.

Scheda 01 rifiuto urbano non differenziato

Dati di Input Generali Raccolta Rifiuto Urbano non Differenziato Obiettivo 75 %		
Parametro	U.M.	Quantità /tipologia
Utenze	Tipologia	Domestiche e Non Domestiche
Quantità presunta prodotta	Kg	126715,23
Tipologia automezzo utilizzato per la raccolta	Tipo	Automezzi Satellite a Vasca
Tipologia di automezzo utilizzato per il trasporto	Tipo	Autocompattatore
Stima quantità intercettata per singola raccolta	Kg	5279,80
Frequenza di raccolta quindicinale	n/15	1
Numero di raccolte annue	n/365	24
Massima distanza fra due raccolte	gg	15

Tabella 13: Dati di input indifferenziato – obiettivo 75 %

Dati di Input Generali Raccolta Rifiuto Urbano non Differenziato Obiettivo 80 %		
Parametro	U.M.	Quantità /tipologia
Utenze	Tipologia	Domestiche e Non Domestiche
Quantità presunta prodotta	Kg	101380,19
Tipologia automezzo utilizzato per la raccolta	Tipo	Automezzi Satellite a Vasca
Tipologia di automezzo utilizzato per il trasporto	Tipo	Autocompattatore
Stima quantità intercettata per singola raccolta	Kg	4224,17
Frequenza di raccolta quindicinale	n/15	1
Numero di raccolte annue	n/365	24
Massima distanza fra due raccolte	gg	15

Tabella 13 bis: Dati di input indifferenziato – obiettivo 80 %

Scheda 02 rifiuto biodegradabile di cucine e mense

Dati di Input Generali Raccolta Organico Biodegradabile di Cucine e Mense Obiettivo 75 %		
Parametro	U.M.	Quantità /tipologia
Utenze	Tipologia	Domestiche e Non Domestiche
Quantità totale presunta prodotta	Kg	131794,23
Quantità gestita mediante compostiera elettromeccanica	Kg	68.431,62
Tipologia automezzo utilizzato per la raccolta	Tipo	Automezzi Satellite a Vasca
Tipologia di automezzo utilizzato per il trasporto	Tipo	Automezzo scarrabile con cassa dotata di copertura a tenuta stagna
Stima quantità intercettata per singola raccolta	Kg	1029,37
Frequenza settimanale di raccolta	n/7	3
Numero di raccolte annue	n/365	156
Tipologia e volume sacchetto	Materiale/litri	Sacco biodegradabile litri 10
Massima distanza fra due raccolte	gg	2

Tabella 14: Dati di input Rifiuto Organico obiettivo 75 %

Dati di Input Generali Raccolta Organico Biodegradabile di Cucine e Mense Obiettivo 80 %		
Parametro	U.M.	Quantità /tipologia
Utenze	Tipologia	Domestiche e Non Domestiche
Quantità totale presunta prodotta	Kg	131794,24
Quantità gestita mediante compostiera elettromeccanica	Kg	68.431,62
Tipologia automezzo utilizzato per la raccolta	Tipo	Automezzi Satellite a Vasca
Tipologia di automezzo utilizzato per il trasporto	Tipo	Automezzo scarrabile con cassa dotata di copertura a tenuta stagna
Stima quantità intercettata per singola raccolta	Kg	
Frequenza settimanale di raccolta	n/7	3
Numero di raccolte annue	n/365	156
Tipologia e volume sacchetto	Materiale/litri	Sacco biodegradabile litri 10
Massima distanza fra due raccolte	gg	2

Tabella 14 bis: Dati di Input Rifiuto Organico obiettivo 80 %

Scheda 03 Imballaggi in materiali Misti

Dati di Input Generali Raccolta Imballaggi in materiali misti Obiettivo 75 %		
Parametro	U.M.	Quantità /tipologia
Utenze	Tipologia	Domestiche e Non Domestiche
Quantità presunta prodotta Kg	Kg	60828.11
Tipologia automezzo utilizzato per la raccolta	Tipo	Automezzi Satellite a Vasca
Tipologia di automezzo utilizzato per il trasporto	Tipo	Automezzo scarrabile con press container
Stima quantità intercettata per singola raccolta Kg	Kg	1.169,77
Frequenza settimanale di raccolta	n/7	1
Numero di raccolte annue	n/365	52
Massima distanza fra due raccolte	gg	7

Tabella 15: Dati di input imballaggi in materiali misti - obiettivo 75 %

17

Dati di Input Generali Raccolta Imballaggi in materiali misti Obiettivo 80 %		
Parametro	U.M.	Quantità /tipologia
Utenze	Tipologia	Domestiche e Non Domestiche
Quantità presunta prodotta Kg	Kg	65897.12
Tipologia automezzo utilizzato per la raccolta	Tipo	Automezzi Satellite a Vasca
Tipologia di automezzo utilizzato per il trasporto	Tipo	Automezzo scarrabile con press container
Stima quantità intercettata per singola raccolta Kg	Kg	1.267,25
Frequenza settimanale di raccolta	n/7	1
Numero di raccolte annue	n/365	52
Massima distanza fra due raccolte	gg	7

Tabella 15 bis: Dati di input imballaggi in materiali misti - obiettivo 80 %

Scheda 04 Carta e Cartone

Dati di Input Generali Raccolta Carta e cartone Obiettivo 75 %		
Parametro	U.M.	Quantità /tipologia
Utenze	Tipologia	Domestiche e Non Domestiche
Quantità presunta prodotta	Kg	15207,02
Tipologia automezzo utilizzato per la raccolta	Tipo	Automezzi Satellite a Vasca
Tipologia di automezzo utilizzato per il trasporto	Tipo	Automezzo scarrabile con press container
Stima quantità intercettata per singola raccolta	Kg	292,44
Frequenza settimanale di raccolta	n/7	1
Numero di raccolte annue	n/365	52
Massima distanza fra due raccolte	gg	7

Tabella 16: Dati di input carta e cartone - obiettivo 75 %

Dati di Input Generali Raccolta carta e cartone Obiettivo 80%		
Parametro	U.M.	Quantità /tipologia
Utenze	Tipologia	Domestiche e Non Domestiche
Quantità presunta prodotta	Kg	25345,05
Tipologia automezzo utilizzato per la raccolta	Tipo	Automezzi Satellite a Vasca
Tipologia di automezzo utilizzato per il trasporto	Tipo	Automezzo scarrabile con press container
Stima quantità intercettata per singola raccolta	Kg	487,40
Frequenza settimanale di raccolta	n/7	1
Numero di raccolte annue	n/365	52
Massima distanza fra due raccolte	gg	7

Tabella 16 bis: Dati di input carta e cartone - obiettivo 80%

Scheda 05 Imballaggi in carta e Cartone

Dati di Input Generali Raccolta Imballaggi in Carta e cartone Obiettivo 75 %		
Parametro	U.M.	Quantità /tipologia
Utenze	Tipologia	Domestiche e Non Domestiche
Quantità presunta prodotta	Kg	30414,05
Tipologia automezzo utilizzato per la raccolta	Tipo	Automezzi Satellite a Vasca
Tipologia di automezzo utilizzato per il trasporto	Tipo	Automezzo scarrabile con press container
Stima quantità intercettata per singola raccolta	Kg	584,88
Frequenza settimanale di raccolta	n/7	1
Numero di raccolte annue	n/365	52
Massima distanza fra due raccolte	gg	7

Tabella 17: Dati di input imballaggi in carta e cartone - obiettivo 75 %

Dati di Input Generali Raccolta Imballaggi in Carta e cartone Obiettivo 80 %		
Parametro	U.M.	Quantità /tipologia
Utenze	Tipologia	Domestiche e Non Domestiche
Quantità presunta prodotta	Kg	30414,06
Tipologia automezzo utilizzato per la raccolta	Tipo	Automezzi Satellite a Vasca
Tipologia di automezzo utilizzato per il trasporto	Tipo	Automezzo scarrabile con press container
Stima quantità intercettata per singola raccolta	Kg	584,88
Frequenza settimanale di raccolta	n/7	1
Numero di raccolte annue	n/365	52
Massima distanza fra due raccolte	gg	7

Tabella 17 bis: Dati di input imballaggi in carta e cartone - obiettivo 80 %

Scheda 06 Vetro

Dati di Input Generali Raccolta Vetro Obiettivo 75 %		
Parametro	U.M.	Quantità /tipologia
Utenze	Tipologia	Domestiche e Non Domestiche
Quantità presunta prodotta	Kg	55759,10
Tipologia automezzo utilizzato per la raccolta	Tipo	Automezzi Satellite a Vasca
Tipologia di automezzo utilizzato per il trasporto	Tipo	Automezzo scarrabile con cassa
Stima quantità intercettata per singola raccolta	Kg	1072.29
Frequenza settimanale di raccolta ut domestiche	n/7	0.5
Frequenza settimanale di raccolta ut commerciali		1
Numero di raccolte annue	n/365	52
Massima distanza fra due raccolte	gg	3

Tabella 18: Dati di input raccolta vetro - obiettivo 75 %

20

Dati di Input Generali Raccolta Vetro Obiettivo 80 %		
Parametro	U.M.	Quantità /tipologia
Utenze	Tipologia	Domestiche e Non Domestiche
Quantità presunta prodotta	Kg	60828.11
Tipologia automezzo utilizzato per la raccolta	Tipo	Automezzi Satellite a Vasca
Tipologia di automezzo utilizzato per il trasporto	Tipo	Automezzo scarrabile con cassa
Stima quantità intercettata per singola raccolta	Kg	1169.77
Frequenza settimanale di raccolta ut domestiche	n/7	0.5
Frequenza settimanale di raccolta ut commerciali		1
Numero di raccolte annue	n/365	52
Massima distanza fra due raccolte	gg	3

Tabella 18 bis: Dati di input raccolta vetro - obiettivo 80 %

Scheda 07 Ingombranti

Dati di Input Generali Raccolta Ingombranti Obiettivo 75 %		
Parametro	U.M.	Quantità /tipologia
Utenze	Tipologia	Domestiche e Non Domestiche
Quantità presunta prodotta	Kg	25851,94
Tipologia automezzo utilizzato per la raccolta	Tipo	Automezzo a Pianale
Tipologia di automezzo utilizzato per il trasporto	Tipo	Automezzo scarrabile con cassa
Stima quantità intercettata per singola raccolta	Kg	955,84
Frequenza mensile di raccolta	n/31	2
Numero di raccolte annue	n/365	24
Massima distanza fra due raccolte	gg	15

Tabella 19: Dati di input raccolta Ingombranti – obiettivo 75%

21

Dati di Input Generali Raccolta Ingombranti Obiettivo 80 %		
Parametro	U.M.	Quantità /tipologia
Utenze	Tipologia	Domestiche e Non Domestiche
Quantità presunta prodotta	Kg	24331,24
Tipologia automezzo utilizzato per la raccolta	Tipo	Automezzo a Pianale
Tipologia di automezzo utilizzato per il trasporto	Tipo	Automezzo scarrabile con cassa
Stima quantità intercettata per singola raccolta	Kg	1013,80
Frequenza mensile di raccolta	n/31	2
Numero di raccolte annue	n/365	24
Massima distanza fra due raccolte	gg	15

Tabella 19 bis: Dati di input raccolta Ingombranti – obiettivo 80%

Scheda 07 RAEE

Dati di Input Generali Raccolta RAEE Obiettivo 75 %		
Parametro	U.M.	Quantità /tipologia
Utenze	Tipologia	Domestiche e Non Domestiche
Quantità presunta prodotta	Kg	10138,01
Tipologia automezzo utilizzato per la raccolta	Tipo	Automezzo
Tipologia di automezzo utilizzato per il trasporto	Tipo	Automezzo scarrabile con cassa
Stima quantità intercettata per singola raccolta Kg	Kg	422,41
Frequenza mensile di raccolta	n/31	2
Numero di raccolte annue	n/365	24
Massima distanza fra due raccolte	gg	15

Tabella 20: Dati di input raccolta RAEE obiettivo 75%

22

Dati di Input Generali Raccolta RAEE Obiettivo 80 %		
Parametro	U.M.	Quantità /tipologia
Utenze	Tipologia	Domestiche e Non Domestiche
Quantità presunta prodotta	Kg	11912,17
Tipologia automezzo utilizzato per la raccolta	Tipo	Automezzo
Tipologia di automezzo utilizzato per il trasporto	Tipo	Automezzo scarrabile con cassa
Stima quantità intercettata per singola raccolta Kg	Kg	496,34
Frequenza mensile di raccolta	n/31	2
Numero di raccolte annue	n/365	24
Massima distanza fra due raccolte	gg	15

Tabella 20 bis: Dati di input raccolta RAEE obiettivo 80%

MODALITA' DI RACCOLTA – STATO DI PROGETTO

Nella successiva tabella si riportano le modalità e le frequenze minime di raccolta previste in progetto:

Servizio	Modalità	Frequenza Raccolta/Svuotamento
Rifiuti indifferenziati	Sacco porta a porta	1/15
Rifiuto organico	Sacco porta a porta c/o centro di raccolta comunale	3/7
Multimateriale	Sacco porta a porta c/o centro di raccolta comunale	1/7
Carta e cartone	Sacco porta a porta c/o centro di raccolta comunale	1/7
Imballaggi in Carta e cartone	Sfusi o legati in pacchi	1/7
Vetro	Mastello o carrellato porta a porta c/o centro di raccolta comunale	1/15 Utenze domestiche 2/7 Utenze non domestiche
Altri servizi		
Rifiuti ingombranti	A domicilio c/o centro di raccolta comunale	Previa prenotazione telefonica 1/15
Raee	A domicilio c/o centro di raccolta comunale	Previa prenotazione telefonica o Frequenza minima 1/15
Rifiuti pericolosi	Contenitori stradali c/o centro di raccolta comunale	A riempimento o Frequenza minima 1/15
Indumenti	Contenitori stradali c/o centro di raccolta comunale	A riempimento o Frequenza minima 1/15
Oli vegetali esausti	Contenitori stradali c/o centro di raccolta comunale	A riempimento o Frequenza minima 1/15

Tabella 21: modalità e frequenze di raccolta

Calendario di raccolta

La sottostante tabella riporta gli orari e i giorni di deposito per singola tipologia di rifiuto per le utenze domestiche e non domestiche da effettuarsi sull'intero territorio comunale:

CALENDARIO PER LA RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI UTENZE DOMESTICHE E NON DOMESTICHE			
Rifiuto	Quando	Cosa inserire	Cosa NON inserire
INDIFFERENZIATO 	Sabato	Cartoni per pizza sporchi, carta oleata e plastificata, posate e piatti in plastica sporchi, pannolini ed assorbenti, ceramica, CD, videocassette, giocattoli, lampadine ad incandescenza, tubetti di dentifricio, vaschette sporche degli alimenti ed altri materiali non riciclabili	NO! Rifiuti ingombranti, secchi, ombrelli, apparecchi elettrici ed elettronici, rifiuti speciali e pericolosi (batterie), indumenti
ORGANICO 	Lunedì, Mercoledì e Venerdì	Avanzi di cucina, scarti di frutta, pane e alimenti avariati, avanzi di pesce e carne, ossa, gusci di uova e di molluschi, fondi di caffè e filtri di thé e camomilla, tovaglioli e fazzolettini, escrementi di animali domestici, trucioli e segatura, fiori	NO! Tutti i materiali non biodegradabili
CARTA – CARTONE 	Martedì	Giornali, riviste, libri, quaderni, carta e cartoncino di ogni tipo, imballaggi in cartone ondulato, contenitori di prodotti alimentari o dei medicinali.	NO! Scatole pizza con avanzi di cibo, fazzoletti e tovaglioli usati Carta assorbente o plastificata
IMBALLAGGI IN CARTA – CARTONE 	Martedì	Imballaggi in cartone	NO! Imballaggi in cartone contaminati da sostanze pericolose
MULTIMATERIALE 	Giovedì	Bottiglie in plastica, flaconi e dispenser per detersivi, vasetti per yogurt e salse, vaschette porta uova, cassette per prodotti ortofrutticoli ed alimentari,	NO! Giocattoli, contenitori di vernici, solventi o

COMUNE DI MOIO DELLA CIVITELLA (SA)

A 01 - PIANO PER LA GESTIONE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA

		lattine, alluminio in fogli, barattoli di pelati, scatolette di tonno, vaschette e confezioni per alimenti, polistirolo, piatti e bicchieri in plastica puliti	prodotti tossici o infiammabili
VETRO 	Lunedì Utenze Domestiche Venerdì Utenze non domestiche	Oggetto di vetro, bottiglie e bicchieri di vetro, vasi e vasetti, piccole damigiane, contenitori vari in vetro (conservenze, sottaceti, etc.)	NO! Lampadine, tubi neon, Pyrex o ceramica, contenitori per prodotti tossici o infiammabili
INGOMBRANTI E RAEE 	Su prenotazione	Reti metalliche, arredi dimessi, materassi, divani, televisori, frigoriferi, elettrodomestici, computer, monitor, stampanti, radio e similari.	NO! Pavimenti, finestre, lavabi e tutto ciò che è struttura della casa
RIFIUTI PERICOLOSI 	Presso il CDR nei giorni di apertura – e nei contenitori dedicati sul territorio comunale	Pile esauste Medicinali scaduti Cartucce e toner Tossici e infiammabili	Ognuno nell' apposito contenitore
OLIO VEGETALE ESAUSTO 	Tutti i giorni nei contenitori dedicati e Presso il CDR nei giorni di apertura	Oli vegetali utilizzati in cucina per la cottura o la conservazione degli alimenti	NO! Oli minerali usati per la lubrificazione dei motori
INDUMENTI USATI 	Tutti i giorni nei contenitori dedicati Presso il CDR nei giorni di apertura	Vestiti e indumenti usati, coperte e biancheria	

Modalità di deposito

Il servizio di raccolta domiciliare porta a porta consiste nella raccolta dei sacchi e/o del materiale preconfezionato dall'utenza depositato su suolo stradale presso l'uscio dell'abitazione o dell'attività commerciale.

Gli operatori provvederanno alla raccolta delle diverse frazioni merceologiche secondo gli orari e i giorni di deposito indicati nel calendario di raccolta.

Di seguito sono riportate le schede relative ad ogni frazione di rifiuto urbano ed assimilato raccolto sul territorio comunale.

Raccolta Porta a Porta del rifiuto urbano non differenziato

Tipologia rifiuto – cosa conferire

I rifiuti indifferenziati comprendono le frazioni secche non riciclabili come: imballaggi per alimenti sporchi (carta oleata per salumi, formaggi, ecc.), posate e piatti in plastica sporchi, stracci, materiali di consumo (prodotti per l'igiene come rasoi o bastoncini o spazzolini), oggettistica, vasellame e altro materiale risultante dalle operazioni di pulizia degli ambienti.



26

Modalità di raccolta:

L'utenza domestica e non domestica provvederà a lasciare il sacco presso l'ingresso della propria abitazione e/o attività nelle fasce orarie prefissate, direttamente su suolo stradale.

Il servizio di raccolta dovrà provvedere alla rimozione del sacco ed avrà l'obbligo di pulire il punto di conferimento qualora si verificasse dispersione accidentale del contenuto.

Qualora il rifiuto conferito dall'utenza non rispetti il calendario di raccolta o non sia conforme per natura a quanto previsto dal circuito di raccolta, l'operatore non sarà tenuto al suo prelievo e dovrà **apporre apposito adesivo riportante la dicitura “Rifiuto non conforme”**.

Operazioni di raccolta e trasbordo:

Gli automezzi satellite saranno utilizzati nelle strade comunali per la raccolta porta a porta del rifiuto prodotto dalle utenze domestiche e non domestiche e, una volta raggiunto il carico massimo, gli stessi trasborderanno il rifiuto all'interno dell'auto compattatore. terminate le operazioni di raccolta, l'auto compattatore trasporterà i rifiuti raccolti presso l'impianto di trattamento/smaltimento finale individuato dall'Aggiudicatario.

Raccolta Porta a Porta del Rifiuto organico Biodegradabile di Mense e Cucine

Tipologia rifiuto – cosa conferire

Per rifiuto organico si intende l'insieme degli scarti della preparazione e del consumo di cibo, sia in ambito domestico che commerciale, gli scarti di piccoli orti e giardini, i rifiuti vegetali provenienti dalle utenze commerciali e dalle aree cimiteriali, i rifiuti organici provenienti dai mercati ortofrutticoli e simili. Nella raccolta della frazione organica, il materiale da raccogliere è quindi costituito da avanzi di cibo, fazzoletti di carta untati, contenitori in carta o cartone per cibi untati (ad esempio il cartone della pizza), cenere, scarti vegetali vari come fiori o sfalci.



Modalità di raccolta:

L'utenza domestica e non domestica provvederà a lasciare il sacco presso l'ingresso della propria abitazione e/o attività nelle fasce orarie prefissate, direttamente su suolo stradale. Gli addetti alla raccolta dovranno provvedere alla rimozione del sacco ed avranno l'obbligo di pulire il punto di conferimento qualora si verificasse dispersione accidentale del contenuto.

Qualora il rifiuto conferito dall'utenza non rispetti il calendario di raccolta o non sia conforme per natura a quanto previsto dal circuito di raccolta, l'operatore non sarà tenuto al suo prelievo e dovrà **apporre apposito adesivo riportante la dicitura "Rifiuto non conforme"**.

27

Operazioni di raccolta e trasbordo:

Gli automezzi satellite saranno utilizzati nelle strade comunali per la raccolta porta a porta del rifiuto prodotto dalle utenze domestiche e non domestiche e, una volta raggiunto il carico massimo, gli stessi trasborderanno i rifiuti raccolti all'interno di cassoni scarrabili ubicati nel centro di raccolta comunale. Raggiunto il pieno carico, tali cassoni saranno trasportati all'impianto di trattamento/recupero.

Raccolta Porta a Porta Imballaggi in Materiali Misti “Multimateriale”

Tipologia rifiuto – cosa conferire

La raccolta multi materiale consiste nel conferimento congiunto di imballaggi in plastica, acciaio e alluminio, ovvero di bottiglie in plastica, flaconi e dispenser per detersivi, vaschette e confezioni per alimenti, piatti e bicchieri in plastica puliti, lattine, barattoli di pelati, scatolette di tonno.



Tali frazioni, così raccolte, saranno conferite a idoneo impianto di selezione per la separazione e l'eliminazione delle impurità, al fine di ottenere il corrispettivo di raccolta CONAI. Dalla raccolta della plastica deriva la maggior parte dei proventi CONAI, risulta quindi conveniente gestire al meglio la raccolta di tale frazione non solo da un punto di vista ambientale, ma anche economico.

Modalità di raccolta:

L'utenza domestica e non domestica provvederà a lasciare il sacco presso l'ingresso della propria abitazione e/o attività nelle fasce orarie prefissate, direttamente su suolo stradale.

Gli addetti alla raccolta provvederanno alla rimozione del sacco ed avranno l'obbligo di pulire il punto di conferimento qualora si verificasse dispersione accidentale del contenuto. Qualora il rifiuto conferito dall'utenza non rispetti il calendario di raccolta o non sia conforme per natura a quanto previsto dal circuito di raccolta, l'operatore non sarà tenuto al suo prelievo e dovrà apporre apposito adesivo riportante la dicitura “Rifiuto non conforme”.

Operazioni di raccolta e trasbordo:

Gli automezzi satellite saranno utilizzati nelle strade comunali per la raccolta porta a porta del rifiuto prodotto dalle utenze domestiche e non domestiche e, una volta raggiunto il carico massimo, gli stessi trasborderanno i rifiuti raccolti all'interno delle presse container ubicate nel centro di raccolta comunale. Raggiunto il pieno carico, tali cassoni saranno trasportati all'impianto di trattamento/recupero.

Raccolta Porta a Porta della Carta e cartone

Tipologia rifiuto – cosa conferire

Per carta e cartone si intende l'insieme degli imballaggi e del materiale di consumo in carta e cartone. In particolare, appartengono a questa tipologia di rifiuto le scatole per pizza senza residui, i contenitori in tetrapak, i contenitori di prodotti alimentari come astucci per la pasta, il riso, i biscotti o lo zucchero, le scatole delle scarpe, dei detersivi in polvere, dei medicinali, i giornali, le riviste e i libri, la carta e gli imballaggi in cartone ondulato. Il modello di raccolta di tale tipologia di rifiuto è per le sole utenze domestiche.

Modalità di raccolta:

L'utenza domestica e non domestica provvederà a lasciare il sacco presso l'ingresso della propria abitazione e/o attività nelle fasce orarie prefissate, direttamente su suolo stradale. Gli addetti alla raccolta provvederanno alla rimozione del sacco ed avranno l'obbligo di pulire il punto di conferimento qualora si verificasse dispersione accidentale del contenuto.

Qualora il rifiuto conferito dall'utenza non rispetti il calendario di raccolta o non sia conforme per natura a quanto previsto dal circuito di raccolta, l'operatore non sarà tenuto al suo prelievo e dovrà **apporre apposito adesivo riportante la dicitura “Rifiuto non conforme”**.

Operazioni di raccolta e trasbordo:

Gli automezzi satellite saranno utilizzati nelle strade comunali per la raccolta porta a porta del rifiuto prodotto dalle utenze domestiche e non domestiche e, una volta raggiunto il carico massimo, gli stessi trasborderanno i rifiuti raccolti all'interno delle presse container ubicate nel centro di raccolta comunale. Raggiunto il pieno carico, i dispositivi di raccolta saranno trasportati all'impianto di trattamento/recupero.

Raccolta Porta a Porta Imballaggi in Carta e cartone – solo Utenze commerciali

Tipologia rifiuto – cosa conferire

Per carta e cartone si intende l'insieme degli imballaggi e del materiale di consumo in carta e cartone.

Modalità di raccolta:

L'utenza domestica e non domestica provvederà a lasciare il sacco presso l'ingresso della propria abitazione e/o attività nelle fasce orarie prefissate, direttamente su suolo stradale.

Gli addetti alla raccolta provvederanno alla rimozione del sacco ed avranno l'obbligo di pulire il punto di conferimento qualora si verificasse dispersione accidentale del contenuto.

Qualora il rifiuto conferito dall'utenza non rispetti il calendario di raccolta o non sia conforme per natura a quanto previsto dal circuito di raccolta, l'operatore non sarà tenuto al suo prelievo e dovrà **apporre apposito adesivo riportante la dicitura "Rifiuto non conforme"**.

Operazioni di raccolta e trasbordo:

Gli automezzi satellite saranno utilizzati nelle strade comunali per la raccolta porta a porta del rifiuto prodotto dalle utenze domestiche e non domestiche e, una volta raggiunto il carico massimo, gli stessi trasborderanno i rifiuti raccolti all'interno delle presse container ubicate nel centro di raccolta comunale. Raggiunto il pieno carico, i dispositivi di raccolta saranno trasportati all'impianto di trattamento/recupero.

Raccolta Porta a Porta del Vetro – Utenze domestiche e Non domestiche**Tipologia rifiuto – cosa conferire**

Per vetro si intende l'insieme di tutti i contenitori in vetro per alimenti di qualsiasi colore, ovvero bottiglie, vasi e vasetti, barattoli, flaconi e fiale di essenze o estratti.

Modalità di conferimento:

Le utenze domestiche e non domestiche provvederanno a lasciare il sacco presso l'ingresso della propria attività nelle fasce orarie prefissate, direttamente su suolo stradale.

Gli addetti alla raccolta provvederanno alla rimozione del sacco ed effettueranno la pulizia del punto di conferimento qualora si verificasse dispersione accidentale del contenuto.

Qualora il rifiuto conferito dall'utenza non rispetti il calendario di raccolta o non sia conforme per natura a quanto previsto dal circuito di raccolta, l'operatore non sarà tenuto

al suo prelievo e dovrà apporre apposito adesivo riportante la dicitura “Rifiuto non conforme”.

Operazioni di raccolta e trasbordo:

Gli automezzi satellite saranno utilizzati nelle strade comunali per la raccolta porta a porta del rifiuto prodotto dalle utenze domestiche e non domestiche e, una volta raggiunto il carico massimo, gli stessi trasborderanno i rifiuti raccolti all'interno dei cassoni scarrabili ubicati nel centro di raccolta comunale. Raggiunto il pieno carico, i dispositivi di raccolta saranno trasportati all'impianto di trattamento/recupero.

Raccolta Porta a Porta Ingombranti e Raee – Solo Utenze Domestiche –

Cosa Conferire:

Per ingombranti si intendono quei rifiuti voluminosi prodotti nell'ambito domestico, quali reti metalliche, arredi dimessi, materassi e divani.

Per Raee (Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche) si intendono, invece, tutte le apparecchiature elettroniche, quali televisori, frigoriferi, elettrodomestici, computer, monitor, stampanti, radio e similari.



Modalità di conferimento:

Il servizio verrà effettuato previa prenotazione telefonica da parte delle utenze o su segnalazione da parte dell'ufficio comunale competente di eventuali abbandoni.

Gli operatori provvederanno al ritiro presso l'abitazione dell'utente, senza che l'ingombrante o il raee possa stazionare su suolo stradale a lungo. Lo stesso, infatti, dovrà essere posizionato la sera precedente il giorno in cui verrà espletato il servizio, secondo le indicazioni e gli orari riportati sul calendario di raccolta. L'articolazione del servizio è strutturata in modo che il ritiro avvenga per tipologia omogenea di materiale al fine di minimizzare le operazioni di cernita e movimentazione dello stesso. Eventuali ingombranti depositati in modo incontrollato presso la sede stradale, la cui presenza sarà segnalata da parte del responsabile del servizio o dal comando di Polizia Municipale, saranno raccolti entro il giorno successivo alla segnalazione e comunque non oltre un massimo di due giorni, assicurando la perfetta pulizia dei punti di accumulo.

Operazioni di raccolta e trasbordo:

L'automezzo satellite sarà utilizzato nelle strade comunali per la raccolta porta a porta del rifiuto prodotto dalle utenze domestiche e, una volta raggiunto il carico massimo, i materiali raccolti saranno trasbordati all'interno dei cassoni scarrabili ubicati nel centro di raccolta comunale. Raggiunto il pieno carico, i dispositivi di raccolta saranno trasportati all'impianto di trattamento/recupero/smaltimento finale.

Raccolta Stradale di Rifiuti Urbani Pericolosi***Cosa Conferire***

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

- ❖ Medicinali scaduti;
- ❖ Pile esauste

32

Modalità di Conferimento

Per il conferimento dei Rifiuti Urbani Pericolosi (pile esauste, medicinali scaduti) la raccolta avverrà tramite gli appositi contenitori, diversi per le due categorie di rifiuto, installati presso le farmacie presenti sul territorio (farmaci scaduti) e presso i rivenditori (pile esauste).

I contenitori saranno periodicamente svuotati, ovvero al loro riempimento, e il loro contenuto trasportato presso il centro di raccolta comunale per il loro successivo trasporto presso gli impianti di trattamento/recupero/smaltimento finale.

Attrezzature per la raccolta:

- ❖ Contenitori per la raccolta stradale dei medicinali scaduti;
- ❖ Contenitori per la raccolta stradale delle pile.

Raccolta Indumenti usati***Cosa Conferire:***

Rientrano in questa categoria di rifiuto vestiti ed indumenti usati, coperte, biancheria, stracci vecchi e scarpe.

Modalità di conferimento – utenze interessate - gestione

Per il conferimento degli indumenti usati, la raccolta avverrà tramite gli appositi contenitori già ubicati presso diversi punti del territorio comunale di Moio della Ci vitella.

I contenitori dovranno essere periodicamente svuotati, ovvero al loro riempimento, e il loro contenuto trasportato presso gli impianti di recupero/trattamento dall'azienda convenzionata con il Comune.

Attrezzature per la raccolta:

- ❖ Contenitori per la raccolta stradale degli indumenti usati.

Raccolta Olio Vegetale esausto

Cosa Conferire:

Per olio vegetale esausto si intendono gli oli utilizzati in cucina sia per la cottura dei cibi che per la loro conservazione.

33

Modalità di conferimento – utenze interessate- gestione

La raccolta degli oli vegetali esausti, per le sole utenze domestiche, avverrà tramite gli appositi contenitori ubicati in diversi punti del territorio comunale di Moio della Civitella e presso il centro di raccolta comunale.

I contenitori saranno svuotati periodicamente dall'azienda convenzionata con il Comune, ovvero al loro riempimento, da ditte specializzate ed autorizzate ed il loro contenuto trasportato presso gli impianti di trattamento/smaltimento.

Attrezzature per la raccolta:

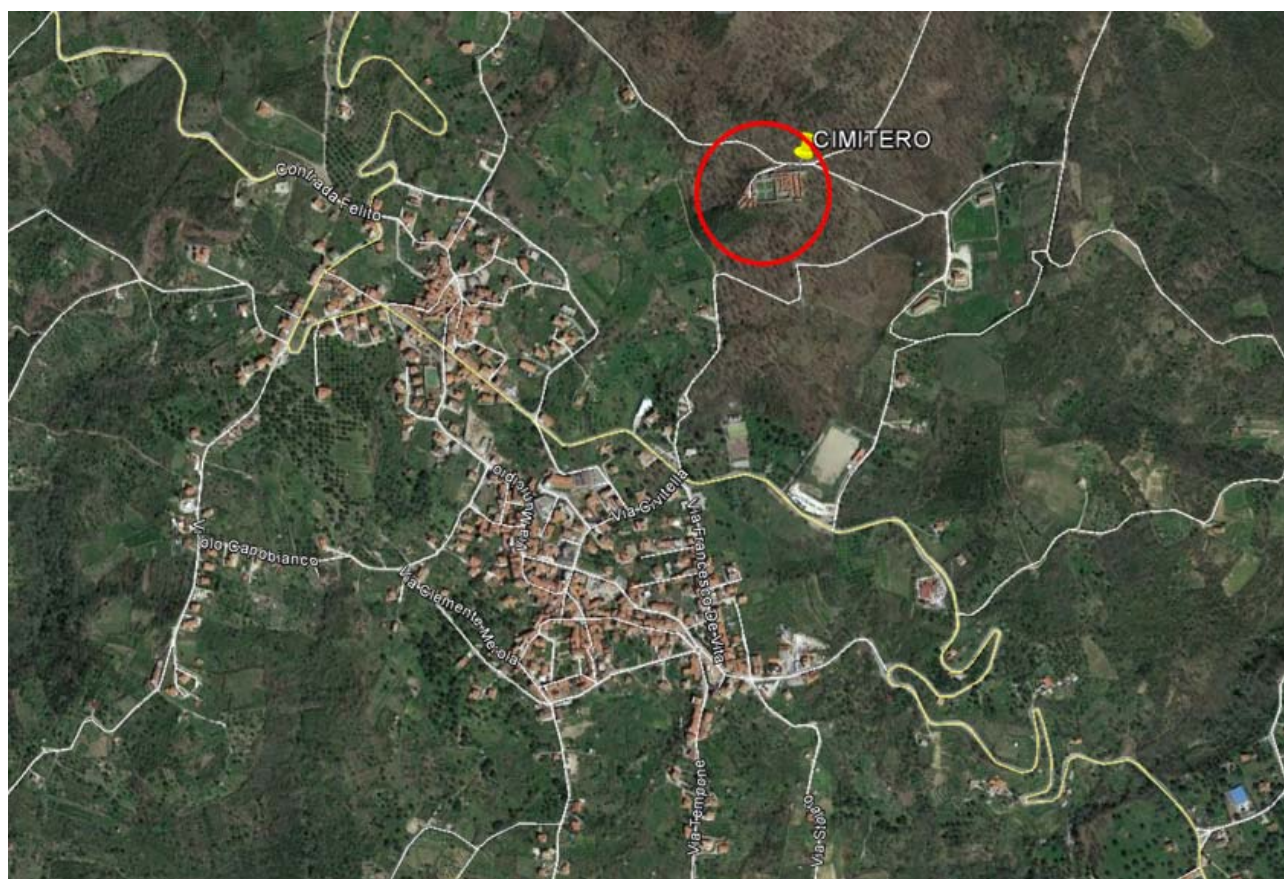
Contenitori per la raccolta stradale degli oli vegetali esausti.

RACCOLTE SPECIALI

In questa parte sono riportate alcune raccolte integrative (cimitero, mercato, feste e manifestazioni).

Cimitero

Nel presente piano si prevede la raccolta dei rifiuti presso il cimitero. Presso il cimitero si produce in genere un'elevata quantità di rifiuto organico costituito prevalentemente da fiori secchi, foglie e sfalci.



Inquadramento territoriale area cimiteriale

Per favorire le utenze che si recano in visita presso il cimitero a raccogliere in modo differenziato i rifiuti derivanti dalle attività di commemorazione dei defunti, è necessario

fornire il cimitero di contenitori di diversa tipologia per la raccolta della frazione organica, della frazione residua, delle frazioni multimateriale (plastica e metalli).

Tali contenitori potranno essere posizionati in punti diversi oppure in un'area dedicata dove trasportare in un secondo momento i rifiuti raccolti giornalmente nell'intera area cimiteriale utilizzando contenitori di dimensioni minori. Si conviene che è necessario fornire il cimitero di carrellati per la frazione organica, la frazione residua e per le frazioni multimateriale.

Il fabbisogno di contenitori stimato in questa analisi preliminare è riportato nella sottostante tabella:

Frazione	Tipologia contenitore	Volume (lt)	Quantità
Frazione organica	Carrellato	240	2
Frazione residua	Carrellato	240	2
Frazione multimateriale	Carrellato	360	2

Tabella 22: fabbisogno contenitori area cimitero

Di seguito è riportata l'ubicazione prevista per i punti di raccolta differenziata nell'area cimiteriale:



Ubicazione punti di raccolta differenziata area cimiteriale

Mercato

Il mercato viene svolto con cadenza settimanale. Prima dell'inizio del mercato dovranno essere posizionati dei contenitori di raccolta costituiti da bidoni carrellati. Il fabbisogno è stimato in 6 contenitori carrellati della volumetria di litri 120.



La successiva immagine riporta l'ubicazione del mercato settimanale.



Compostaggio Domestico

Il Comune di Moio della Civitella, si presta bene all'attivazione del compostaggio domestico. Si precisa che il Comune di Moio della Civitella concederà all'Aggiudicatario n° 50 compostiere, le quali dovranno essere distribuite alle utenze che ne faranno richiesta.

Sarà cura ed obbligo dell'aggiudicatario dei servizi porre in essere una serie di azioni finalizzate al raggiungimento dell'obiettivo fissato nel presente piano.



Feste e manifestazioni popolari

Oltre alla produzione di rifiuti generata dalle utenze domestiche e non domestiche, devono essere considerate gli eventi e le manifestazioni durante le quali si ha una produzione dei rifiuti tale da dover organizzare la raccolta e il trasporto.

Durante lo svolgimento degli eventi dovrà essere organizzato un servizio di raccolta dedicato, finalizzato all'attività di raccolta e trasporto dei rifiuti prodotti. In particolare, dovranno essere organizzati dei punti di raccolta dei rifiuti in forma differenziata tramite l'installazione momentanea di bidoni carrellati di volumetria adeguata. Il gestore del servizio dovrà garantire numero 6 interventi annui nel corso di feste e manifestazioni enogastronomiche.

SPAZZAMENTO MANUALE DESCRIZIONE OPERATIVA

Il servizio è finalizzato alla pulizia del suolo pubblico per rimuovere i rifiuti gettati dal cittadino o prodotti da agenti naturali.

Il servizio di spazzamento manuale dovrà effettuarsi a rotazione per zone del territorio comunale di Moio della Civitella. Le modalità di spazzamento dovranno essere effettuate in base a quanto previsto dall'elaborato A 02.

Determinazione del fabbisogno di personale e attrezzature

Per lo svolgimento dei seguenti servizi:

- Raccolta porta a porta;
- Gestione centro di raccolta comunale;
- Gestione compostiera elettromeccanica;
- Spazzamento manuale.

Il presente elaborato prevede che per lo svolgimento dei servizi precedentemente elencati siano svolti dal seguente personale:

38

COSTO ANNUO DEL PERSONALE – SERVIZIO DI RACCOLTA PORTA A PORTA E TRASPORTO						
Mansione	Codifica livello	CCNL applicato	Costo Unitario Annuo €/anno	Ore annue mediamente lavorate ad operatore	q.tà	Importo €/anno
Operatore ecologico	B 2	CCNL Autonomie Locali	25.000,00	1558	3	75.000,00*
Addetto alla raccolta	J	Fise Assoambiente	14.782,12	934,39	2	29.592,25
TOTALE			-	-	5	104.592,25

*costo annuo – stipendi liquidati direttamente dalla Stazione Appaltante in favore dei dipendenti onere non a carico dell'aggiudicatario.

Tabella 23: Personale servizi di raccolta

Per ragioni economico – amministrative, la Stazione Appaltante concederà in forza all'aggiudicatario n° 3 dipendenti comunali, l'aggiudicatario avrà il solo onere di coordinare il personale.

Tipologia automezzi e unità di carico

Il Comune di Moio della Civitella dispone di n° 2 automezzi (1 automezzo da 3 mc – 1 automezzo da 5 mc), che risultano essere sufficienti per lo svolgimento dei servizi previsti. La Stazione Appaltante concederà in comodato d'uso gratuito all'affidatario gli automezzi precedentemente elencati.

All'affidatario dei servizi saranno inoltre affidate in comodato d'uso gratuito le unità di carico presenti nel centro di raccolta comunale.

TRASPORTI

Il trasporto dal CDR agli impianti di trattamento/recupero sarà effettuato con un automezzo allestito con impianto scarrabile per le seguenti tipologie di rifiuti:

- Imballaggi in materiali misti;
- Carta e cartone;
- Imballaggi in carta e cartone;
- Rifiuto umido;
- Vetro;
- Ingombranti;
- Legno;
- Tessili;

Il rifiuto indifferenziato dovrà essere trasportato all'impianto di destinazione finale mediante un autocompattatore.

Il rifiuto indifferenziato non potrà essere trasferito presso il centro di raccolta comunale.

Al fine di calcolare la percorrenza media annua degli automezzi e quindi stimare il consumo di carburante, i costi di manutenzione, in questa parte del piano sono riportate le tabelle che descrivono i percorsi medi annui che dovranno effettuare gli automezzi per il trasporto delle diverse frazioni merceologiche agli impianti di trattamento e recupero.

Per quanto riguarda la determinazione dei km annui percorsi per il conferimento dei rifiuti presso gli impianti di trattamento/recupero, ci si è basati su una distanza media pari a Km 142 andata e ritorno.

La successiva tabella riporta i Km determinati in funzione degli obiettivi di raccolta per effettuare il trasporto dei rifiuti presso gli impianti:

Determinazione percorrenza annua					
Tipologia rifiuto	Km raccolta	Km trasporto a/r	Frequenza settimanale	q.tà automezzi	Km anno
Imballaggi in carta e cartone	0	142	0,25	1	1.704,00
Rifiuto biodegradabile di cucine e mense	0	142	0,5	1	1.704,00
Imballaggi in materiali misti	0	142	0,25	1	1.704,00
Rifiuto secco indifferenziato	2	144	0,5	1	3.456,00
Ingombranti	0	142	0,125	1	922,29
Vetro	0	142	0,25	1	1.704,00
Carta e cartone	0	142	0,25	1	1.704,00
Altri rifiuti	0	142	0,0625	1	461,14
Totale Km previsione					13.359,43

40

MATERIALI DI CONSUMO

Di seguito si riportano le attrezzature oggetto di fornitura.

Contenitori carrellati

Si prevede una fornitura complessiva nell'arco dei 5 anni di 46 carrellati di cui, 20 aventi volumetria pari a litri 120 e i restanti 24 con volumetria pari a 240 litri e 2 da 360 litri.

Contenitori stradali raccolta RUP e Pile

Si prevede una fornitura di 5 contenitori stradali per la raccolta dei RUP e di 5 contenitori stradali per la raccolta delle pile.

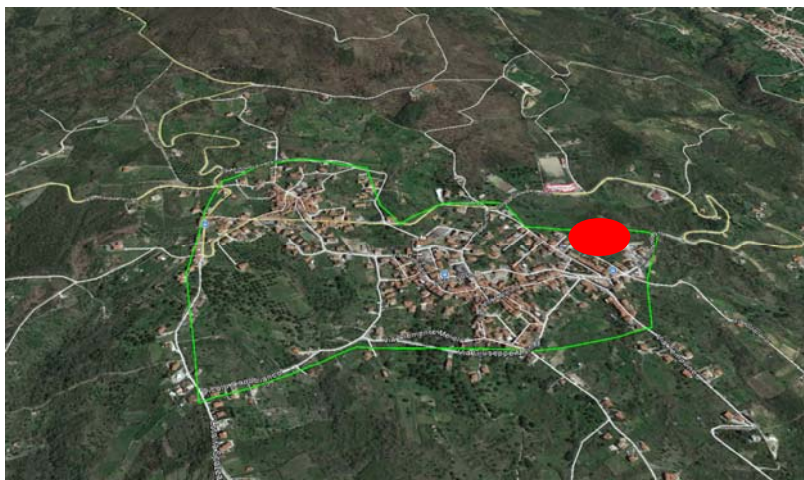
COMUNE DI MOIO DELLA CIVITELLA (SA)

A 01 - PIANO PER LA GESTIONE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA

Gestione centro di raccolta comunale

Il comune di Moio della Civitella (SA) è provvisto di un Centro di Raccolta Comunale (di seguito CDR), sito in località Molegnana.

Il sito in esame rappresenta un'infrastruttura necessaria e di supporto ai servizi di Igiene Ambientale previsti sul territorio comunale.



	Bacino di utenza raccolta
	Centro di raccolta comunale

Calendario di apertura del Centro di Raccolta Comunale

Il Centro di Raccolta Comunale, sito in località Molegnana, osserverà un calendario di apertura di tre giorni a settimana per l'intero periodo dell'anno. La successiva tabella, riporta i giorni e gli orari di accesso al CDR:

Giorno	Orario
Lunedì	Dalle 08:00 alle 11:00
Mercoledì	Dalle 08:00 alle 11:00
Sabato	Dalle 10:00 alle 12:00

Tabella 26: orari di apertura alle utenze centro di raccolta

Le utenze potranno conferire le tipologie di rifiuti previste dal Regolamento approvato con delibera di Giunta Comunale.

Il CDR dovrà essere gestito ai sensi di quanto prescritto dal D.M. 8/04/2008, modificato dal DM 18/07/2009 n. 165 e ss.mm.ii.

PARTE III

SEZIONE FINANZIARIA DETERMINAZIONE DEI COSTI

In questa sezione verranno quantificati i seguenti costi:

- personale raccolta- spazzamento;
- automezzi;
- trasporti;
- trattamento/smaltimento/recupero rifiuti;
- Ricavi CONAI;
- Premi di efficienza CDC RAEE;
- gestione centro di raccolta comunale e compostiera.

Personale Raccolta e gestione centro di raccolta e compostiera

COSTO ANNUO DEL PERSONALE – SERVIZIO DI RACCOLTA PORTA A PORTA E TRASPORTO							
Mansione	Codifica livello	CCNL applicato	Costo Unitario Annuo €/anno	Ore annue mediamente lavorate ad operatore	q.tà	Importo €/anno	monte ore settimanale ad operatore
Operatore ecologico	B 2	CCNL Autonomie Locali	25.000,00	1558	3	75.000,00*	30
Addetto alla raccolta	J	Fise Assoambiente	14.782,12	934,39	2	29.592,25	18
TOTALE			-	-	5	104.592,25	-

Tabella 27: costo del personale addetto alla raccolta – gestione centro di raccolta e compostiera

La successiva tabella riporta il costo e il monte ore annuo del personale addetto ai servizi previsti dall'elaborato A 03.

COSTO ANNUO DEL PERSONALE – SERVIZIO INTEGRATIVO DI SPAZZAMENTO MANUALE / PULIZIA CADITOIE/ TAGLIO ERBA/ GESTIONE DEL VERDE					
Mansione	Costo Unitario Annuo €/anno	Ore annue mediamente lavorate ad operatore	q.tà	Importo €/anno	monte ore settimanale ad operatore
Addetto allo spazzamento	10.381,60	623.52	3	31.144,82	12

COMUNE DI MOIO DELLA CIVITELLA (SA)

A 01 - PIANO PER LA GESTIONE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA

Automezzi

La determinazione del costo annuo degli automezzi è stata effettuata tenendo conto di:

- quantità automezzi;
- tipologia automezzi;
- percorrenza Km annui;
- fattore di utilizzo.

Considerato che la Stazione Appaltante concederà all'aggiudicatario n° 2 automezzi in comodato d'uso gratuito, di seguito sono riportati i costi annui relativi alla manutenzione, carburante e oneri assicurativi.

Automezzi concessi dalla Stazione Appaltante	
Q.tà	Tipologia Automezzo
1	Automezzo a vasca da 5 m ³
1	Automezzo a vasca da 3 m ³

43

All'aggiudicatario saranno riconosciuti € annui 5.500,00 per la fornitura del carburante, il pagamento delle polizze assicurative, la manutenzione ordinaria e straordinaria e per il pagamento di quanto altro risulti necessario per il corretto funzionamento degli automezzi.

Per lo svolgimento dei servizi di spazzamento manuale e servizi annessi, è necessario l'utilizzo di un automezzo che funga da supporto per le operazioni previste. La successiva tabella riporta la descrizione dell'automezzo necessario:

Automezzi Servizio di spazzamento	
Q.tà	Tipologia Automezzo
1	Automezzo a pianale – dotato di ruote motrici

All'aggiudicatario saranno riconosciuti € 1.500,00 annui per la fornitura dell'automezzo precedentemente riportato.

Trasporti

Al fine di calcolare la percorrenza media annua degli automezzi e quindi stimare il consumo di carburante, i costi di manutenzione, in questa parte del piano sono riportate le tabelle che

descrivono i percorsi medi annui che dovranno effettuare gli automezzi per il trasporto delle diverse frazioni merceologiche agli impianti di trattamento e recupero.

Per quanto riguarda la determinazione dei km annui percorsi per il conferimento dei rifiuti presso gli impianti di trattamento/recupero, ci si è basati su una distanza media pari a Km 142 andata e ritorno.

La successiva tabella riporta i Km che dovrebbero percorrere gli automezzi per effettuare il trasporto presso gli impianti:

Determinazione percorrenza annua					
Tipologia rifiuto	Km raccolta	Km trasporto a/r	Frequenza settimanale	q.tà automezzi	Km anno
Imballaggi in carta e cartone	0	142	0,25	1	1.704,00
Rifiuto biodegradabile di cucine e mense	0	142	0,5	1	1.704,00
Imballaggi in materiali misti	0	142	0,25	1	1.704,00
Rifiuto secco indifferenziato	2	144	0,5	1	3.456,00
Ingombranti	0	142	0,125	1	922,29
Vetro	0	142	0,25	1	1.704,00
Carta e cartone	0	142	0,25	1	1.704,00
Altri rifiuti	0	142	0,0625	1	461,14
Totale Km previsione					13.359,43

La determinazione del costo annuo è stata effettuata tenendo conto di un costo chilometrico pari ad € 1,80. L'importo annuo per i trasporti ammonta ad **€ 24.046,97**.

Costi di trattamento/recupero smaltimento

Nelle tabelle di seguito riportate, sono indicati i costi di smaltimento e trattamento relativi alla produzione di rifiuti presunta, così come previsto dall'elaborato piano. Le tariffe di smaltimento sono state determinate tenendo conto dei costi attualmente sostenuti dall'ente

COMUNE DI MOIO DELLA CIVITELLA (SA)

A 01 - PIANO PER LA GESTIONE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA

per le frazioni (Indifferenziato e Rifiuto biodegradabile) mentre per le restanti tipologie sono stati considerati i costi medi di mercato.

Costi di trattamento/recupero/smaltimento finale - obiettivo di raccolta 75% RD					
Frazione	C.E.R.	Costo trattamento €/Kg	Totale €	% presunta produzione	stima produzione Kg
Imballaggi in materiali misti	15.01.06	0,06	3649,68	12	60828.11
Carta e Cartone	20.01.01	0,01	152,07	3	15207,02
Vetro	20.01.02	0.01	557,59	11	55759.10
Imballaggi in carta e cartone	15.01.01	0.01	304,14	6	30414.05
Autocompostaggio	-	0	0	4	20.276,03
Rifiuti biodegradabili conferiti in impianto	20.01.08	0,155	9.821,20	12.5	63.362,61
Rifiuti biodegradabili autorecuperati mediante compostatore elettromeccanico	20.01.08	0,02	1.368,63	13.5	68.431.62
Oli e grassi commestibili	20.01.25	0	0	0,2	1013.80
RUP		0.5	126,72	0.05	253.45
Metallo	20.01.40	0	0	0,7	3548,30
Inerti	17.09.04	0,015	22,81	0,3	1.520,70
Ingombranti	20.03.07	0,110	2843,71	5,1	25.851,94
Legno	20.01.38	0,100	1850,18	3.65	18.501,88
Abbigliamento	20.01.10	0	0	1	5069,00
RAEE	20.01.36 20.01.35	0	0	2	10.138,01
Rifiuti urbani non differenziati	20.03.01	0,145	18373,70	25	126.715,23
TOTALE	-		39.070,43	100	506.900,94
TOTALE COSTO ANNUO 1° ANNO DI APPALTO			€ 39.070,43		

Da un punto di vista economico, l'importo annuo per il trattamento/recupero/smaltimento finale è quantificato in **€ 39.070,43**. La successiva tabella riporta l'importo annuo relativi agli anni decorrenti dal 2° anno di appalto fino al 5°.

Costi di trattamento/recupero/smaltimento finale - obiettivo di raccolta 80% RD					
Frazione	C.E.R.	Costo trattamento €/Kg	Totale €	% presunta produzione	stima produzione Kg
Imballaggi in materiali misti	15.01.06	0,06	3953,82	13	65897,12
Carta e Cartone	20.01.01	0,01	253,45	5	25345,05
Vetro	20.01.02	0,01	608,28	12	60828,11
Imballaggi in carta e cartone	15.01.01	0,01	304,14	6	30414,06
Autocompostaggio	-	0	0	4	20276,04
Rifiuti biodegradabili conferiti in impianto	20.01.08	0,155	10.606,90	12.5	63.362,61
Altri rifiuti biodegradabili		0,13	724,86	1,1	5575,91
Rifiuti biodegradabili autorecuperati mediante compostatore elettromeccanico	20.01.08	0,02	1.267,25	13.5	68.431,63
Oli e grassi commestibili	20.01.25	0	0	0,05	253,45
RUP		0,5	126,72	0,05	253,45
Metallo	20.01.40	0	0	0,7	3548,31
Inerti	17.09.04	0,015	98,84	1,3	6589,71
Ingombranti	20.03.07	0,11	2676,43	4,8	24331,25
Legno	20.01.38	0,1	1013,80	2	10138,02
Abbigliamento	20.01.10	0	0	1	5069,01
RAEE	20.01.36	0	0	3	15207,03
	20.01.35				
Rifiuti urbani non differenziati	20.03.01	0,145	14700,12726	20	101380,19
TOTALE	-		€ 35.650,39	100	506900,94
TOTALE COSTO ANNUO DAL 2° AL 5° ANNO DI APPALTO			€ 35.650,39		

L'importo annuo per il trattamento/recupero/smaltimento finale è pari ad € **35.650,39**.

Attrezzature raccolta differenziata porta a porta

L'importo annuo relativo alle attrezzature per la raccolta porta a porta è determinato dalle singole voci di costo riportate nella sottostante tabella.

Costi annui (carrellati, contenitori di raccolta stradali)			
Articolo	Q.tà	Costo annuo	Costo complessivo
Contentitore carrellato da lt. 120	20	3,67	73,40
Contentitore carrellato da lt. 240	24	5,73	137,52
Contentitore carrellato da lt. 360	2	9,62	19,24
Contentitori pile	5	6,87	34,35
Contentitori RUP	5	41,23	206,15
Totale costo annuo			€ 470,66

Gestione centro di raccolta comunale

Il costo annuo relativo a questa voce è riportato nella successiva tabella:

Costo annuo gestione centro di raccolta comunale	
Voce di costo	Importo €/anno
Manutenzione – derattizzazione – disinfestazione	1.500,00
Totale costo annuo	€ 1.500,00

Ricavi CONAI

Ai costi sin qui analizzati si devono sottrarre i proventi derivanti dai corrispettivi di raccolta CONAI. La Stazione Appaltante delegherà all'Aggiudicatario l'incasso dei corrispettivi CONAI, questa scelta tecnico – economica ha una duplice finalità:

- Incentiva l'aggiudicatario a raggiungere gli obiettivi di raccolta previsti;
- Comporta una riduzione immediata del costo del servizio senza nessun rischio per la Stazione Appaltante.

L'importo dei proventi derivanti dai ricavi CONAI è stato determinato moltiplicando i quantitativi presunti raccolti in maniera differenziata per i corrispettivi previsti dall'Accordo quadro Anci- CONAI.

Le sottostanti tabelle riportano l'importo annuo dei corrispettivi relativi al primo anno di appalto tenendo conto degli obiettivi di raccolta previsti dal presente elaborato.

Corrispettivi di raccolta CONAI 1° anno di appalto – obiettivo % RD 75%			
frazione	q.tà valorizzata ton	Contributo CONAI €/ton	Ricavo Annuo €
plastica	42,579	303,88	12.939,11
acciaio	4,866	85,36	415,38
alluminio	2,433	251	610,71
vetro	55,759	34,90	1.945,99

COMUNE DI MOIO DELLA CIVITELLA (SA)

A 01 - PIANO PER LA GESTIONE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA

carta e cartone	15,207	41,49	630,93
Imballaggi in carta e cartone	30,414	96,78	2.943,47
Totale	162,208	-	€ 19.485,60
Corrispettivi annui di raccolta CONAI dal 2° al 5° anno di appalto – obiettivo % RD 80%			
frazione	q.tà valorizzata ton	Contributo CONAI €/ton	Ricavo Annuo €
plastica	46,127	303,88	14.017,37
acciaio	5,271	85,36	449,99
alluminio	2,635	251	661,60
vetro	60,828	34,90	2.122,89
carta e cartone	25,345	41,49	1.051,56
Imballaggi in carta e cartone	30,414	96,78	2.943,46
Totale	170,62	-	€ 21.246,90

I corrispettivi relativi ai premi di efficienza relativi ai RAEE sono stati quantificati tenendo conto di un contributo medio a tonnellata pari ad € 25,00.

Corrispettivi annui di raccolta RAEE dal 1° anno di appalto			
frazione	q.tà valorizzata ton	Premio efficienza €/ton	Ricavo Annuo €
RAEE	10,138	25,00	253,45
Totale	10,138	-	€ 253,45
Corrispettivi annui di raccolta RAEE dal 2° al 5° anno di appalto			
frazione	q.tà valorizzata ton	Premio efficienza €/ton	Ricavo Annuo €
RAEE	15,207	25,00	380,17
Totale	15,207	-	€ 380,17

L'importo dei corrispettivi, come sopra determinati, ha un trend positivo di crescita nell'ottica di un aumento della percentuale di raccolta differenziata. **I corrispettivi di raccolta CONAI hanno un'incidenza positiva rispetto alle altre voci di costo in quanto costituiscono un introito economico che pertanto va detratto dalle altre voci di costo.**

Gestione centro di raccolta comunale e compostatore elettromeccanico

Tenendo conto dei costi relativi alla manutenzione e ai consumi energetici, all'aggiudicatario sarà riconosciuto un importo a tonnellata recuperata nel compostatore elettromeccanico pari ad € 20,00 /tonnellata.

Quadri economici riepilogativi – costo annuo totale e importo a base di gara

Di seguito sono riportati due quadri economici, relativi alle voci di costo precedentemente riportate, nei seguenti quadri non sono calcolate le voci relative alle spese generali, utile di impresa, oneri della sicurezza ed IVA in quanto sono determinate nei quadri relativi ai costi da porre come importo a base di gara.

QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO VOCI DI COSTO 1° ANNO			
Id Voce di costo	Descrizione voce di costo	Importo €/anno	Importo €/mese
1	Personale addetto alla raccolta, trasporto, - spazzamento manuale – gestione compostiera e centro di raccolta, spazzamento e servizi annessi.	€ 135.737,07	€ 11 311,42
2	Gestione degli automezzi adibiti alla raccolta porta a porta – carburante – manutenzione ordinaria e straordinaria pagamento assicurazione e quanto necessario	€ 5 500,00	€ 458,33
3	Costo annuo fornitura automezzo per supporto alle operazioni di spazzamento, pulizia del verde urbano e servizi annessi	€ 1 500,00	€ 125,00
4	Costo annuo attrezzature spazzamento e servizi annessi	€ 846,47	€ 70,53
5	Costi per il trattamento/recupero/smaltimento finale dei rifiuti	€ 39 070,43	€ 3 255,87
6	Costo annuo dei trasporti	€ 24.046,97	€ 2.004,16
7	Costo annuo attrezzature raccolta porta a porta	€ 470,66	€ 39,22
8	Costo annuo gestione centro di raccolta comunale	€ 1 500,00	€ 125,00
TOTALE A (SOMMA DA ID 1 A ID 8)		€ 208.671,60	€ 17.389,30
9	Ricavi CONAI introito economico da detrarre da totale A	€ 19 739,05	€ 1 644,92
TOTALE B = TOTALE A - RICAVI CONAI		€ 188.932,55	€ 15.744,37

QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO VOCI DI COSTO COSTO ANNUO DAL 2° AL 5° ANNO DI APPALTO			
Id Voce di costo	Descrizione voce di costo	Importo €/anno	Importo €/mese
1	Personale addetto alla raccolta, trasporto, - spazzamento manuale – gestione compostiera e centro di raccolta, spazzamento e servizi annessi.	€ 135.737,07	€ 11 311,42
2	Gestione degli automezzi adibiti alla raccolta porta a porta – carburante – manutenzione ordinaria e straordinaria pagamento assicurazione e quanto necessario	€ 5 500,00	€ 458,33
3	Costo annuo fornitura automezzo per supporto alle operazioni di spazzamento, pulizia del verde urbano e servizi annessi	€ 1 500,00	€ 125,00
4	Costo annuo attrezzature spazzamento e servizi annessi	€ 846,47	€ 70,53
5	Costi per il trattamento/recupero/smaltimento finale dei rifiuti	€ 35.650,39	€ 2.970,86
6	Costo annuo dei trasporti	€ 24.046,97	€ 2.004,16
7	Costo annuo attrezzature raccolta porta a porta	€ 470,66	€ 39,22
8	Costo annuo gestione centro di raccolta comunale	€ 1 500,00	€ 125,00
TOTALE A (SOMMA DA ID 1 A ID 8)		€ 205.251,56	€ 17.104,29
9	Ricavi CONAI introito economico da detrarre da totale A	€ 21.267,07	€ 1.772,25
TOTALE B = TOTALE A - RICAVI CONAI		€ 183.984,49	€ 15.332,04

QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO 1° ANNO DI APPALTO IMPORTO A BASE DI GARA			
Id Voce di costo	Descrizione voce di costo	Importo €/anno	Importo €/mese
1	Personale addetto alla raccolta porta a porta, gestione CDR- gestione compostiera	€ 29.592,25	€ 2.466,02
2	Gestione degli automezzi adibiti alla raccolta porta a porta – carburante – manutenzione ordinaria e straordinaria pagamento assicurazione e quanto necessario	€ 5 500,00	€ 458,33
3	Costo annuo personale addetto alle attività di spazzamento integrativo e servizi annessi	€ 31.144,82	€ 2.595,40
5	Costi per il trattamento/recupero/smaltimento finale dei rifiuti	€ 39 070,43	€ 3 255,87
6	Costo annuo dei trasporti	€ 24 046,97	€ 2 003,91
7	Costo annuo attrezzature spazzamento e servizi annessi	€ 846,47	€ 70,53
8	Costo annuo attrezzature raccolta porta a porta	€ 470,66	€ 39,22
9	Costo annuo gestione centro di raccolta comunale	€ 1 500,00	€ 125,00
TOTALE A (SOMMA DA ID 1 A ID 9)		€ 132.171,60	€ 11.014,30
10	Ricavi CONAI introito economico da detrarre da totale A	€ 20 099,05	€ 1 674,92
TOTALE B = TOTALE A - RICAVI CONAI		€ 112.072,55	€ 9.339,37
11	Oneri della sicurezza 2% (sono calcolati tenendo conto anche degli oneri della sicurezza per il personale comunale)	€ 3.741,45	€ 311,78
TOTALE C - incluso oneri della sicurezza		€ 115.814,00	€ 9.651,17
12	Spese generali 8% di Totale C	€ 9.265,12	€ 772,09
Totale D = Totale C + Spese Generali		€ 125.079,12	€ 10.423,26
13	Utile di impresa 6% di Totale D	€ 7.504,75	€ 617,39
Totale E =totale D + utile di impresa		€ 132.583,87	€ 11.048,66
SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE			
Iva 10 % su Totale E		€ 13.258,39	
Incentivazione al RUP 1,60 % su (totale E + costo personale comunale – pari ad € 75.000,00)		€ 3.533,47	
Spese di gara – piattaforma Asmel		€ 5.464,04	
Spese tecniche		€ 4.858,53	
Totale costo annuo del servizio IVA inclusa		€ 159.698,30	

COMUNE DI MOIO DELLA CIVITELLA (SA)
A 01 - PIANO PER LA GESTIONE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA

Al costo annuo precedentemente riportato va aggiunto il costo del personale comunale che ammonta ad € 75.000,00, pertanto il costo complessivo ammonterà ad **€ 220.842,26**.

QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO IMPORTO ANNUO DAL 2° AL 5° ANNO DI APPALTO IMPORTO A BASE DI GARA			
Id Voce di costo	Descrizione voce di costo	Importo €/anno	Importo €/mese
1	Personale addetto alla raccolta porta a porta, gestione CDR- gestione compostiera	€ 29.592,25	€ 2.466,02
2	Gestione degli automezzi adibiti alla raccolta porta a porta – carburante – manutenzione ordinaria e straordinaria pagamento assicurazione e quanto necessario	€ 5 500,00	€ 458,33
3	Costo annuo personale addetto alle attività di spazzamento integrativo e servizi annessi	€ 31.144,82	€ 2.595,40
5	Costi per il trattamento/recupero/smaltimento finale dei rifiuti	€ 35.650,39	€ 2.970,87
6	Costo annuo dei trasporti	€ 24.046,97	€ 2.003,91
7	Costo annuo attrezzature spazzamento e servizi annessi	€ 846,47	€ 70,53
8	Costo annuo attrezzature raccolta porta a porta	€ 470,66	€ 39,22
9	Costo annuo gestione centro di raccolta comunale	€ 1 500,00	€ 125,00
TOTALE A (SOMMA DA ID 1 A ID 9)		€ 128.751,56	€ 10.729,30
10	Ricavi CONAI introito economico da detrarre da totale A	€ 21.627,07	€ 1.802,26
TOTALE B = TOTALE A - RICAVI CONAI		€ 107.124,49	€ 8.927,04
11	Oneri della sicurezza 2% (sono calcolati tenendo conto anche degli oneri della sicurezza per il personale comunale)	€ 3.642,49	€ 303,54
TOTALE C - incluso oneri della sicurezza		€ 110.766,98	€ 9.230,58
12	Spese generali 8% di Totale C	€ 8.861,36	€ 738,45
Totale D = Totale C + Spese Generali		€ 119.628,34	€ 9.969,03
13	Utile di impresa 6% di Totale D	€ 7.177,70	€ 598,14
Totale E =totale D + utile di impresa		€ 126.806,04	€ 10.567,17
SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE			
Iva 10 % su Totale E		€ 12.680,60	
Totale costo annuo del servizio IVA inclusa		€ 139.486,64	

COMUNE DI MOIO DELLA CIVITELLA (SA)
A 01 - PIANO PER LA GESTIONE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA

Al costo annuo precedentemente riportato va aggiunto il costo del personale comunale che a partire dal secondo anno di appalto ammonta ad € 75.000,00, pertanto il costo complessivo ammonterà ad **€ 214.486,64**.

Il Responsabile del Servizio

Geometra Angelo Stifano

Il Supporto al Responsabile del Servizio

Dott. Attilio Silverio Borghese

53



COMUNE DI MOIO DELLA CIVITELLA (SA)

A 01 - PIANO PER LA GESTIONE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA