



**COMUNE DI MISTERBIANCO**  
Provincia di Catania

**ASSESSORATO ALL'AMBIENTE**

**ARO**

**AREA RACCOLTA OTTIMALE**

**MISTERBIANCO**

**(Direttiva gestione integrata dei rifiuti prot. N°1290 del 23-5-2013  
per l'applicazione dell'art. 5 comma 2-ter della L.R. 9/2010)**

**Approvato con D.D.G. n. 993 del 01.07.2015**

**Modifiche e integrazioni approvate con Delibera di C.C. n. 65 del 27.08.2015 e**

**Nota prot 52893 del 10.12.2015 dell'Assessorato Regionale dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità**

**Dipartimento dell'Acqua e dei Rifiuti**



INDICE

<b>Premessa</b>	<b>4</b>
-----------------	----------

**CAPITOLO I  
PERIMETRAZIONE DELL' AREA DI RACCOLTA OTTIMALE**

<b>1</b>	<b>Popolazione - bacino di utenza - Densità abitativa</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Caratteristiche morfologiche e urbanistiche</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Attività Commerciali</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Logistica dei flussi di conferimento agli impianti intermedi e finali</b>	<b>10</b>

**CAPITOLO II  
PIANO DI INTERVENTO  
PER L'ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI  
SPAZZAMENTO, RACCOLTA E TRASPORTO DEI RIFIUTI**

<b>1</b>	<b>Ricognizione dello stato di fatto del servizio</b>	<b>12</b>
	Caratteristiche della produzione dei rifiuti urbani	12
	Produzione di rifiuti urbani compostabili	16
	Mappatura degli affidamenti in corso	18
	Modalità organizzative del servizio sino al dicembre 2014	22
	Analisi dei costi di gestione dei servizi e delle tariffe alle utenze	27
<b>2</b>	<b>Individuazione delle criticità emergenti del servizio attuale</b>	<b>28</b>
<b>3</b>	<b>Dettaglio delle modalità organizzative del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto previsto</b>	<b>30</b>
	Scelta del modello organizzativo	30
	Modalità di raccolta e contenitori utilizzati	31
	Servizio di raccolta porta a porta	35
	Servizio di raccolta differenziata nelle utenze commerciali	40
	Rifiuti urbani pericolosi	41
	Servizio di spazzamento	42
	Diserbo stradale	44
	Servizio di rimozione carogne, siringhe e deiezioni canine	44
	Rifiuti ingombranti	45
	Rifiuti prodotti nei cimiteri	45
	Rifiuti prodotti da feste, manifestazioni, mercati ed eventi	46
	Rimozione delle micro discariche	46
	Servizio di gestione del centro di raccolta	46
	Tracciabilità dei rifiuti	47
<b>4</b>	<b>Determinazione dei carichi di lavoro dei servizi da eseguire</b>	<b>47</b>
	Servizio di raccolta porta a porta	47
	Servizio di raccolta porta a porta utenze commerciali	57
	Servizio di spazzamento	60
	Servizio di scerbamento	60
	Raccolta RUP, pulizia cimitero, raccolta ingombranti, pulizia mercati settimanali, eliminazione microdiscariche, rimozione carogne	61
	Centro comunale di raccolta	63



---

<b>5</b>	<b>Pianificazione economico-finanziaria, con la valutazione dei costi del servizio</b>	<b>64</b>
	Analisi dei rifiuti prodotti	64
	Analisi numero operatori e relativo costo	64
	Analisi dei mezzi e delle attrezzature e del relativo costo	67
	Riepilogo Costo del servizio	83
<b>6</b>	<b>Piano di comunicazione, controllo e monitoraggio del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti</b>	<b>89</b>
<b>7</b>	<b>Affidamento del servizio - relazione ex art. 34, comma 13, d.l. 179/2012</b>	<b>90</b>

## Premessa

La costituzione dell'ARO- Misterbianco di rifiuti si prefigge, in applicazione a quanto disposto dalla normativa vigente in materia ed in particolar modo alla normativa regionale vigente L.R. 09/2010, L.R. 03/2013 e la direttiva in materia di gestione integrata dei rifiuti del 23-05-2013 prot. n° 1290, la concreta applicazione dei principi di efficacia, efficienza, economicità nella raccolta dei rifiuti prodotti, mirando alla riduzione e al riciclaggio degli stessi e, nel contempo, alla riduzione dei costi rendendoli sostenibili per la collettività e per il Comune. Principio indispensabile da attuare in questo momento storico in quanto la riduzione dei trasferimenti nazionali e regionali da un lato e l'obbligo di coprire il costo del servizio al 100% dall'altro impone agli Enti Locali di individuare e realizzare il miglior servizio e richiede il coinvolgimento dei cittadini-utenti .

Vale la pena ricordare che il Comune di Misterbianco, con i suoi **49.650** residenti al 31 dicembre 2013, è uno dei più grandi Comuni della Sicilia. Elemento non di poco conto considerato che un maggiore numero di famiglie residenti implica, rispetto ai piccoli centri, un progetto di gestione integrata dei rifiuti più complesso ed articolato, sia nella fase di progettazione che di realizzazione.

L'ARO Misterbianco ha avuto approvato il Piano di Intervento con D.D.G. n. 1528 del 17.09.2013; l'esperienza maturata nei mesi successivi all'adozione del piano, con il controllo diretto del servizio svolto effettuato da personale dell'ARO Misterbianco, ha consentito di evidenziare criticità nel piano approvato, sia in merito alla tipologia del modello di raccolta porta a porta scelto, che al numero di operatori impegnati.

Gli incontri con i sindacati dei lavoratori, avvenuti anche presso la Direzione Territoriale del Lavoro di Catania, **le 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'Assessore Regionale dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità e le parti sociali del 06/06/2013, hanno portato alla necessità di prevedere l'assorbimento delle effettive 83 unità lavorative impiegate nel cantiere di Misterbianco.



## CAPITOLO I

### PERIMETRAZIONE DELL'AREA DI RACCOLTA OTTIMALE

#### 1. POPOLAZIONE - BACINO DI UTENZA E DENSITÀ ABITATIVA

L'ARO che si intende costituire coincide con tutto il territorio del Comune di Misterbianco.

Misterbianco fa parte della S.R.R: denominata "CATANIA-AREA METROPOLITANA" e appartiene, nell'ambito della sub partizione del territorio provinciale catanese, all'area metropolitana.

Il territorio del Comune di Misterbianco confina con i Comuni di Catania, Camorotondo Etneo, Motta Sant'Anastasia, San Pietro Clarenza.

Ha una superficie di **3.751 ettari (37,51 Km<sup>2</sup>)** , con una popolazione di **49.650** abitanti per una densità abitativa di circa 1.325 abitanti per chilometro quadrato, **mentre le utenze risultano 19.516.**

La presenza della popolazione risulta costante in tutto l'arco dell'anno, solo nel periodo estivo (15 giugno - 15 settembre) una piccola percentuale di residenti si spostano nella contrada "Madonna degli Ammalati", provocando quindi un fenomeno di emigrazione interna.

Tenendo conto di questi dati si può affermare che il coefficiente di picco è pari a zero in quanto la produzione mensile dei rifiuti è quasi sempre costante.

La tabella che segue indica i dati complessivi della densità abitativa e delle utenze nell'anno 2013.

Comune	Abitanti	Sup. (Km <sup>2</sup> )	Densità (Ab/Km <sup>2</sup> )	UD	UND
Misterbianco	49.650	37,51	1.323	19.516	1.333

**2. CARATTERISTICHE MORFOLOGICHE E URBANISTICHE.**

La scelta della costituzione dell'Aro di Misterbianco nasce anche dalle particolari caratteristiche morfologiche ed urbanistiche del territorio. Il dislivello altimetrico che caratterizza il territorio e la presenza di 4 popolose frazioni, oltre il Centro urbano ed il polo commerciale, comportano delle difficoltà di gestione del servizio di raccolta dei rifiuti, paragonabile alla raccolta in 5 paesi aventi caratteristiche diverse.

Il contesto urbano di riferimento del Comune di Misterbianco è caratterizzato da un vitale nucleo residenziale centrale e da 4 frazioni: Belsito, Serra Superiore –Poggio Lupo, Lineri, Montepalma (dove risiede circa il 50% degli abitanti) e dal polo commerciale.

Come accennato, Misterbianco ha una densità abitativa media di 1.323 abitanti per chilometro quadrato; però tale densità non risulta distribuita in maniera omogenea sul territorio comunale in quanto la popolazione risulta concentrata nella parte Nord del territorio (centro e le frazioni di Monte Palma e Lineri), mentre nella zona di Serra Superiore e Madonna degli Ammalati, dove vi sono anche tipologie edilizie molto diverse, la densità abitativa si riduce di molto. Precisamente la popolazione e le utenze risultano così distribuite:

<b>zona</b>	<b>abitanti</b>	<b>utenze domestiche</b>
Centro	21.939	9.134
Lineri	7.618	2.829
Belsito	7.739	2.985
Montepalma	4.109	1.529
Serra- Poggio Lupo	8.245	3.039

Oltre al tessuto urbano residenziale, su tale territorio insistono una importante **zona commerciale**, che vanta il primato in Sicilia per quanto concerne la grande distribuzione e diverse aree adibite ad uso agricolo, inframmezzate da aree incolte e improduttive.

**L'organizzazione territoriale di Misterbianco** è segnata dalla discontinuità fra terreni urbanizzati e terreni agricoli abbandonati. Gran parte del territorio è stato, infatti, invaso da una colata lavica nel 1669, che distrusse l'antico abitato di Misterbianco e che ha rappresentato una forte limitazione fisica a ogni ipotesi di insediamento urbano fino agli anni recenti.

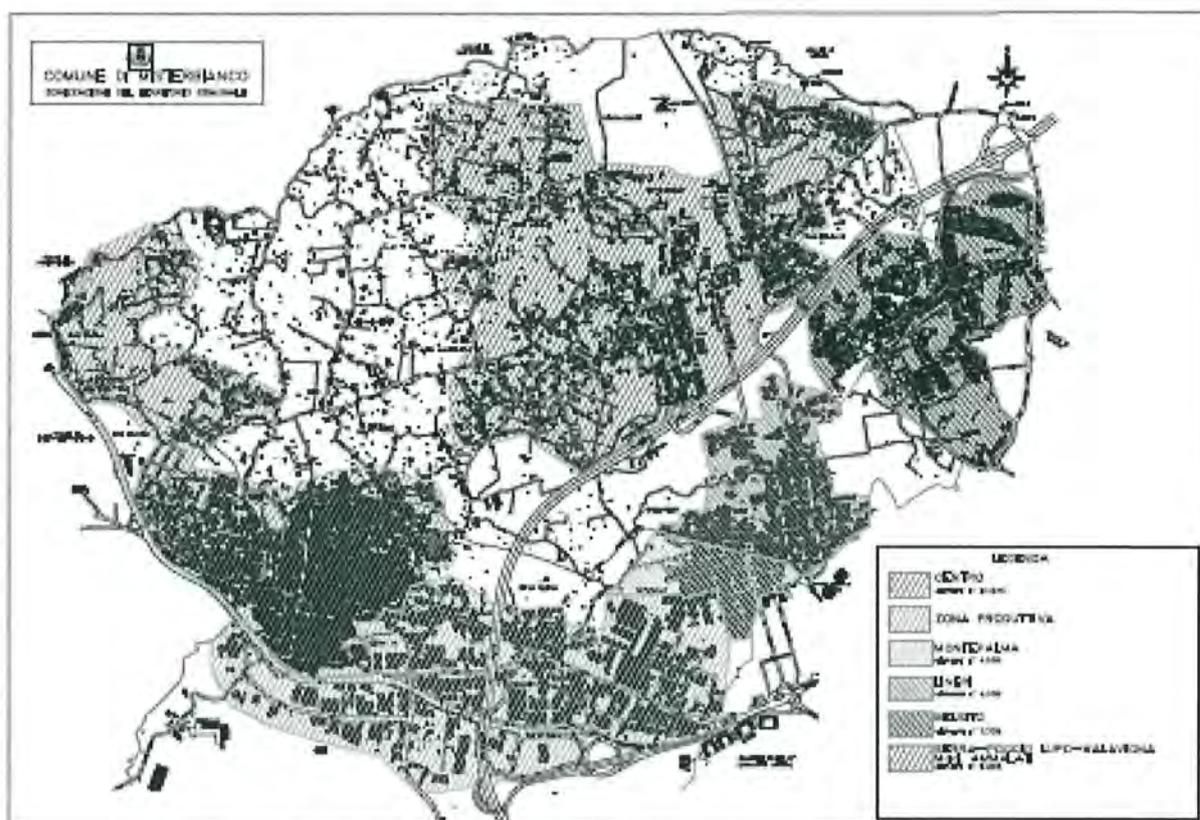
La morfologia dei luoghi è caratterizzata da un rilevante dislivello altimetrico, poiché si passa dai poco più di 100 m s.l.m. della zona produttiva, agli oltre 300 m s.l.m. della zona di Madonna degli Ammalati; inoltre la presenza di arterie urbane ed extraurbane impone modalità diversificate del servizio di raccolta e spazzamento.

La tipologia degli edifici è varia in quanto sono presenti, oltre a case sparse, molti condomini e villette nelle zone di Belsito, Poggio Lupo e Madonna degli Ammalati.

Nel centro storico le residenze sono prevalentemente di tipo unifamiliare con un numero ridotto di occupanti, spesso limitato ai soli anziani, essendosi i loro figli, dopo avere formato le proprie famiglie, trasferiti in altre zone più nuove della città.

Fuori dal centro storico, nelle immediate vicinanze ad esso, le case sono state ristrutturate ed anche sopraelevate, essendo ciò consentito dalla legge, per essere abitate dalle nuove famiglie formate dai figli degli originari residenti.

Planimetria che delimita le frazioni



### 3. ATTIVITÀ COMMERCIALI.

A partire dagli anni settanta, l'apertura della superstrada che collega Catania ad Adrano ha favorito l'insediamento di numerose ditte commerciali, tanto da determinare l'attuale configurazione della zona come importantissimo distretto territoriale a caratterizzazione avanzata nel settore commerciale e del largo consumo, con un notevole bacino di acquirenti provenienti anche dalle province limitrofe. La tangenziale di Catania, che attraversa per intero il territorio comunale, ha confermato la posizione strategica di Misterbianco, che è così direttamente collegata alle primarie vie di comunicazione su strada, da e per l'intera Sicilia (le tre autostrade per Palermo, Messina e Siracusa, le superstrade per Siracusa, Ragusa, Caltagirone e Gela); la contiguità con l'aeroporto di Fontanarossa e il collegamento strategico attraverso l'asse dei servizi con il porto di Catania rendono il territorio misterbianchese tra i più serviti dell'isola rispetto al trasporto delle merci. Con la nascita negli ultimi cinque anni del Centro Sicilia in contrada "Tenutella, oggi Misterbianco può vantare il primato siciliano nel settore commerciale della grande distribuzione. Debole, però, risulta essere il sistema della piccola distribuzione, quasi assente in special modo nelle periferie e, più in generale, il tessuto microimprenditoriale locale.

#### **Imprese Commerciali**

Sul territorio sono presenti 586 imprese commerciali così distribuite: 300 al centro, 55 nella zona commerciale, 100 nel centro Sicilia, 20 nelle frazioni di Serra-Poggio del Lupo, 87 nella frazione Lineri-Montepalma, 9 a Belsito.

#### **Imprese Artigiane:**

Sul territorio sono presenti 747 imprese artigiane così distribuite: 250 nel quartiere Centro, 100 nella Zona commerciale, 200 nei quartieri Serra e Lineri-Montepalma, 150 a Belsito.

Nel polo commerciale attualmente, molte ditte eseguono in proprio la raccolta dei rifiuti differenziati, per cui, molto spesso, la parte nobile dei rifiuti medesimi viene da queste recuperata, mentre i rifiuti indifferenziati di frequente vengono abbandonati nelle zone più disparate del territorio contribuendo a creare il problema delle micro discariche. Proprio per tale motivo, il controllo del territorio è fra le tematiche più attuali ed importanti e richiede una trattazione molto attenta.

Il rapporto tra le utenze domestiche e quelle commerciali risulta essere :

**Utenze domestiche 19.516 più Utenze non domestiche 1333 totale 20.489**  
**93,5% utenze domestiche - 6,5% utenze non domestiche.**

**Caratteristiche delle attività commerciali e terziarie**

Nel territorio comunale, esistono esercizi di vicinato e di medi e grandi strutture come definite dalla legge regionale 28/99 con numero complessivo pari a 586;

Le utenze non domestiche, dal punto di vista organizzativo, con particolare riferimento alla tipologia merceologica sono così distinte per qualità e numero:

<b>Id</b>	<b>attività</b>	<b>n. ut.</b>	<b>Sup PF mq</b>	<b>Sup PV mq</b>
1	Musei, biblioteche, scuole, associazioni ....	25	10.905	10.905
2	Cinematografi e teatri	1	260	260
3	Autorimesse e magazzini senza attività vendita	343	142.790	106.390
4	Campeggi, distributori carburanti, impianti sportivi	2	115	115
5	Stabilimenti balneari		0	0
6	Esposizioni, autosaloni	33	33.322	22.817
7	Alberghi con ristorante	1	2.081	2.081
8	Alberghi senza ristorante	2	270	270
9	Case di cura e riposo	9	3.106	3.106
10	Uffici, agenzie, studi professionali	263	46.997	44.570
11	Banche ed istituti di credito	11	3.130	3.130
12	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, ....	551	190.476	140.584
13	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	38	2.590	2.590
14	Negozi particolari quali filatelia, tende e tessuti,..	21	4.152	4.152
15	Banchi di mercato beni durevoli	2	43	43
16	Attività artigianali tipo botteghe: parrucchiere ..	52	2.865	2.773
17	Attività artigianali tipo botteghe: falegname, ..	63	9.920	9.920
18	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	68	13.369	13.369
19	Attività industriali con capannoni di produzione	39	34.067	34.067
20	Attività artigianali di produzione beni specifici	76	15.896	15.896
21	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub	31	4.066	4.066
22	Mense, birrerie, amburgherie	2	141	141

Id	attività	n. ut.	Sup PF mq	Sup PV mq
23	Bar, caffè, pasticceria	72	5.080	5.080
24	Supermercato, pane e pasta,..., generi alimentari	121	27.550	27.550
25	Plurilicenze alimentari e/o miste	9	574	574
26	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante, pizza al taglio	17	807	807
27	Ipermercati di generi misti	4	14285	6405
28	Banchi di mercato generi alimentari		0	0
29	Discoteche, night club	1	112	112

#### 4. LOGISTICA DEI FLUSSI DI CONFERIMENTO AGLI IMPIANTI INTERMEDI E FINALI.

Il territorio di Misterbianco è attraversato, nella parte est del centro e in direzione nord-sud, dalla tangenziale che congiunge, lasciando ad est la città di Catania, il casello terminale dell'autostrada CT-ME con l'autostrada CT-PA, per poi arrivare, dopo aver intersecato l'asse dei servizi, e quindi collegato con l'aeroporto di Catania e servito la zona industriale di Pantano D'Arci, alla statale per Siracusa, nel punto dove verrà aperto l'ingresso all'autostrada CT-SR, in parte in corso di realizzazione, in parte realizzata. Lo svincolo di questa tangenziale, sito a sud della zona industriale – commerciale di Misterbianco (zona Mezzocampo), serve questa e attraverso una bretella giunge poi alla Circonvallazione di Catania.

Il territorio di Misterbianco è inoltre attraversato, a nord del centro e a sud di Lineri, dalla circumetnea che, nel suo tratto tra Catania e Paternò, a breve verrà trasformata in linea metropolitana, lasciando libera l'attuale sede.

##### Viabilità principale

La viabilità principale, di collegamento, con i vicini centri urbani, è costituita:

- Dalla statale 121 (Catania-Adrano) che nel suo tratto est (oggi prevalentemente sostituito dalla bretella della tangenziale) ha assunto la funzione di spina del primo nucleo della zona industriale e che nel suo tratto ovest lambisce a sud il centro di Misterbianco. Dalla statale si entra nel centro urbano attraverso due accessi simmetrici, ad est e ad ovest di esso (questo secondo accesso è costituito dallo svincolo attraverso il quale si intraprende anche la strada provinciale per Motta

S. Anastasia) e da un accesso centrale, oggi poco sicuro, che porta esattamente al centro di Misterbianco;

- Dalla via S. Giovanni Galermo, al confine nord-est con Catania che collega Belsito direttamente con la circonvallazione di Catania.

### **Viabilità secondaria**

I collegamenti tra Misterbianco centro, Lineri, Monte Palma, Belsito e Poggio Lupo sono attualmente costituiti:

- Dalla strada per S. Giovanni Galermo che collega il centro di Misterbianco, correndo verso nord est parallelamente alla tangenziale, attraverso Landolina, Serra, Poggio Lupo e lambendo Malavigna;
- Dalla via Milano che, unica, collega attraverso lo svincolo di Monte Po il territorio comunale di Catania, con le frazioni Montepalma e Lineri. La frazione Poggio Lupo è anche collegata direttamente con Catania dalla via S. Nullo.

Gli assi stradali descritti permettono di raggiungere in poco tempo ed agevolmente tutti gli impianti di conferimento dove possono essere conferiti i rifiuti provenienti dall'Aro di Misterbianco e precisamente:

- a) l'impianto di compostaggio gestito dalla società Sicula Trasporti s.r.l. sito nel territorio comunale di Catania in c/da Coda Volpe Km 10 circa;
- b) l'impianto di selezione del Consorzio Contea sito nel medesimo territorio comunale di Misterbianco;
- c) piattaforme Ecolit, sita nella zona industriale di Camporotondo Etneo Km 7;
- f) piattaforma Autodemolizioni Express per inerti, imballaggi meccanici e incombenti sita nel medesimo Comune di Misterbianco,
- i) piattaforma ESA, per farmaci e pile esauste, l'unica autorizzata esistente in zona, sita nel territorio comunale di Nicolosi Km 20;
- l) società Katanè Ambiente s.r.l. per indumenti sita presso il medesimo Comune di Misterbianco;
- m) piattaforma del Consorzio Contea per inerti, ubicata sempre nel territorio comunale di Misterbianco;
- n) impianto della ditta FG srl per RAEE, sito nel territorio del comune di Belpasso;
- n) discarica Oikos S.p.A. ubicata a poco più di un chilometro nel territorio comunale di Motta Sant'Anastasia.

CAPITOLO II

PIANO DI INTERVENTO PER L'ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI SPAZZAMENTO, RACCOLTA E TRASPORTO DEI RIFIUTI

**1. RICOGNIZIONE DELLO STATO DI FATTO DEL SERVIZIO.**

E' necessario premettere che l'ATO 3 Simeto-Ambiente, nel periodo dicembre 2010 - febbraio 2011, aveva avviato il progetto denominato "Raccolta differenziata: obiettivo 65%" che ha portato ad avere nel maggio 2012 una percentuale di raccolta differenziata del 20%.

E' da rilevare che, da quando si è insediata l'attuale amministrazione nel maggio 2012, la percentuale della raccolta differenziata è passata dal 20% al 53,35% del dicembre 2013, grazie all'intensa attività profusa dall'amministrazione, ed in modo particolare dal Sindaco in carica. Il risultato raggiunto nel breve tempo è dovuto all'esecuzione del servizio di raccolta con la metodologia del "porta a porta" per tutte le utenze, siano esse domestiche che non domestiche, per mezzo di contenitori dedicati alle diverse tipologie del rifiuto, che dal mese di Aprile 2013 è stato esteso all'intero territorio comunale.

▪ **Caratterizzazione della produzione di rifiuti urbani**

Nelle seguenti tabelle sono indicati i dati di raccolta differenziata per ogni tipologia di rifiuto, specifica codice CER, con riferimento all'anno 2009- 2014 (dati 2009-2013 forniti dall'ATO CT Simeto- Ambiente e dal Settore Ecologia del Comune di Misterbianco).

**Tabella.1-** percentuali raccolta differenziata

ANNO	RSU	RD	% RD
2009	25.396.847	2.555.727	10,06%
2010	25.784.144	2.995.844	11,62%
2011	24.343.465	4.588.730	18,85%
2012	23.924.293	5.276.437	22,05%
2013	16.247.918	8.667.798	53,35%
2014	14.036.129	7.282.909	51,89%

RSU (somma complessiva di tutti i rifiuti: indifferenziati, differenziati, ingombranti, prodotti dall'attività di pulizia meccanizzata del suolo pubblico, etc...).

RD (somma di tutte le frazioni raccolte in modo differenziato a domicilio, nel centro comunale di raccolta e sul territorio).

Come si evince dalla tabella, il quantitativo complessivo di RSU dall'anno 2013 al 2014 si è sensibilmente ridotto, in linea con i risultati forniti dall'ISPRA (Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale) secondo cui assistiamo ad un trend di riduzione dei rifiuti principalmente per due motivi: *“la crisi economica internazionale che ha penalizzato i consumi, e l'affermazione di modelli di consumo produttivi virtuosi e attenti alla prevenzione e al contenimento della produzione dei rifiuti in linea con le norme europee”*.

La percentuale di raccolta differenziata è rimasta, tra il 2013 e il 2014, pressoché invariata, nonostante, nei mesi settembre ed ottobre 2014, a causa della chiusura temporanea dell'impianto di compostaggio della ditta Sicula Trasporti presso la quale questo Comune conferiva l'umido, tutto l'organico prodotto è stato conferito in discarica, con conseguente aumento dell'indifferenziato.

La lieve riduzione della percentuale di raccolta differenziata tra l'anno 2013 ed il 2014 è altresì da imputare al particolare periodo di passaggio dalla gestione ATO alla gestione diretta comunale (fine anno 2013) e al subentro di altra ditta appaltatrice del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti (dal 01.07.2014), con le conseguenti difficoltà tipiche di un periodo transitorio, in ordine a sostituzione di attrezzature, di mezzi, nuova organizzazione del servizio, campagna informativa.

Se tali dati vengono poi confrontati con le risultanze del primo quadrimestre dell'anno 2015, si assiste ad un netto miglioramento in termini di aumento della percentuale di raccolta differenziata che si attesta al 55% circa, come ben si evince dal report sotto riportato, frutto di una capillare ed efficace campagna informativa, svolta porta a porta, che ha raggiunto l'intera comunità dei residenti:

# COMUNE DI MISTERBIANCO

RIFIUTI PRODOTTI E DIFFERENZIATI NEL COMUNE DI MISTERBIANCO - I QUADRIMETRE 2015						
CER	Tipologia rifiuti	Gennaio Quantità (kg)	Febbraio Quantità (kg)	Marzo Quantità (kg)	Aprile Quantità (kg)	TOT Gen- Apr Quantità (kg)
150101	Imballaggi in carta e cartone	112.960	125.180	145.514	118.520	502.174
150102	Imballaggi in plastica	15.660	14.900	19.480	18.680	68.720
150104	Imballaggi metallici (dal Centro Raccolta)	520	-	590	-	1.110
150106	Imballaggi in materiali misti (P-L)	111.920	77.620	60.680	56.160	306.380
150107	Imballaggi in vetro	5.440	11.880	28.320	36.980	82.620
160103	Pneumatici fuori uso	1.196	-	1.130	1.100	3.426
200101	Carta e cartone	77.620	72.480	82.060	81.100	313.260
200108	Rifiuti biodegradabili di cucine e mense	239.140	228.320	226.940	290.100	984.500
200110	Abbigliamento	1.400	-	1.280	800	3.480
200121	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	-	-	80	-	80
200123	Apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi	1.420	2.760	2.140	2.000	8.320
200132	Medicinali diversi da quelli di cui alla voce 200131	-	-	-	280	280
200135	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso diverse da quelle di cui alla voce 200121 e 200123, contenenti componenti pericolosi	1.960	1.960	3.860	3.600	11.380
200136	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 200121, 200123 e 200135	-	840	-	-	840
200138	Legno diverso da quello di cui alla voce 200137	36.740	36.240	38.140	34.280	145.400
200139	Plastica dura	2.180	2.160	2.000	3.920	10.260
200201	Rifiuti biodegradabili	25.360	10.600	15.000	23.740	74.700
200307	Rifiuti ingombranti	5.568	5.020	5.750	5.030	21.368
200301	Rifiuti urbani non differenziati	514.900	467.800	525.000	516.080	2.023.780
200303	Residui della pulizia stradale	-	-	-	10.460	10.460
	<b>TOTALE</b>	<b>1.153.984</b>	<b>1.057.760</b>	<b>1.157.964</b>	<b>1.202.830</b>	<b>4.572.538</b>
		<b>GENNAIO</b>	<b>EBBRAIO</b>	<b>MARZO</b>	<b>APRILE</b>	<b>GEN - APR</b>
	<b>% RD (RACCOLTA DIFFERENZIATA) 2015</b>	<b>55,38%</b>	<b>55,77%</b>	<b>54,66%</b>	<b>56,22%</b>	<b>55,51%</b>

I dati mensili inerenti l'anno 2014 sono, allo stato, in via di elaborazione, sebbene si attestino, in linea di massima, ai dati del precedente anno, che si riportano nel dettaglio di seguito:

**Tabella 2 – tipologia rifiuti anno 2013 espresse in kg**

MESE	RSI	RD	RSI + RD	% R.D.
Gennaio	1.212.320	510.310	1.722.630	29,62%
Febbraio	1.001.820	496.057	1.497.877	33,12%
Marzo	810.920	641.760	1.452.680	44,18%
Aprile	484.750	771.963	1.256.713	61,43%
Maggio	529.090	773.360	1.302.450	59,38%
Giugno	432.220	770.292	1.202.512	64,06%
Luglio	527.860	773.600	1.301.460	59,44%
Agosto	461.940	736.630	1.198.570	61,45%
Settembre	540.060	766.070	1.306.130	58,65%
Ottobre	559.494	855.022	1.414.516	60,29%
Novembre	505.794	835.622	1.341.416	62,29%
Dicembre	513.852	737.112	1.250.964	58,92%
<b>TOTALE</b>	<b>7.580.120</b>	<b>8.667.798</b>	<b>16.247.918</b>	<b>53.35%</b>

Tali risultati sono legati principalmente alla raccolta separata della “frazione umida” dalla “frazione secca” dei RSU indifferenziati e dalla notevole diversificazione delle frazioni raccolte in modo differenziato sul territorio e nel centro comunale di raccolta.

Tabella della quantità di rifiuti differenziati raccolti secondo codici CER:

**Tabella 3 - tipologia di rifiuti anno 2013 e 2014**

<b>Gennaio – Dicembre 2013 - 2014</b>			
CER	descrizione	2013 QUANTITA' (Kg)	2014 QUANTITA' (Kg)
150101	Imballaggi Carta e cartone	1.271.460	1.311.920
150102	Imb. plastica	238.880	192.480
150104	Imbal. Metallici all.	6.630	4.480
150106	Imb. Mat, misti	1.134.720	1.209.302
150107	Imb. vetro	117.140	78.020
160103	Pneumatici fuori uso		2.720
170904	inerti	614.820	643.340
200101	Carta e cartone	889.350	947.900
200108	umido	3.405.780	2.531.620
200110	indumenti	12.240	9.740
200121	Lampade e neon		360
200123	Frig. E clim.	35.450	21.700

200132	medicinali	918	827
200134	Batterie e pile		280
200135	Telev. pc	54.050	42.060
200136	Elettrodom Raee	32.960	28.500
200138	legno	589.200	539.460
200139	Plastica dura	30.080	30.200
200140	metallo	1.480	
200201	Sfalci e pot.	428.180	263.720
200301-03	indifferenziato	7.580.120	6.753.220
200307	Rif. ingombranti	58.160	67.620

Rifiuti prodotti per abitante nel 2012 ( kg. 23.934.180 diviso 49.650 ) = Kg. 482

Rifiuti prodotti per Km<sup>2</sup> nel 2012 (kg. 23.934.180 diviso km<sup>2</sup> 37,51) = Kg. 638.074

Rifiuti prodotti per abitante nel 2013 ( kg. 16.247.918 diviso 49.650 ) = Kg. 327

Rifiuti prodotti per Km<sup>2</sup> nel 2013 (kg. 16.247.918 diviso km<sup>2</sup> 37,51) = Kg. 433.162

Rifiuti prodotti per abitante nel 2014 ( kg. 14.036.129 diviso 49.650 ) = Kg. 282

Rifiuti prodotti per Km<sup>2</sup> nel 2014 (kg. 14.036.129 diviso km<sup>2</sup> 37,51) = Kg. 374.196

NB: ai sensi della circolare prot. 15520 del 30/4/2008 dell'Agencia Regionale per i Rifiuti e le Acque sono esclusi dal calcolo della percentuale di Raccolta Differenziata i rifiuti recanti CER: 170904 (inerti da demolizione e costruzione).

**Come si evince dalle risultanze sopra indicate, il passaggio dalla raccolta stradale con cassonetti alla raccolta porta a porta ha condotto, progressivamente, ad una riduzione della produzione di rifiuti pro capite.**

- **Produzione di rifiuti urbani compostabili**

In riferimento alla quantità dei rifiuti urbani compostabili sottratti allo smaltimento in discarica, si allegano qui di seguito i dati relativi agli ultimi anni, dai quali risulta evidente come in tali anni si sia passati da una media di 4,81 Kg/anno×ab nel 2009 ad una media di 33,13 Kg/anno×ab nel 2012; ma il dato più indicativo è quello relativo all'anno 2014 nel quale si è arrivati ad una media di 50,98 Kg/anno×ab, per attestarsi negli anni a venire intorno ai 70 Kg per abitante per ogni anno, che porta alla conclusione che per il Comune di Misterbianco è necessario un impianto di compostaggio che consenta di conferire 3.500 tonn/anno di materiale biodegradabile compostabile (CER 20.01.08 – 20.03.02 – 20.02.01).

<b>MISTERBIANCO (frazione compostabile)</b>			
<b>ANNO</b>	<b>ABITANTI</b>	<b>RUB (Kg)</b>	<b>RUB (Kg/ab)</b>
<b>2009</b>	<b>48.225</b>	<b>232.370</b>	<b>4,81</b>
<b>2010</b>	<b>48.684</b>	<b>412.740</b>	<b>8,48</b>
<b>2011</b>	<b>49.112</b>	<b>1.089.180</b>	<b>22,18</b>
<b>2012</b>	<b>49.617</b>	<b>1.643.810</b>	<b>33,13</b>
<b>2013</b>	<b>49.650</b>	<b>3.405.780</b>	<b>68,66</b>
<b>2014</b>	<b>49.650</b>	<b>2.795.340</b>	<b>56,30</b>
<b>PREVISIONE POST 2014 a regime</b>	<b>50.000</b>	<b>3.500.000</b>	<b>70,00</b>

Si ricorda che la riduzione di rifiuto organico tra il 2013 e il 2014 è stata altresì dovuta alla chiusura temporanea dell'impianto di compostaggio della ditta Sicula Trasporti, come in precedenza riferito.

Appare di rilevante importanza la visione della seguente tabella che indica, per gli anni 2009-2012-2013-2014 e la previsione post 2014 a regime, il rapporto fra la frazione umida compostabile e i rifiuti solidi raccolti in maniera indifferenziati e conferiti in discarica per il pretrattamento. In particolare nei quattro anni si nota un aumento della frazione compostabile raccolta che passa da 232 tonn del 2009 ad una quantità pari a poco meno di 1.650 tonn nel 2012; mentre nel 2013 è stata raccolta una quantità di materiale compostabile pari a 3.405 tonn, più che doppia rispetto a quella raccolta nell'intero anno 2012. Il dato previsionale indica che la quantità di materiale compostabile raccolto in maniera differenziata rispetto al materiale indifferenziato che si conferirà in discarica sarà di oltre il 50%; ciò significa che il materiale destinato a discarica sarà notevolmente ridotto di umido biodegradabile e la formazione del percolato sarà minima.

<b>RAPPORTO (frazione compostabile/RSI)</b>			
<b>Misterbianco</b>	<b>RUB (Kg)</b>	<b>RSI (Kg)</b>	<b>RUB/RSI</b>
<b>2009</b>	<b>232.370</b>	<b>22.841.120</b>	<b>1,02%</b>
<b>2010</b>	<b>412.740</b>	<b>22.788.300</b>	<b>1,81%</b>
<b>2011</b>	<b>1.089.180</b>	<b>19.754.735</b>	<b>5,51%</b>
<b>2012</b>	<b>1.643.810</b>	<b>18.647.856</b>	<b>8,82%</b>
<b>2013</b>	<b>3.405.780</b>	<b>7.580.120</b>	<b>44,93%</b>
<b>2014</b>	<b>2.795.340</b>	<b>6.753.220</b>	<b>41,39%</b>
<b>PREV. POST 2014</b>	<b>3.500.000</b>	<b>6.753.220</b>	<b>51,82%</b>

Dai dati della produzione del rifiuto che vi sono stati nel periodo fin qui analizzato, e in considerazione del fatto di dover porre come obiettivo il raggiungimento della percentuale di raccolta differenziata del 65% sin dal primo anno di servizio (la L.R. 9/2010 lo impone al 31-12-2015), si considera, al fine di dimensionare sia il servizio che gli impianti da mettere a disposizione, la quantità di materiali raccolta nel 2014:

UMIDO	VPL	CARTA E CARTONE	RAEE	LEGNO	RSI	ALTRO	TOTALE
2.795.340	1.484.280	2.259.820	92.260	539.460	6.753.220	111.749	14.036.129

• **Mappatura degli affidamenti in corso**

Premesso che attualmente il servizio viene gestito dall'ARO Misterbianco con affidamento alla Ditta E.F. Servizi Ecologici s.r.l. con sede in Misterbianco (CT) nelle more dell'espletamento della gara ad evidenza pubblica per l'affidamento del servizio per la durata di sette anni, gli affidamenti in essere sono i seguenti:

- **per la frazione organica biodegradabile** compresi gli sfalci di potatura CER 200108 viene utilizzato l'impianto di compostaggio gestito dalla società

- Sicula Trasporti s.r.l./ Ofelia s.r.l. sito nel territorio comunale di Catania in c/da Coda Volpe;
- **per ciò che attiene la frazione secca**, CER 150102, 150106, 150107, 200138, viene utilizzato l'impianto di **selezione** del Consorzio Contea sito nel medesimo territorio comunale di Misterbianco, dal quale poi gli imballaggi in vetro vengono prelevati dal Consorzio Coreve, gli imballaggi in plastica vengono prelevati dal consorzio Corepla; gli imballaggi in legno rimangono nella medesima piattaforma poiché essa è anche piattaforma Rilegno;
  - **per gli imballaggi in cartone selettivo**, su comunicazione Comieco vengono portati presso la piattaforma Ecolit, sita nella zona industriale di Camporotondo Etneo; gli imballaggi in carta e cartone provenienti dalla raccolta porta a porta congiunta, vengono portati presso la piattaforma Ecolit. Dopo di ciò, il materiale viene prelevato dalle cartiere autorizzate dal Consorzio Comieco;
  - **gli imballaggi metallici** vengono inviati presso la piattaforma comunicata dal CNA, denominata Autodemolizioni Express sita nel medesimo Comune di Misterbianco, sita nella zona industriale di Catania;
  - **i farmaci scaduti e le pile esauste** vengono conferiti presso la piattaforma ESA, l'unica autorizzata esistente in zona, sita nel territorio comunale di Nicolosi;
  - **i materiali ingombranti** vengono inviati presso la piattaforma Autodemolizioni Express sita in C/da Sieli nel medesimo Comune di Misterbianco, aggiudicataria al prezzo più basso;
  - **gli indumenti usati** vengono raccolti direttamente presso il centro di raccolta dalla società Katanè Ambiente sita presso il medesimo Comune di Misterbianco;
  - **il conferimento degli inerti** avviene presso la piattaforma del Consorzio Contea, ubicata sempre nel territorio comunale di Misterbianco;
  - **i RAEE CER 200123, 200135, 200136**, vengono raccolti direttamente presso il centro di raccolta dove vengono ritirati dalla società F.G. S.r.l. con sede a Belpasso e CER 200121 da Brugnano s.r.l.;

- **il rifiuto raccolto in maniera indifferenziata**, viene conferito presso la discarica Oikos S.p.A. ubicata a poco più di un chilometro nel territorio comunale di Motta Sant'Anastasia.

**Sistema impiantistico di trattamento, recupero e smaltimento dei rifiuti e delle materie, ed in particolare la descrizione puntuale di Centri Comunali di Raccolta e/o isole ecologiche presenti sul territorio.**

Nel paragrafo relativo alla mappatura degli affidamenti in corso sono stati individuati gli impianti presenti nel territorio e allo stato utilizzati dall'ARO Misterbianco.

In questa sede si elencano gli impianti esistenti nel territorio di Misterbianco di proprietà del Comune e gli impianti che potrebbero realizzarsi per soddisfare il principio di prossimità del costituendo ARO, tenuto conto che gli impianti di trattamento dei rifiuti dovranno essere inseriti nel piano d'ambito della SRR "CATANIA- AREA METROPOLITANA".

Centri Comunali di raccolta:

Il Comune di Misterbianco ha a disposizione un centro di raccolta sito in Via Garibaldi, mentre un altro è stato progettato nella frazione Serra, zona Poggio del Lupo.

Il centro di raccolta ubicato in Via Garibaldi, oltre ad essere autorizzato ai sensi del D.M. 13-05-2009 a ricevere numerosi materiali differenziati, è autorizzato anche al ricevimento dei R.A.E.E.

Il centro di raccolta di Via Garibaldi era stato inserito dalla società d'Ambito in liquidazione nel progetto denominato "isole informatizzate".

Tale progetto, già ampiamente avviato, ha previsto l'installazione di un software che ha reso interfacciabili il centro di raccolta e gli uffici amministrativi, unitamente alla fornitura di un lettore in ogni centro di raccolta e l'invio a tutti gli utenti di un badge magnetico con codice a barre.

Nel momento in cui qualsiasi utente dotato di badge conferisce i propri rifiuti, l'operatore dell'isola ecologica registra i valori della sua pesatura nel pc, per come risultanti dal codice a barre del badge e dal peso dei rifiuti, e nel medesimo istante tale conferimento viene registrato sulla banca dati degli uffici amministrativi che quantificano il bonus acquisito dall'utente rideterminandone il tributo da versare.

Un altro centro di raccolta è stato progettato nella zona Serra-Lineri necessario per prevenire le microdiscariche. Tale impianto è stato inserito nel “Piano Città” per il finanziamento e attualmente è all’esame del Ministero dell’Ambiente per il finanziamento.

Con la realizzazione di tale centro di raccolta si potrebbe soddisfare l’esigenza dell’intero ARO.

### **Impianto di compostaggio:**

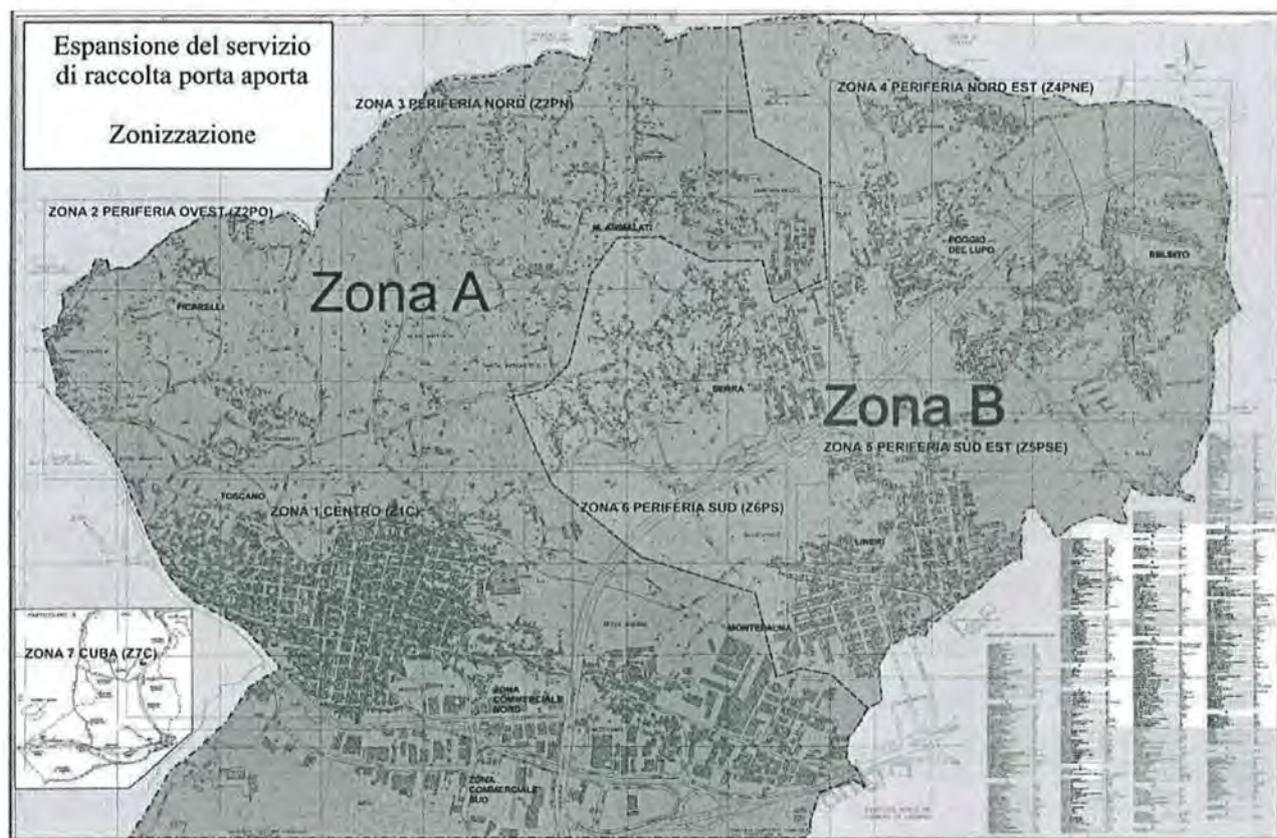
Il Comune di Misterbianco è proprietario di un piccolo impianto di compostaggio realizzato nel 2006 con fondi europei nell’ambito del programma comunitario Urban 2, impianto che allo stato può trattare 1.700 tonnellate all’anno di miscela umido/strutturante, di cui l’umido costituisce il 70%, ma che ampliato, potrebbe trattare 3.600 tonnellate di miscela, assorbendo a regime circa 2.500 tonnellate di umido corrispondente a circa il 75% della quantità annua prodotta nel Comune di Misterbianco.

Il predetto impianto è stato realizzato dalla Società Etna- Ambiente s.r.l., per conto del Comune di Misterbianco. L’opera, è stata approvata ed autorizzata ai sensi dell’ex art. 208 del D. Lvo n. 152/2006 con Decreto dell’Agenzia Regionale Rifiuti ed Acque. I lavori delle opere civili sono stati ultimati ed è stato già emesso il certificato di collaudo delle opere eseguite. Analogamente, la fornitura e l’installazione della parte impiantistica è stata già ultimata ed è stata effettuata la cosiddetta prova in bianco e successivamente il relativo collaudo. In atto non sono presenti i mezzi mobili di supporto all’impianto, necessari per poter attivare l’impianto stesso e per questi motivi l’impianto non è mai entrato in funzione.

L’impianto si potrebbe ampliare, completare e finanziare con l’apporto di risorse private, risolvendo così in modo definitivo ed economicamente vantaggioso per il Comune di Misterbianco il trattamento. Il completamento dell’impianto potrebbe essere previsto nel piano d’ambito della SRR “CATANIA –AREA METROPOLITANA.

- **Modalità organizzative del servizio SINO A DICEMBRE 2014.**

Nel maggio 2012, dopo l'insediamento dell'attuale Amministrazione, preso atto dei deludenti risultati di raccolta differenziata che arrivava appena al 20%, l'amministrazione chiese ed ottenne sia dall'ATO che dal Consorzio Simco, all'epoca esecutore del servizio, l'introduzione della raccolta porta a porta monomateriale, attraverso la fornitura dei contenitori a tutte le utenze e suddividendo il territorio in due zone come risulta dalla seguente planimetria:



I positivi risultati raggiunti nel primo anno di applicazione della suddetta modalità di raccolta con il raggiungimento del 53,35% di raccolta differenziata hanno indotto l'amministrazione ad utilizzare ancora le stesse modalità organizzative nel nuovo piano di intervento.

La precedente organizzazione del servizio prevedeva quanto segue:

### ***Spazzamento e diserbo stradale***

E' previsto lo spazzamento meccanizzato con frequenza bisettimanale di tutte le strade che per caratteristiche dimensionali e di pavimentazione lo consentono, sia nella zona A che nella zona B. La spazzatrice è accompagnata da servente con soffiatore.

Lo spazzamento manuale è previsto nelle strade del centro storico che per dimensioni non consentono l'uso dell'autospazzatrice e per l'intero ARO nelle strade a maggiore densità di esercizi pubblici, nei pressi delle scuole, nelle piazze. Il numero degli interventi deve essere tale da garantire una perfetta e puntuale pulizia.

E' previsto lo spazzamento di tutti i tipi di superfici, comprese quelle a fondo naturale; sulle carreggiate stradali cura la pulizia dei marciapiedi e delle cunette.

Comprende le superfici delle aree carrabili e pedonali all'interno del cimitero, delle aree utilizzate per lo svolgimento dei mercati settimanali, nonché le superfici a verde e quelle pavimentate di parchi cittadini, di bambinopoli e di altre aree attrezzate ad uso pubblico, restando esclusa la sola attività di giardinaggio.

In occasione di festività locali, mostre, fiere, mercatini rionali e manifestazioni occasionali di ogni genere, il servizio deve essere svolto sia prima che dopo la manifestazione.

E' previsto il diserbo delle strade e delle piazze, nei periodi dell'anno caratterizzati da una più intensa ripresa vegetativa; è rivolto all'eliminazione di erbe infestanti, cespugli, piccoli arbusti, rovi, ceppaie, vegetazione di qualsiasi specie ed entità, che oltre altre a problemi estetici creano difficoltà nelle operazioni di pulizia e riducono il decoro di strade e marciapiedi.

Il servizio è svolto secondo le seguenti frequenze minime:

GIORNALIERO: lungo le vie principali e le piazze principali;

BISETTIMANALE: lungo le vie secondarie con autospazzatrice e ove non possibile con spazzamento manuale; nei giardini manualmente e ove possibile con autospazzatrice;

SECONDO NECESSITA': tutte le altre vie ed aree pubbliche con autospazzatrice e ove non possibile con spazzamento manuale.

Il servizio di spazzamento prevede lo svuotamento dei cestini collocati nelle zone dei centri storici, frazioni, viali, giardini e parchi giochi, la rimozione, il trasporto e il conferimento dei rifiuti provenienti dall'attività decritta.

### ***Raccolta differenziata***

Particolare attenzione è posta sulla raccolta differenziata effettuata con il sistema "porta a porta" mediante contenitori già forniti all'utenza.

Il servizio si svolge dalle 6:00 alle 12:00 secondo il seguente calendario:

ZONA A ( Centro storico – Zona Toscano – Piano Tavola – Raccomandata – Ficarelli – S. Margherita – M. Ammalati – Campanarazzu)

LUNEDI'	→	FRAZIONE ORGANICA UMIDO
MARTEDI'	→	RIFIUTI INDIFFERENZIABILI
MERCOLEDI'	→	CARTA E CARTONE
GIOVEDI'	→	FRAZIONE ORGANICA UMIDO
VENERDI'	→	VETRO PLASTICA E LATTINE
SABATO	→	FRAZIONE ORGANICA UMIDO

ZONA B ( Montepalma – Lineri – Serra – Poggio del Lupo – Belsito – Malavigna)

LUNEDI'	→	FRAZIONE ORGANICA UMIDO
MARTEDI'	→	CARTA E CARTONE
MERCOLEDI'	→	RIFIUTI INDIFFERENZIABILI
GIOVEDI'	→	FRAZIONE ORGANICA UMIDO
VENERDI'	→	VETRO PLASTICA E LATTINE
SABATO	→	FRAZIONE ORGANICA UMIDO



**RACCOLTA RIFIUTI PORTA A PORTA**  
**NUOVO Calendario 2013**  
**Comune di Misterbianco - Zona A:**  
 Centro Storico - Zona Toscano - Piano Tavola - Raccomandata - Ficarelli - S. Margherita - M. Ammalati - Campanarazzu

Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
 Frazione organica	 Rifiuti non differenziabili	 Carta e Cartone	 Frazione organica	 Vetro Plastica e Lattine	 Frazione organica
				 HDPE PET PVC PE	
					

**I rifiuti non differenziabili saranno raccolti SOLO nella giornata di Martedì.**

Ingombranti e Sfalci vengono ritirati prenotando il servizio al Numero Verde 800 123 967  
 Telefonata (SOLO da rete fissa) e Servizio di ritiro sono GRATUITI

I rifiuti differenziati possono anche essere conferiti al Centro di Raccolta sito in via Garibaldi (Ingresso Est di Misterbianco, adiacente Ufficio Ecologia) dal Lunedì al Sabato, dalle ore 08:00 alle 12:00 nonché, il Mercoledì ed il Venerdì, anche dalle 15:00 alle 18:00.  
 Esibendo l'apposito badge sarà possibile ottenere uno sgravio sulla tariffa di igiene ambientale.  
 Più differenzi, più risparmi!

Numero Verde Gratuito

800 123 967

www.consorziosimco.it  
Info@consorziosimco.it

**ATTENZIONE**  
 Depositare i rifiuti  
 all'esterno della propria abitazione  
 dalle ore 20:00 alle ore 23:00  
 del giorno antecedente la raccolta



RACCOLTA RIFIUTI PORTA A PORTA  
**NUOVO Calendario 2013**  
**Comune di Misterbianco - Zona B:**  
**Montepalma - Lineri - Serra - Poggio del Lupo - Belsito - Malavigna**

  
 SimetoAmbiente

  
 Misterbianco

  
 OIKOS  
 Fondazione di Economia

Revisione 01

  
 SIMCO

Carta e Cartone	Vetro, Plastica e Lattine	Frazione organica	Rifiuti non differenziabili
 <b>Contenitore Giallo</b> <b>Martedì</b>	 <b>Contenitore Blu</b> <b>Venerdì</b>	 <b>Biopattumiere Marroni</b> <b>Lunedì, Giovedì, Sabato</b>	 <b>Sacchetto Trasparente</b> <b>Mercoledì</b>
<h2>SI</h2> <p>giornali e riviste libri e quaderni fotocopie e fogli vari cartoni piegati imballaggi di cartone scatole per alimenti Tetrapak</p>	<h2>SI</h2> <p>bottiglie di acqua e bibite, bottiglie di shampoo flaconi per detersivi flaconi per prodotti cosmetici liquidi contenitori per liquidi in genere film di nylon e cellophane, polistirolo piatti e bicchieri di plastica (se sciacquati) lattine in alluminio (simbolo AL) scatolette e lattine in banda stagnata (pelati, tonno, ecc.) bottiglie in vetro, vasi di vetro, bicchieri, cristallo</p>	<h2>SI</h2> <p>scarti di cucina avanzi di cibo gusci d'uovo scarti di verdura e frutta fondi di caffè filtri di the lettiere di piccoli animali domestici fiori recisi e piante domestiche salviette di carta unte cenere spente di caminetti piccole ossa e gusci di cozze</p>	<h2>SI</h2> <p>Gomma cassette audio e video, CD carta oleata o carta plastificata calze di nylon coccia di ceramica pannolini, assorbenti polveri dell'aspirapolvere</p>
<h2>NO</h2> <p>nylon, cellophane e borsette carta oleata Carta carbone Pergamena</p>	<h2>NO</h2> <p>tutti gli altri tipi di plastica vanno nel rifiuto non differenziabile contenitori etichettati "T" e "F" oggetti in ceramica e porcellane vetri vari anche se rotti, Lampadine</p>	<h2>NO</h2> <p>pannolini, assorbenti stracci anche se bagnati</p>	<h2>NO</h2> <p>rifiuti riciclabili</p>

I rifiuti non differenziabili saranno raccolti SOLO nella giornata di Mercoledì.

Numero Verde Gratuito

## 800 123 967

www.consorziosimco.it  
info@consorziosimco.it

**Nota Bene**  
 A richiesta, pannolini e pannolini potranno essere conferiti anche nelle giornate di Lunedì, Giovedì e Sabato all'interno di sacchetti all'uso consegnati all'utenza.  
 Si prega di inoltrare la richiesta:  
 all'indirizzo [info@oikos-spa.com](mailto:info@oikos-spa.com) oppure al numero di Fax 095 30 21 55



## Frazione organica.

Raccolta a domicilio nella modalità "porta-a-porta" presso ogni utenza domestica tre volte a settimana, in orari compresi tra le 6.00 e le 14.00.

Ogni utente ha in dotazione un contenitore di colore marrone in polietilene di capacità pari a circa 10 litri, e un contenitore marrone in polietilene da 30 litri con coperchio antirandagismo. Il rifiuto può essere inserito direttamente nel contenitore o in un sacchetto il materiale compostabile della capacità di 10 lt.

I Sacchetti compostabili vengono distribuiti all'utente dall'Amministrazione a cadenza trimestrale, in quantità sufficiente ad effettuare tre conferimenti settimanali.

In caso di conferimento di vari utenti in un unico punto di raccolta (Punto multiutente), l'Appaltatore può disporre anche un contenitore da 120 o 240 litri carrellato con due ruote, di colore marrone, con prese d'aria per la ventilazione naturale, con dispositivo di chiusura coperchio del tipo a gravità con sgancio automatico in fase di svuotamento

## Carta e cartone

Conferimento da parte dell'utente dalle ore 20,00 alle ore 6,00 al piano terra, in corrispondenza e comunque in prossimità del fronte stradale della proprietà.

Il servizio di raccolta differenziata a domicilio nella modalità “porta a porta” di carta e cartone è effettuato in orari compresi tra le 6.00 e le 14.00 con cadenza settimanale presso le utenze domestiche e giornaliera per le utenze commerciali distribuite nel tessuto urbano.

Le utenze domestiche sono dotate di contenitore giallo in polietilene da 30 litri con coperchio antirandagismo. Alle utenze commerciali sono stati distribuiti contenitori carrellati da 120/240 lt.

### ***Vetro e alluminio e plastica***

Conferimento da parte degli utenti, nei giorni stabiliti dalle ore 20,00 alle ore 6,00, a ciglio strada, al confine di proprietà oppure presso gli ingressi delle abitazioni utilizzando allo scopo appositi contenitori di plastica di colore blu in polietilene di capacità pari a circa 30 litri, con coperchio antirandagismo.

Nel caso di conferimento di vari utenti in un unico punto di raccolta (Punto multiutente), con contenitore da 120, 240 o 360 litri carrellato con due ruote, di colore blu.

Cadenza di raccolta settimanale presso le utenze domestiche e giornaliera per le utenze commerciali distribuite nel tessuto urbano.

### ***Ingombranti e beni durevoli***

Raccolta a domicilio, a piano strada, presso le utenze domestiche e avviati al recupero dall'appaltatore, tramite prenotazioni telefonica o su segnalazione della stazione appaltante, con cadenza bisettimanale.

Raccolta, con o senza chiamata diretta, dei rifiuti ingombranti o beni durevoli abbandonati per strada.

### ***Raccolta e smaltimento rifiuti pericolosi (pile, farmaci scaduti, prodotti etichettati con simboli “t” o “f”)***

Il servizio di raccolta, trasporto e conferimento all'impianto di smaltimento dei rifiuti urbani pericolosi (R.U.P.) di provenienza domestica avviene con cadenza mensile.

### ***Rifiuto residuale***

Conferimento da parte dell'utente dalle ore 20,00 alle ore 6,00, al piano terra, davanti alle abitazioni o in prossimità del fronte stradale della proprietà.

Raccolta nella modalità porta-a-porta in orari compresi tra le 6.00 e le 14.00 con frequenza settimanale.

**Rifiuti cimiteriali**

L'Appaltatore deve installare all'interno i cimiteri specifici presidi per la R.D. della frazione organica, da conferire presso i centri di compostaggio, ed assicurare l'asporto dei rifiuti dal cimitero, mediante il posizionamento di cestini e/o cassonetti con l'obbligo di assicurare lo svuotamento dei cestini e/o dei cassonetti con frequenza almeno settimanale.

E', altresì, previsto il ritiro e il trasporto dei rifiuti cimiteriali provenienti dalle esumazioni ed estumulazioni (resti lignei, elementi metallici, avanzi indumenti ecc.), ed il conferimento presso impianto autorizzato.

\*\*\*\*\*

**PERSONALE**

La ditta E.F. Servizi Ecologici ha assorbito il personale impiegato dal Consorzio Simco, gestore del servizio tramite l'ATO 3 Simeto-Ambiente per lo svolgimento del servizio, formato da operatori, autisti, sorveglianti e caposquadra, per complessive 83 unità,

**MEZZI**

I mezzi utilizzati sono auto compattatori, autocarri con vasca, motocarri con vasca, motoapi, spazzatrici, ramazze, bidoni, sacchetti.

**TRASPORTO**

Il trasporto dei rifiuti avviene con le seguenti modalità. L'operatore, dopo la raccolta effettuata con l'ausilio di autocarri con vasca, trasporta i rifiuti per caricarli negli autocompattatori che lo trasportano presso le discariche di conferimento o piattaforme.

Il rifiuto proveniente da spazzamento viene caricato nei mezzi utilizzati dall'operatore e da questi nei compattatori che provvedono al trasporto in discarica.

• **Analisi dei costi di gestione dei servizi e delle tariffe alle utenze.**

Con riferimento al 2013, nel corso della gestione Simeto Ambiente, è stata applicata la TARES, come da regolamento approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 72 del 11.07.2013 ed il costo del servizio è stato di euro 7.477.697,94 così ripartiti, secondo il Piano tariffario anno 2013 approvato con Del. C.C. n. 106 del 21/10/2013.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Servizio di Raccolta e Trasporto Rsu/rd (crt-crd)	Costo Personale Addetto al Servizio (cgg)	Compens. Riscoss.n (care)	Costi comuni Di gestione (ccd)	Costo d'u Del capit (ck)	Conferim.ti In discarica Percolato e Penalita' (cts)	Servizio d Raccolta Differenz. Piattaforme (crd)	Quota Compart. Simco (crd)	Meno-Prov da Raccolta Differenz. (crd)	IVA 10%	Totale costi 2013
2.156.870,75	2.636.175,37	39.721,22	393.597,01	51.246,11	1.335.174,67	403.000,24	191.624,52	383.249,05	582.416,09	7.477.697,94

Per il 2014 verrà applicata la Tassa sui rifiuti (TARI), componenti servizi dell'Imposta Unica Comunale (IUC), in vigore dal 1 gennaio 2014, destinata a finanziare i costi del servizio di raccolta e smaltimento rifiuti, a carico dell'utilizzatore, come da Piano Finanziario 2014 approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 68 del 30.09.2014.

## 2. INDIVIDUAZIONE DELLE CRITICITÀ EVENTUALMENTE EMERGENTI DEL SERVIZIO SINO A DICEMBRE 2014.

Il servizio di raccolta è stato rivisitato e modificato nel settembre 2012, quindi molte criticità riscontrate sono state affrontate e risolte con il servizio che attualmente si svolge. In particolare, è emerso che la raccolta del rifiuto indifferenziato tre volte la settimana non favoriva la differenziazione, mentre il passaggio di una volta la settimana ha "costretto" l'utente a differenziare per "sbarazzarsi" del rifiuto. Nonostante gli sforzi fatti, ancora persistono delle criticità del servizio che riguardano:

- lo spazzamento con riferimento alle microdiscariche presenti in molti quartieri;
- il conferimento dell'umido;
- il conferimento di una elevata quantità di rifiuti indifferenziati che evidenzia una scarsa attenzione degli utenti alla problematica del recupero e riciclo;
- l'elevato costo della selezione della raccolta con la modalità multimateriale pesante "Plastica-vetro-lattine", e l'elevato grado di contaminazione con materiali non riciclabili (come in tutte le raccolte ad elevata articolazione dei materiali-target, che tendono strutturalmente a generare una certa "confusione" nell'utenza)
- il costo molto elevato del servizio, costo insostenibile sia per gli utenti che per il Comune che è tenuto ad anticipare ma che non riesce mai a recuperare al 100% dato l'alta percentuale di evasione.

**Spazzamento** - Nonostante i risultati di raccolta differenziata raggiunti, il paese non risulta "pulito" anche se un certo miglioramento si è riscontrato, miglioramento che non soddisfa le aspettative dell'amministrazione e della popolazione.

Si riscontrano criticità nello spazzamento delle strade e nella presenza diffusa di microdiscariche soprattutto nelle frazioni, fatto che è addebitabile in parte anche ai cittadini.

Tali criticità si risolveranno attraverso un'attività di educazione e repressione. L'attività di educazione e sensibilizzazione della popolazione partirà dalle scuole attraverso progetti che inizieranno nell'anno scolastico 2015-2016 e che verranno

quindi concordate con i vari istituti di ogni ordine e grado presenti sul territorio. Attraverso tale attività verranno raggiunte anche le famiglie.

Le attività di repressione delle violazioni attinenti alle ordinanze e normative che disciplinano il conferimento dei rifiuti da parte dei cittadini avverrà attraverso l'installazione di telecamere e controlli dei rifiuti. L'accertamento delle violazioni comporterà delle sanzioni pecuniarie.

### **Conferimento dell'umido.**

Il Comune ha dovuto affrontare congiuntamente alla S.R.R. la problematica del conferimento della frazione umida dei rifiuti, ultimamente nel mese di settembre, a causa "dell'esaurimento" dei centri di trattamento.

Per il Comune di Misterbianco, tenuto conto del fatto che è proprietario dell'impianto di compostaggio sopra descritto, il problema si potrebbe alleviare ampliando e mettendo in funzione l'impianto stesso.

### **Raccolta Differenziata**

Si è riscontrata, anche tramite il servizio di controllo, repressione e informazione fino ad oggi svolto, una elevata presenza di rifiuto differenziabile (carta, vetro, plastica) nella frazione residua indifferenziata, che può essere ridotta attraverso campagne di formazione e informazione e incentivando il conferimento diretto presso il CCR. A tal fine si ritiene indispensabile la realizzazione del nuovo impianto che dovrà sorgere nella zona B del territorio comunale, consentendo una partecipazione più attiva della popolazione residente e l'incremento delle intercettazioni e della qualità delle frazioni riciclabili.

La raccolta multi materiale pesante "plastica – vetro – lattine" ha evidenziato un elevato costo di selezione, a fronte di una percentuale di impurità consistente, dovuta probabilmente alla confusione che tale sistema ingenera nell'utenza, oltre ad una contaminazione del vetro con la plastica determinata da una compattazione spinta.

**Costo del servizio:** Si ritiene che con la costituzione dell'Aro si è riusciti a diminuire il costo del servizio sia per la ottimizzazione dello stesso, sia per l'aumento della frazione differenziata raccolta con contestuale diminuzione del costo di conferimento in discarica, come si specificherà in seguito, che per la eliminazione di alcuni voci di costo di gestione per attività che sono oggi svolte con risorse interne dell'Ente; infatti, dalla attenta ed articolata analisi dei costi (pag. 60 e segg.), emerge che il costo del

nuovo servizio ammonterà ad euro **6.490.000,00** circa compreso IVA, con un risparmio di circa 1.000.000,00 rispetto al 2013.

### **3. DETTAGLIO DELLE MODALITÀ ORGANIZZATIVE DEL SERVIZIO DI SPAZZAMENTO, RACCOLTA E TRASPORTO PREVISTO.**

Il presente piano si prefigge di raggiungere i seguenti obiettivi:

- Il 65% di raccolta differenziata e di riutilizzo dei rifiuti così come previsti dalla L.R. 9/2010, con conseguente riduzione del rifiuto indifferenziato e riduzione costi discarica;
- Eliminazione delle microdiscariche;
- Prevenzione nella produzione dei rifiuti;
- Riduzione dei costi e di conseguenza della tariffa;
- Riduzione dell'inquinamento ambientale.

#### **• Scelta del modello organizzativo**

Nella progettazione del nuovo servizio di raccolta dei rifiuti, si tiene conto della modalità di raccolta in corso dal secondo semestre del 2014, con le modifiche apportate nel primo quadrimestre 2015, che ci permette affermare che allo stato attuale il sistema di raccolta "porta a porta" può essere migliorato, essendovi la possibilità di aumentare sia la qualità che la quantità di frazioni raccolte.

Si è ritenuto conveniente passare dalla raccolta "multimateriale pesante" Plastica – lattine- vetro, che ha evidenziato le criticità precedentemente descritte, al sistema di raccolta "multimateriale leggera" che prevede la raccolta combinata di plastica e lattine e, separatamente, del vetro; tale modello consente di raggiungere maggiori livelli qualitativi del materiale raccolto, sia per la natura simile dal punto di vista operativo dei due materiali (leggeri e compattabili, e dunque in grado di avvalersi degli stessi mezzi per raccolta e trasporto) che per la loro facile separabilità in impianto.

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

La raccolta vetro – lattine viene disincentivata dal consorzio di filiera COREVE, che descrive la raccolta monomateriale, con utilizzo di campane o domiciliare, come la

tipologia di raccolta con la miglior resa qualitativa (gli scarti sono inferiori al 3%), pertanto la raccolta del vetro verrà effettuata come raccolta monomateriale.

Pertanto, il sistema di raccolta porta a porta monomateriale per tutte le utenze, siano esse domestiche che non domestiche, si ritiene il più adatto poichè promuove la responsabilizzazione e la partecipazione degli utenti e riesce a migliorare sia la qualità che la quantità delle frazioni raccolte.

### • **Modalità di raccolta e contenitori utilizzati**

Il servizio di raccolta sarà “ **monomateriale**” giornaliero. La raccolta del PL (plastica – lattine) sarà eseguita come se si trattasse di rifiuto monomateriale per poi essere selezionato presso le piattaforme autorizzate.

La raccolta verrà eseguita sei giorni la settimana, nei quali tre volte a settimana verrà raccolta la frazione organica, una volta la settimana la carta e il cartone, una volta la settimana i rifiuti indifferenziati, una volta la settimana il vetro e una volta a settimana Plastica e Lattine.

Gli utenti residenti nel Comune di Misterbianco utilizzeranno tre contenitori in polietilene della capacità almeno 25-30 litri ciascuno, già forniti dell’Ente, dei seguenti colori:

Marrone – per la frazione organica

Giallo – per la carta e il cartone

Blu – per il vetro

ed i seguenti sacchetti, che invece dovranno essere forniti dall’Appaltatore del servizio:

Sacchetto semitrasparente giallo – per la plastica e lattine lt 110

Sacchetto semitrasparente bianco – frazione residua lt 70.

Sacchetti compostabili per l’organico lt 10.

Per ciò che attiene la raccolta dell’indifferenziato e del PL, si prevede l’utilizzo di sacchetti semitrasparenti in modo da consentire il controllo del materiale conferito.

La frazione organica è composta, oltre che dalla frazione umida proveniente dagli scarti da cucina, anche dalla frazione verde derivante da attività di giardinaggio. Verrà, quindi, effettuata la raccolta porta a porta di piccole quantità di frazione verde (non più di cinque contenitori da 25 kg), che dovrà essere conferita in appositi sacchetti compostabili o di contenitori aperti. Per quantitativi superiori l’utente potrà provvedere al conferimento presso il Centro Comunale di Raccolta o prenotare il servizio di ritiro a domicilio su chiamata.

In caso di conferimento di vari utenti in un unico punto di raccolta (condomini), o nel caso di utenze non domestiche, in base alle specifiche esigenze, verrà allocato in tale punto (che potrà essere anche interno alla proprietà privata per particolari esigenze o mancanza di spazi esterni, previa autorizzazione) un contenitore per ogni frazione merceologica, da 120, 240 o 360 litri, che avrà le seguenti caratteristiche: contenitore mobile a norma UNI EN 840 in HPDE, carrellato con due ruote, con prese d'aria per la ventilazione naturale, dispositivo di chiusura coperchio del tipo a gravità con sgancio automatico in fase di svuotamento e serratura con chiave universale per apertura da parte dell'utente, completo di etichetta adesiva riportante la denominazione della frazione e la icona caratteristica del Comune di Misterbianco. Il colore dei predetti contenitori dovrà essere uguale a quelli sopraindicati.

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

Nei giorni in cui è prevista la raccolta della frazione umida e nel giorno della raccolta dell'indifferenziato verrà effettuata anche la raccolta dei rifiuti personalizzati quali i pannolini.

Il servizio di raccolta, verrà effettuato secondo il seguente calendario, che prevede giornate di raccolta diverse per le varie tipologie di rifiuto nelle due macrozone in cui il territorio comunale è stato suddiviso, come di seguito riportato:

 <b>NUOVO CALENDARIO 2015</b> <b>RACCOLTA RIFIUTI PORTA A PORTA</b> <b>Comune di Misterbianco - Zona A:</b> Centro Storico - Zona Toscano - Piano Tavola - Raccomandata - Ficarelli - S. Margherita - Maria S.S. Ammalati - Campanarazzu		 E.F. SERVIZI ECOLOGICI S.R.L.			
Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
 Solo Frazione organica 	 Solo Rifiuti non differenziabili 	 Solo Carta e Cartone 	 Solo Frazione organica 	 Solo Vetro 	 Solo Plastica e Lattine 

# COMUNE DI MISTERBIANCO



## NUOVO CALENDARIO 2015

### RACCOLTA RIFIUTI PORTA A PORTA

Comune di Misterbianco - Zona A:

Centro Storico - Zona Toscano - Piano Tavola - Raccomandata - Ficarelli - S. Margherita - Maria S.S. Ammalati - Campanarazzo



Frazione organica	Rifiuti non differenziabili	Carta e Cartone	Vetro	Plastica e lattine
 <b>Contenitore Marrone</b>	 <b>Sacchetto bianco</b>	 <b>Contenitore Giallo o Buste di carta</b>	 <b>Contenitore Blu</b>	 <b>Sacchetto giallo</b>
<b>Lunedì, Giovedì Sabato</b>	<b>Martedì</b>	<b>Mercoledì</b>	<b>Venerdì</b>	<b>Venerdì</b>
<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>
Scarti di cucina Avanzi di cibo Gusci d'uovo Scarti di verdura e frutta Fondi di caffè Filtri di the Lettiere di piccoli animali domestici Fiori recisi e piante domestiche Salviette di carta unte Ceneri spente di caminetti Piccole ossa e gusci di cozze	Gomma Cassette audio e video, CD Carta oleata o carta plastificata Calze di nylon Cocci di ceramica Pannolini Assorbenti Polveri dell'aspirapolvere	Giornali e riviste Libri e quaderni Fotocopie e fogli vari Carboni piegati Imballi di cartone Scatole per alimenti Tetrapak	Bottiglie in vetro Vasetti di vetro Bicchieri di vetro	Bottiglie di acqua e bibite Bottiglie di shampoo Flaconi per detersivi Flaconi per prodotti cosmetici liquidi Contenitori per liquidi in genere Film di nylon e cellophane Polistirolo Piatti e bicchieri di plastica (senza residuo di cibo) Lattine in alluminio (simbolo AL) Scatolette e lattine in banda stagnata (pelati, tonno, ecc.)
<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>
Pannolini Assorbenti Stracci anche se bagnati	Rifiuti riciclabili	Nylon, cellophane e borsette Carta oleata Pergamena	Oggetti in ceramica e porcellane Vetri vari anche se rotti Lampadine Cristallo Bicchieri di cristallo	Tutti gli altri tipi di plastica vanno nel rifiuto non differenziabile Contenitori etichettati "T" e "F"

I CONTENITORI E I SACCHETTI DEI RIFIUTI VANNO DEPOSITATI IN STRADA DALLE ORE 20,00 ALLE ORE 24,00 LA SERA PRECEDENTE AL GIORNO INDICATO DELLA RACCOLTA.



## NUOVO CALENDARIO 2015

### RACCOLTA RIFIUTI PORTA A PORTA

Comune di Misterbianco - Zona B:

Montepalma - Lineri - Serra - Poggio del Lupo - Belsito - Malavigna



Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
 <b>Solo Frazione organica</b>	 <b>Solo Carta e Cartone</b>	 <b>Solo Rifiuti non differenziabili</b>	 <b>Solo Frazione organica</b>	 <b>Solo Vetro</b>	 <b>Solo Plastica e Lattine</b>
					

 <b>NUOVO CALENDARIO 2015</b> <b>RACCOLTA RIFIUTI PORTA A PORTA</b> <b>Comune di Misterbianco - Zona B:</b> Montepalma - Lineri - Serra - Poggio del Lupo - Belsito - Malavigna		 E.F. SERVIZI ECOLOGICI s.r.l.		
Frazione organica	Carta e Cartone	Rifiuti non differenziabili	Vetro	Plastica e lattine
 <b>Contenitore Marrone</b> <b>Lunedì, Giovedì</b> <b>Sabato</b> <b>SI</b> Scarti di cucina Avanzi di cibo Gusci d'uovo Scarti di verdura e frutta Fondi di caffè Filtri di the Lettiere di piccoli animali domestici Fiori recisi e piante domestiche Salviette di carta unte Ceneri spente di caminetti Piccole ossa e gusci di cozze <b>NO</b> Pannolini Assorbenti Stracci anche se bagnati	 <b>Contenitore Giallo o Buste di carta</b> <b>Martedì</b> <b>SI</b> Giornali e riviste Libri e quaderni Fotocopie e fogli vari Cartoni piegati Imballi di cartone Scalole per alimenti Tetrapak <b>NO</b> Nylon, cellophane e borsette Carta oleata Pergamena	 <b>Sacchetto bianco</b> <b>Mercoledì</b> <b>SI</b> Gomma Cassette audio e video, CD Carta oleata o carta plastificata Calze di nylon Cocci di ceramica Pannolini Assorbenti Polveri dell'aspirapolvere <b>NO</b> Rifiuti riciclabili	 <b>Contenitore Blu</b> <b>Venerdì</b> <b>SI</b> Bottiglie in vetro Vasetti di vetro Bicchieri di vetro <b>NO</b> Oggetti in ceramica e porcellane Vetri vari anche se rotti Lampadine Cristallo Bicchieri di cristallo	 <b>Sacchetto giallo</b> <b>Venerdì</b> <b>SI</b> Bottiglie di acqua e bibite Bottiglie di shampoo Fiaconi per detersivi Fiaconi per prodotti cosmetici liquidi Contenitori per liquidi in genere Film di nylon e cellophane Polistirolo Piatti e bicchieri di plastica (senza residuo di cibo) Lattine in alluminio (simbolo AL) Scatolette e lattine in banda stagnata (pelati, tonno, ecc.) <b>NO</b> Tutti gli altri tipi di plastica vanno nel rifiuto non differenziabile Contenitori etichettati "T" e "F"
<b>I CONTENITORI E I SACCHETTI DEI RIFIUTI VANNO DEPOSITATI IN STRADA DALLE ORE 20,00 ALLE ORE 24,00 LA SERA PRECEDENTE AL GIORNO INDICATO DELLA RACCOLTA.</b>				
<b>I PANNOLONI E PANNOLINI POTRANNO ESSERE CONFERITI ANCHE NELLE GIORNATE DI LUNEDÌ, GIOVEDÌ E SABATO ALL'INTERNO DI SACCHETTI E DEPOSITATI VICINO AI CONTENITORI</b>				

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

- servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani e speciali ad essi assimilati prodotti dalle utenze domestiche e non domestiche assoggettate a TARI, compreso la raccolta porta a porta di quelli conferiti in forma differenziata, i RUP e il trasferimento agli impianti di destinazione finale di trattamento;
- servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani e speciali ad essi assimilati provenienti dalla pulizia dei mercati settimanali;
- servizio di spazzamento meccanizzato e manuale, diserbo stradale e pulizia caditoie;
- servizio di svuotamento dei cestini gettacarte installati nelle strade e nelle piazze;
- servizio di rimozione carcasse animali, siringhe e deiezioni canine;
- servizio di gestione del centro di raccolta;
- servizio di pulizia delle fiere e dei mercati occasionali;
- servizio di spazzamento/diserbo delle aree cimiteriali;
- servizio di raccolta porta a porta dei pannolini;

- servizio di raccolta a domicilio dei rifiuti ingombranti, RAEE e sfalci e potature;
- servizio di rimozione delle micro discariche;
- servizi in occasione dei grandi eventi (Carnevale, feste patronali ecc.)
- servizio di spazzamento festivo;

- **Servizio di raccolta porta a porta**

## FRAZIONE ORGANICA

La raccolta domiciliare della frazione organica presso le utenze domestiche e non domestiche sarà effettuata con frequenza di 3 volte a settimana, a giorni alterni, esclusa la domenica.

## CARTA E CARTONE

La raccolta domiciliare della carta e cartone presso le utenze domestiche sarà effettuata con frequenza di 1 volta a settimana, esclusa la domenica.

La raccolta di carta e cartone, nell'ambito della raccolta differenziata, riveste una elevata importanza scaturente dall'interesse del mercato del recupero e riciclo per tale materiale. Si prevede pertanto di migliorare e potenziare la raccolta per le utenze non domestiche, presenti nel tessuto urbano, che verrà effettuata giornalmente.

Gli utenti possono conferire direttamente il materiale presso il CCR, dove è possibile operare la separazione fra carta e cartone, ottenendo una maggiore qualità delle frazioni raccolte.

Le utenze non domestiche, con superficie superiore ai 250 mq, potranno essere dotate di attrezzature dedicate quali cassoni scarrabili e, in tal caso, la raccolta verrà effettuata secondo un calendario appositamente stabilito.

## PLASTICA E LATTINE

Si è effettuato il passaggio dalla raccolta multi materiale pesante PLV alla leggera PL, con raccolta domiciliare della plastica e delle lattine presso le utenze domestiche e non domestiche, effettuata con frequenza di 1 volta a settimana, esclusa la domenica.

Gli utenti possono conferire direttamente il materiale presso il CCR, dove è possibile operare la separazione fra plastica e lattine, ottenendo una maggiore qualità delle frazioni raccolte.

Le utenze non domestiche, con superficie superiore ai 250 mq, potranno essere dotate di attrezzature dedicate quali cassoni scarrabili e, in tal caso, la raccolta verrà effettuata secondo un calendario appositamente stabilito.

## VETRO

La raccolta domiciliare del vetro presso le utenze domestiche e non domestiche sarà effettuata con frequenza di 1 volta a settimana, esclusa la domenica, nello stesso giorno di ritiro di Plastica-Lattine, ma in contenitore differente.

Gli utenti possono conferire direttamente il materiale presso il CCR.

Le utenze non domestiche, con superficie superiore ai 250 mq, potranno essere dotate di attrezzature dedicate quali cassoni scarrabili e, in tal caso, la raccolta verrà effettuata secondo un calendario appositamente stabilito.

## RIFIUTI INDIFFERENZIABILI

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

## PANNOLINI

La raccolta dei pannolini avverrà nei giorni di raccolta dell'umido in sacchetti separati e nel giorno della raccolta del rifiuto indifferenziato.

## SUDDIVISIONE DEL TERRITORIO IN AREE DI RACCOLTA

Per ciò che attiene al calendario di raccolta, la morfologia del territorio e il sistema viario impone di suddividere il territorio comunale di Misterbianco in due bacini di raccolta: BACINO A e BACINO B suddivisi in 15 zone per un totale **di 19.516 utenze domestiche ( planimetria allegata)**

**BACINO A- utenze domestiche 9.134-** comprende: Misterbianco Centro, Erbe Bianche, Piano Tavola, Ficarelli, Raccomandata, Sieli e Cubba e zona produttiva, per un totale di poco più 9.900 utenze (zone 1-7).

**BACINO B- utenze domestiche 10.382-** comprende: Montepalma, Lineri, Belsito, Poggio Lupo, Malavigna, Campanarazu, Serra, Aliva Pittata, Santa Margherita, Madonna degli Ammalati e Magliaro per un totale di poco più di 10.400 utenze (zone 8-15).

### **BACINO A**

**ZONA I-512 famiglie residenti:**

**(Piano Tavola, Ficarello, Raccomandata, Erbe Bianche, Sieli, Cubba, Cardinale e Masserie a Sud)**

Il servizio verrà effettuato nelle seguenti vie: c/da Cuba Fondo Rovitello, c/da Cuba Marletta, c/da Cuba S.P. 54, c/da Cuba Serace, c/da Cuba Tenutella, c/da Cardillo, c/da Cardinale, c/da Gelso Bianco S.S. 192, c/da Santa Chiara, strada comunale Cardillo, Via Pilata, Strada Sieli, Strada Sorba, Strada Incarrozza, Via Antonino Orlando, Via della Vinazza, Via Ninni Caruso, Via Edmondo De Amicis, Via Erbe Bianche, Via Famiglia Anfuso, Via Famiglia Santagati, Via Famiglia Santonocito, c/da Ficarelli, Via Serpotta, Via Carducci, Via Pascoli, Via San Rocco Vecchio, Via Piano Tavola, Via Pietro Paolo Vasta, Via G. Formisano, Via Guttuso, Via Santa Caterina, Via Santa Cecilia, Via Santa Maria Goretti, Strada Intradilli, Via Vito Longo, Via Titta Abbadessa, Via Santa Rita e Via Salvator Dalì.

### **ZONA 2 - 1.188 famiglie residenti (zona produttiva )**

Il servizio verrà effettuato nelle seguenti vie: c/da Mezzocampo, circonvallazione Aldo Moro, c/da Pezza Mandra, Corso Carlo Marx, Piazza Mazzini, Piazza XXV Aprile, Via Sabin, Via Condorelli, Via Caduti del Lavoro, Via Caduti di Cefalonia, Via Cairoli, Via Caracciolo, Via della Regione, Via Tarantelli, Via F. S. Nitti, Via F. Bandiera, Via Galilei, Via Rosano, parte di Via Garibaldi, Via Marshall, Via Agnelli, Via Pirandello, Via Franchetti, Via Pittore Ferrara, Via D'Acquisto, Via Sonnino, Via Florio, Via Zenia e Via 1° Maggio.

### **ZONA 3- 1.303 famiglie residenti ( Manganeddi, Milicia e Rocca)**

Il servizio verrà effettuato nelle seguenti vie: Piazza Dante, Via Sciuto, Via Manganelli, Via dei Mille, Via della Seta, Via Don Minzoni, Via F. Cervi, Via Giordano Bruno, parte di Via Matteotti, Via Manzoni, parte di Via Marchese, parte di Via Municipio, Via Madonna delle Grazie, Via Palestro, Via Mario Rapisardi, Via Plebiscito, parte di Via Roma, parte di Via S. Giuseppe e Via S. Orsola, via Pirandello, via Pittore Nunzio Ferrara.

### **ZONA 4 - 1.236 famiglie residenti (S. Nicolò- Panzera)**

Il servizio verrà effettuato nelle seguenti vie : Piazza Carmine, Piazza Indipendenza, Via Cavour, parte di Via dei Vespri, Via Dusmet, Via Fra Michele, Via La Rosa, Via Marconi, Via Madonna del Rosario, parte di Via Marchese, parte di Via Municipio, Parte di Via Roma, Via S. Francesco di Assisi, parte di Via S. Giuseppe, parte di Via S. Nicolò, Via V. Veneto, Via XX Settembre e parte di via Garibaldi.

### **ZONA 5- 1.138 famiglie residenti ( Stazione –Chiusa del Grifo)**

Il servizio verrà effettuato nelle seguenti vie: Piazza Costorella, Via Belfiore, Musco, parte di Via Archimede, Croce, C. C. Finocchiaro, Carlo Levi, E. Fermi, parte di Via Galliano, G. Gentile, L. Capuana, L. Sturzo, parte di Via Marchese, parte di Via dei Mulini, parte di Via Municipio, parte di Via Roma e parte di Via S. Giuseppe.

### **ZONA 6 - 1.212 famiglie residenti (S. Angela Merici –Scuole Nuove)**

Il servizio verrà effettuato nelle seguenti vie: Menna, Piazza Falcone, Gramsci, Galimberti, Kennedy, Gandhi, De Felice, B. Buoizzi, Gullotta, delle Terme, Piazza della Resistenza, parte di Via S. Nicolò, Parte di Via dei Vespri, Piazza Longo, M. L. King, parte di Via S. A. Abate, parte di Via Matteotti, parte di Via Galliano, parte di Via Archimede e parte di Via dei Mulini, Via G. Bruno, Piazza XXV Aprile e parte di via Garibaldi.

### **ZONA 7- 1.182 famiglie residenti (Toscano- Terme Romane )**

Il servizio verrà effettuato nelle seguenti vie: Giuffrida, P. Giuseppe Scuderi, Caudullo, Verona, Largo Belvedere, A. Mannino, J. Havel, L. Mangano, Sant'Angela Merici, Padre Pio, parte di Via San Rocco Vecchio, S. Sebastiano, S. Giovanni Bosco, F. Monaco, Sac. Leocata, G. Barone, Di Stefano, parte di Via S. A. Abate, parte di Via S. Nicolò, della Libertà, parte di Via Orlando, parte di Via Erbe Bianche e parte di Via Garibaldi.

## **BACINO B**

### **ZONA 8- 1.282 famigli e residenti ( Lineri Nord)**

Il servizio verrà effettuato nelle seguenti vie: Lincoln, Volta, Cassarà, Giuliano, Dalla Chiesa, Marchesi, Alvaro, Tempio, Maiorana, Vittorini, Basile, De Roberto, D'Annunzio, Di Vittorio, Leopardi, Tomasi di Lampedusa, Fava, Impastato, Montana, Russo, Silone, Svevo, Vigo, Copernico, Martoglio, Savarese, Partigiani d'Italia, Livatino, S. Agata, Bernadette, Quasimodo, Carnevale, Lanza, Brancati, Bachelet, Turi Scordo (fino all'incrocio con Via Bernadette), Rosina Anselmi (fino all'incrocio con Via A. Lincoln), Lenin (fino all'incrocio con Via Bernadette) e Via Alfredo Nobel (fino all'incrocio con Via S. Agata)

### **ZONA 9- 1.332 famiglie residenti ( Lineri Sud)**

Il servizio verrà effettuato nelle seguenti vie: Martiri di Via Fani, A. Da Messina, De Gasperi, Gaggini, Costa, Pavese, Montalto, Grasso, Li Causi, Vadalà Papale, Allende, Deledda, Da Vinci, Einaudi, Buonarroti, Serao, Amari, Colajanni, Machiavelli, Barbato, Togliatti, Borsellino, Mattarella, Nenni, La Torre, Chinnici, Turi Scordo (dall'incrocio

con Via Bernadette sino al confine con la frazione di Monte Palma), Rosina Anselmi (dall'incrocio con Via A. Lincoln fino a Via Palmiro Togliatti), Lenin (dall'incrocio con Via Bernadette fino al confine con il Comune di Catania) e Via Alfredo Nobel (dall'incrocio con Via S. Agata fino al confine con il Comune di Catania)

### **ZONA 10- 1.425 famiglie residenti; ( Montepalma )**

Il servizio verrà effettuato nelle seguenti vie: Bari, Bologna, Cefalù, Ferrara, Firenze, Genova, Livorno, Milano, Modena, Napoli, Palermo, Pisa, Salerno, Taormina, Torino e Venezia.

### **ZONA 11- 1.295 famiglie residenti ( Belsito Est )**

Il servizio verrà effettuato nelle seguenti vie: Belsito, Currulo, dei Gelsi, dei Gerani, dei Giacinti, dei Girasoli, dei Gladioli, dei Lillà, dei Tulipani, del Mandorlo, dell'Alloro, della Zagara, delle Agave, delle Azalee, parte di Via delle Viole, piccola parte di Via Galermo, Orchidea, Portella della Ginestra, parte di Via Sebastiano Catania e Via Tindari .

### **ZONA 12 -1.264 famiglie residenti ( Belsito Ovest )**

Il servizio verrà effettuato nelle seguenti vie: degli Anemoni, degli Iris, degli Oleandri, dei Ciclamini, dei Fiordalisi, dei Garofani, dei Gigli, dei Narcisi, dei Papaveri, del Pino, della Madonnina, delle Camelie, delle Fresie, delle Felci, delle Gardenie, delle Ginestre, delle Oasi, delle Rose, parte di Via delle Viole, Empedocle, Eschilo, Euripide, Fior di Loto, delle Margherite, Mimosa, Nicolosoto, Poggio Lupo, San Nullo, Sofocle, I traversa di Via Sofocle, II traversa di Via Sofocle, Stella Alpina, Stesicoro, I traversa di Via Stesicoro e Via Unità d'Italia.

### **ZONA 13 -1.367 famiglie residenti ( Poggio Lupo Malavigna)**

Il servizio verrà effettuato nelle seguenti vie: parte di via per San Giovanni Galermo, strada Mangioni, via Alcantara, Alfredo Binda, Amenano, Anna Magnani, Antonio De Curtis, Campo Sportivo, Girardengo, dell'Atleta, delle Olimpiadi, Pietri, Poggio del Lupo, Etna, Coppi, Fellini, Federico II di Svevia, Meazza, Beccali, Piave, Di Vittorio, Po, Carnera, Puglia, Salso, Simeto, Stromboli, Nuvolari, Tevere, Vesuvio, De Sica, Volturno e Vulcano.

### **ZONA 14 - 1.273 famiglie residenti ( Serra- Quartararo- Muscalora)**

Il servizio verrà effettuato nelle seguenti vie: strada Muscalora, parte della Via per San Giovanni Galermo, Via Farnese, Via Bartolomeo Ferro, Via Basilicata, Via Calabria, Via Gemmellaro, Via dei Carrettieri, Via dei Maestri, Via dei Pastori, Via dei Vigneri,

Via della Campana, Via Duca di Camastra, Via Emilia Romagna, Via Patti, Via Vaccarini, Via Borgese, Via Meli, Via Pacini, Via Landolina, Via Lazio, Via Sciascia, Via Liguria, Via Lombardia, Via Miano, Via Cutelli, Via Molise, Via Spedalieri, Via Branciforte, Via Coppola, Via Piano Lupo, Via Piemonte, Via Pietro Corsetto, Via Bandieramonte, Via Sardegna, Via Sicilia, Via Tenente Caruso, Via Umbria, Via Guglielmino, Via Moschetti e Strada Quartararo.

### **ZONA 15 - 803 utenti ( madonna Degli Ammalati- Campanarazzu- Magliaro)**

Tale zona si caratterizza dal fatto di essere estremamente vasta ma poco popolata quindi con una densità abitativa piuttosto limitata, il servizio dovrà essere eseguito nelle seguenti vie: Via Mario Trigona, Via Massa, Via Monte Ceriera, Via Licciardello, Via Serra Belvedere, Via Amico Statella, Via Campanarazzu, Via Madonna degli Ammalati, Via Monti Rossi, Via Bellini, Via Mameli, Via F. Parremuto, Via Condorelli, Via S. Benedetto, Via Carlo e Giuseppe Privitera, Via De Cabrera, Strada Sant'Antonio Romito, Via del Gallo, c/da Cimino Magliaro, Strada Raccomandata Sorba, Via Aniante, piccola parte di Via Sturzo, Strada Magliaro, Via Carcarazza, c/da Santa Maria Ammalati, Via Aliva Mpittata, Strada Viola, Via Filippo IV, Via Giovanni Verga, Via Rosso di San Secondo, Via Antonio Russo Giusti, Via Monasterium Album, Strada Santa Margherita, Via De Roberto e Via Placa.

Gli operatori, dopo aver raccolto il materiale nella zona di competenza, utilizzando veicoli con vasca costipata da 6 mc, si recheranno nella zona di trasferimento indicata dall'Amministrazione Comunale ove vi saranno ad attenderli autocompattatori da 26 mc che, con travaso gomma su gomma, riceveranno il materiale raccolto e procederanno al conferimento in discarica o all'impianto di compostaggio o presso una piattaforma.

- **Servizio di raccolta differenziata nelle utenze commerciali.**

Per i rifiuti derivanti da attività agricole artigianali, commerciali e di servizio, che rientrano nelle tipologie e nei requisiti per l'assimilazione ai rifiuti solidi urbani secondo le disposizioni contenute nella normativa vigente in materia, il servizio andrà effettuato tenendo conto delle specifiche esigenze di queste utenze.

Per le piccole utenze non domestiche, inserite nel tessuto urbano è prevista la raccolta giornaliera, da lunedì a sabato, degli imballaggi di carta e cartone e degli imballaggi in plastica. Queste utenze verranno dotate di contenitori carrellati da 120, 240 lt o cassonetti per le frazioni di rifiuti sottoelencati:

umido

carta e cartone  
plastica e lattine  
vetro

Il conferimento delle altre frazioni merceologiche segue il calendario di raccolta relativo alla Bacino di appartenenza.

Le utenze con superficie superiore a 250 mq, o con specifiche esigenze, oltre alle utenze ricadenti nella zona commerciale, seguiranno un calendario di raccolta dedicato.

Presso tutte le predette utenze verranno posizionati dei cassoni scarrabili o cassonetti da 1100 lt e bidoni carrellati; sulla base del lavoro eseguito negli anni trascorsi, si ritiene necessario l'impiego di almeno 50 cassoni scarrabili, almeno 80 cassonetti da 1.100 lt che verranno posti all'interno delle attività.

Al fine di eseguire il suddetto servizio nel polo commerciale, saranno utilizzate oltre le attrezzature sopra menzionate, 2 autocompattatori da 12 mc per la raccolta dei materiali attraverso lo svuotamento della cassonettistica ubicata presso i suddetti utenti non domestici. Per ogni compactatore impiegato vi sarà un autista e due operatori carichini. Per il prelievo dei cassoni forniti alle utenze del polo commerciale ed il conferimento presso le piattaforme sarà utilizzato un automezzo scarrabile; in questo caso basta prevedere l'utilizzo del solo autista.

#### • **Rifiuti urbani pericolosi**

La raccolta dei rifiuti urbani pericolosi (pile esauste, farmaci scaduti, ecc...) sarà eseguita nel seguente modo:

- ❖ per le pile si prevede il conferimento in appositi contenitori da ubicare presso i rivenditori (tabaccherie, ferramenta, supermercati, studi fotografici, ecc...);
- ❖ per i farmaci si prevede il conferimento in appositi contenitori da ubicare presso le farmacie e le sanitarie.

Il servizio verrà eseguito con un furgone regolarmente autorizzato, una volta al mese verrà effettuata la raccolta dei farmaci scaduti provenienti dalle farmacie e una volta al mese la raccolta delle pile esauste provenienti dai rivenditori ai quali saranno stati consegnati i contenitori RUP.

Per le altre tipologie di rifiuti pericolosi si prevede il conferimento mediante apposita fase organizzativa rimessa alla ditta appaltatrice, previo accordo con il Comune di Misterbianco.

## • Servizio di spazzamento

Il servizio di spazzamento stradale dovrà essere eseguito sia manualmente che meccanicamente.

Le strade oggetto delle pulizie comprendono tutto il tessuto urbano del territorio comunale.

Lo spazzamento manuale interesserà le strade principali o con maggior presenza di esercizi commerciali, quali via Matteotti e via Garibaldi per il centro, Via Lenin per Lineri, Via Milano per Montepalma e, le strade che per dimensioni non consentono l'utilizzo della spazzatrice meccanica.

Nelle strade principali l'intervento manuale è previsto con cadenza giornaliera, nelle restanti è previsto con cadenza settimanale o secondo necessità.

Il numero di operatori impegnati nelle diverse zone, nei giorni feriali, è il seguente:

n° 4 operatori che giornalmente eseguiranno il servizio a Misterbianco Centro;

n° 2 operatori che giornalmente eseguiranno il servizio nella frazione di Lineri;

n° 2 operatori che giornalmente eseguiranno il servizio nella frazione di Montepalma;

n° 1 operatore che giornalmente eseguirà il servizio nella frazione di Belsito;

n° 1 operatore che giornalmente eseguirà il servizio nelle frazioni di Poggio Lupo, Malavigna, Serra e Campanarazzo.

Nella giornata domenicale è prevista la presenza di quattro operatori per lo spazzamento delle piazze principali di Misterbianco Centro e Lineri e lo svuotamento dei cestini portarifiuti delle zone centrali.

Tutti gli operatori saranno forniti oltre che delle attrezzature necessarie allo spazzamento (scope, palette e buste), di DPI e di un automezzo tipo Ape 50 per consentire la raccolta del materiale e lo spostamento.

La quantità minima di strade spazzate dovrà essere conforme ai criteri di dimensionamento per i carichi di lavoro mediamente attribuiti per singolo turno di lavoro agli addetti allo spazzamento manuale così come definito da Federambiente per la determinazione degli indici di produttività delle aziende di nettezza urbana e, in dipendenza della zona, il calcolo dei Km spazzati va da 1,5-2 per il centro fino a 4-5 per le periferie.

Per ciò che attiene allo spazzamento meccanico saranno impiegate giornalmente n° 2 spazzatrici medie (una al servizio della zona A e una per la zona B) della dimensione di almeno 4-5 mc con un operatore alla guida e un servente munito sempre di soffiatore.

I chilometri lineari di spazzamento previsti per le spazzatrici dipendono dalla grandezza delle stesse e dal possibile utilizzo al centro della città o in periferia; una spazzatrice di medie dimensioni, 4 mc, dovrà eseguire uno spazzamento giornaliero, su ambo i lati della strada, di almeno 8 - 10 chilometri lineari.

Il servizio dovrà essere eseguito giornalmente dal lunedì al sabato dalle ore 6,00 alle ore 12,00.

Lo spazzamento deve essere eseguito su tutti i tipi di superfici, compresi i marciapiedi, da muro a muro lungo quelle delimitate e, nel caso di superfici non delimitate, deve essere esteso agli spazi adiacenti per una fascia di almeno un metro oltre il margine del marciapiede, della sede stradale o dell'area in genere utilizzata ad uso pubblico.

Deve essere eseguito nei parchi cittadini, nelle bambinopoli e altre aree attrezzate ad uso pubblico, restando esclusa la sola attività di giardinaggio.

Il materiale di consumo (ramazze, palette per la raccolta dei rifiuti, sacchi a perdere per il servizio di spazzamento e per il ricambio di quelli collocati nei trespoli e nei cestelli fissi, rastrelli, prodotti di varia natura e funzione, ecc.) e le attrezzature, occorrenti per il corretto espletamento del servizio, sono a carico dell'Appaltatore.

Per la pulizia meccanica l'Appaltatore dovrà utilizzare mezzi conformi alle norme U.N.I. che riducano al minimo il sollevamento e la dispersione di polvere nonché il rumore, avendo cura di non arrecare, in ogni caso, disagi alla cittadinanza. Dovranno essere rispettati tutti i valori minimi e/o massimi stabiliti dalle norme vigenti.

Le spazzatrici stradali dovranno essere dotate di aspira detriti per eseguire le operazioni di aspirazione di detriti sul suolo anche in presenza di veicoli in sosta.

La pulizia stradale con spazzatrice dovrà comprendere anche la rimozione dei detriti esterni depositati sulle griglie delle caditoie stradali e la pulizia periodica (semestrale) delle caditoie dei tombini stradali, con la rimozione del materiale che ostruisce il regolare deflusso delle acque. Il servizio consiste nello svuotamento dei pozzetti sottostanti le griglie con rimozione della terra, sabbia e qualunque altro tipo di rifiuto e compreso il trasporto ad impianto di trattamento.

Durante lo spazzamento, gli operatori dovranno avere cura di rimuovere le carte, brochures, opuscoli, manifesti ed ogni altra forma pubblicitaria cartacea giacente sul suolo pubblico o depositate nelle cassette di immobili in stato di abbandono.

Entrambi i servizi sono inclusi nel canone mensile.

- **Diserbo stradale**

Il servizio di spazzamento prevede lo scerbamento delle strade e delle piazze, che dovrà essere parte integrante e contestuale allo spazzamento nelle vie e piazze principali del centro urbano. Nelle restanti strade dovrà essere effettuato periodicamente nei periodi dell'anno caratterizzati da una più intensa ripresa vegetativa e dovrà essere rivolto all'eliminazione di erbe infestanti, cespugli, piccoli arbusti, rovi, ceppaie, vegetazione di qualsiasi genere ed entità, ad eccezione delle strade di scorrimento o periferiche che saranno specificate dall'Ufficio.

La frequenza degli interventi sarà maggiore in tutti i casi in cui la presenza di erbe lo richieda.

Possono essere utilizzati prodotti idonei a limitare il riformarsi della vegetazione, purchè preventivamente autorizzati dalla competente azienda sanitaria.

- **Servizio di rimozione carcasse animali, siringhe e deiezioni canine**

Il servizio consiste nella raccolta e trasporto sino ad inceneritore di carcasse animali di media e piccola taglia (cani, gatti, volatili, ecc...) rinvenute sul territorio comunale, nel rispetto delle prescrizioni dettate dal servizio veterinario e dalle vigenti norme di legge in materia (Decreto attuazione Linee guida regolamento CE 1069/2009 o legge ambiente). Per tali interventi gli operatori dovranno essere provvisti dei DPI previsti dalle norme, dei sacchi a perdere in tela poliolefinica laminata idonei all'incenerimento, con chiusura ermetica a cerniera o di contenitori riutilizzabili o veicoli registrati presso il Servizio Veterinario della ASP competente nel territorio in cui la ditta è registrata; l'intervento dovrà essere effettuato entro 24 ore dalla richiesta inoltrata ad apposito dipendente indicato dall'Appaltatore. Gli operatori che svolgeranno tale servizio, opportunamente addestrati, provvederanno, in conformità alle disposizioni fornite dalla competente ASP, a rimuovere la carogna dell'animale introducendola in un robusto sacco di plastica spessa a chiusura ermetica. Non appena rimossa la carogna dell'animale si provvederà a pulire ed a disinfettare il suolo imbrattato dalla presenza della stessa, usando prodotti consigliati dall'autorità sanitaria competente. La carcassa dell'animale contenuta nell'apposito sacco verrà portata ad impianto inceneritore.

Il trasporto dei sottoprodotti di origine animale deve avvenire in imballaggi a perdere, nuovi e chiudibili oppure in contenitori riutilizzabili o veicoli coperti a tenuta stagna.

Dopo lo scarico presso l'impianto di destinazione, gli imballaggi a perdere sono smaltiti a norma di legge, mentre i contenitori riutilizzabili ed i veicoli saranno sottoposti ad operazioni di lavaggio e disinfezione.

Trattasi di servizio occasionale per il quale viene destinato un addetto al servizio di spazzamento, nel turno dalle ore 6.00 alle ore 12.00, che dovrà essere dotato di un telefono cellulare portatile, così da poter intervenire prontamente a fronte di segnalazioni operative coordinate dall'I.A. e dal Comune.

Dovrà essere assicurata la rimozione delle siringhe da tutte le aree ad uso pubblico, con particolare attenzione alle aree a verde, bambinopoli e parchi cittadini. Per eseguire tale servizio, gli operatori ecologici dovranno essere forniti dei DPI ed almeno di guanti speciali anti taglio e anti perforazione, pinze raccogli siringhe con leva di comando e contenitori in PVC con coperchio a tenuta.

Il servizio prevede la rimozione giornaliera delle deiezioni canine presenti sui marciapiedi.

I servizi di cui sopra saranno resi con oneri compresi nel canone d'appalto

- **Rifiuti ingombranti**

La raccolta dei rifiuti ingombranti e dei R.A.E.E. dovrà essere eseguita attraverso la raccolta domiciliare, a seguito di prenotazione dei cittadini ad apposito numero telefonico fisso o numero verde messo a disposizione dell'Appaltatore, o tramite conferimento diretto presso il Centro Comunale di Raccolta.

Il servizio a domicilio dovrà avvenire con frequenza bi-settimanale.

Per tale servizio oltre che un automezzo con pianale, verranno impiegati due operatori.

- **Rifiuti prodotti nei cimiteri**

La raccolta dei rifiuti prodotti nei cimiteri dovrà essere eseguita in maniera tale da assicurare la raccolta della frazione residua, della frazione organica e delle frazioni multimateriale, mediante lo svuotamento degli appositi contenitori in occasione dei turni di raccolta previsti per le utenze domestiche e non domestiche. Gli orari di svuotamento dei contenitori andranno organizzati compatibilmente con gli orari di apertura del cimitero.

In occasione della ricorrenza di Ognissanti e dei Defunti dovrà essere eseguita un'intensificazione del servizio, senza ulteriori oneri per il Comune di Misterbianco.

Lo spazzamento del cimitero verrà eseguito settimanalmente.

- **Rifiuti prodotti da feste, manifestazioni, mercati ed eventi**

La realizzazione di feste, manifestazioni e lo svolgimento di mercati non dovrà variare la normale attività di raccolta; l'appaltatore dovrà fornire a tutti gli operatori economici con stands presenti alle predette manifestazioni, bidoni della capacità di 120, 240 o 360 lt. ove potranno essere raccolte le diverse tipologie merceologiche dei rifiuti che si produrranno. Lo svuotamento dei contenitori e lo spazzamento dovrà essere eseguito alla fine della medesima manifestazione.

Rientra in questo servizio la pulizia delle piazze interessate dai mercati settimanali, che si tengono il sabato a Misterbianco Centro in Piazza Pertini e il Lunedì in nella frazione di Lineri in Piazza Madre Teresa di Calcutta. Rientrano altresì la festa del santo patrono ed il Carnevale.

- **Rimozione delle micro discariche**

Verranno eliminate le discariche abusive presenti nel perimetro urbano, costituite da rifiuti solidi urbani o assimilabili, qualunque sia la loro dimensione, giacitura ed accessibilità, e deve essere attuato due volte a settimana, con una frequenza d'intervento tale da evitare la giacenza di rifiuti su suolo pubblico ed in ogni caso tutte le volte che è richiesto dall'ente comunale.

Quando necessario, potrà essere richiesta dall'Amministrazione l'esecuzione ulteriore di interventi di rimozione delle microdiscariche.

Nei casi in cui ricorrerà la necessità di utilizzo di pala gommata per la raccolta di eventuale materiale di costruzione e demolizione, verrà considerato, in aggiunta al canone mensile, il costo orario di nolo a caldo del mezzo (compresi consumi, trasporto in loco ed ogni altro onere), pari ad € 70,00/ora, per l'effettivo numero di ore di utilizzo.

- **Servizio di gestione del centro di raccolta**

Il servizio comprende la gestione e conduzione del centro di raccolta per il conferimento differenziato dei rifiuti urbani ingombranti, delle frazioni merceologiche differenziate, delle componenti recuperabili dei rifiuti urbani ed assimilati, dei rifiuti urbani pericolosi (R.U.P.) e dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), comprensivo del trasporto e collocamento presso idonei impianti dei rifiuti raccolti.

Costituiscono oggetto di conferimento differenziato presso il centro di raccolta, tutti i materiali che sono inseriti nell'autorizzazione, in ottemperanza a quanto previsto dal D.M. 13-05-2009.

Al fine di assicurare all'utenza le condizioni migliori per l'utilizzo, il centro di raccolta dovrà essere aperto tutti i giorni, esclusa la domenica, dalle ore 8,00 alle ore 12,00, ed inoltre nei giorni di Mercoledì e Venerdì anche in orario pomeridiano, dalle ore 15,00 alle ore 18,00.

E' prevista la presenza di due operatori durante l'orario di apertura al pubblico, oltre un autista con scarrabile per il conferimento del materiale presso le piattaforme.

Compito degli operatori sarà la pesatura dei rifiuti conferiti, il controllo della selezione effettuata dagli utenti, il controllo della provenienza del rifiuto e dell'autorizzazione dell'utente al conferimento (rifiuti domestici di residenti nel comune di Misterbianco), indirizzare gli utenti affinché effettuino un corretto deposito dei materiali, fornire agli utenti l'aiuto necessario per il deposito dei rifiuti e le informazioni relative alla RD, provvedere alla pulizia del CCR, effettuare le operazioni di cernita e raggruppamento, gestire il registro dei rifiuti conferiti.

- **Tracciabilità dei rifiuti.**

Tutti i mezzi utilizzati dovranno essere dotati del sistema GPS per il controllo e il monitoraggio costante dei rifiuti.

#### **4. DETERMINAZIONE DEI CARICHI DI LAVORO DEI SERVIZI DA ESEGUIRE**

- **Servizio di raccolta porta a porta**

Il servizio domiciliare "*porta a porta*" prevede lo svuotamento di bidoni monoutenza da 25/30 lt in un autocarro con vasca con costipatore da 6 mc circa, ribaltabile, che scaricherà i materiali raccolti in compattatori di più grande portata ubicati in punti di trasfenza indicati dall'Ente (spazio antistante il centro di raccolta di Via Garibaldi e spazio comunale nella zona di Serra). Il servizio è dimensionato considerando che le utenze domestiche sono contigue tra loro ed è stato assunto un tempo di carico unitario/utenza, pari a circa 25 secondi.

La produttività **giornaliera** di raccolta per singolo operatore, considerando anche i tempi di trasfenza, risulta mediamente pari a 550 utenze. A quanto sopra occorre aggiungere che mediamente il 15% degli utenti conferisce direttamente gli imballaggi di carta e cartone, plastica, vetro e lattine, presso il Centro di Raccolta Comunale.

Pertanto, il calcolo di operatore/utente si è incrementato di un buon 10%, prevedendo quindi un rapporto operatore/utente pari a **1/600-650**.

Per quanto riguarda i turni della raccolta porta a porta della frazione organica, poiché le quantità di rifiuto in peso per turno di raccolta sono sensibilmente inferiori rispetto alle altre tipologie di rifiuto conferite dagli utenti, sono previsti due operatori per ogni zona, dotati di autocarro con vasca ribaltabile da 6 mc circa con costipatore, ed entrambi eseguiranno la raccolta.

Nei giorni in cui si effettua la raccolta delle altre frazioni di rifiuto gli operatori per mezzo saranno tre e tutti eseguiranno la raccolta.

Le frazioni plastica- lattine e vetro saranno raccolte nello stesso giorno; gli operatori effettueranno un primo passaggio per la raccolta della plastica-lattine, che dovrà essere conferita all'interno di sacchi trasparenti, un secondo passaggio per la raccolta del vetro che sarà conferito all'interno del contenitore blu salvo diversa organizzazione da concordare con l'appaltatore. Ciò è reso possibile dalla quantità ridotta di rifiuto in vetro conferito dall'utenza, circa il 15% dell'attuale raccolta in peso di PLV e dall'esiguo peso, rispetto agli altri rifiuti, del PL che consente tempi inferiori di raccolta; con il sistema di raccolta monomateriale ci si prefigge l'obiettivo di stimolare la differenziazione del vetro e alzare la qualità della plastica conferita dagli utenti.

Le tabelle che seguono mostrano, i tempi che ogni motocarro impiega per completare il carico di lavoro.

# COMUNE DI MISTERBIANCO



<b>RACCOLTA PORTA A PORTA FRAZIONE UMIDA IN TUTTE LE ZONE ESCLUSO ZONA 1, 3, 4, 5 e 15</b>	<b>N. 2 operatori /zona</b> <b>N. 1 autocarro con vasca ribaltabile da 6 mc con costipatore.</b>	
<b>AUTOCARRO CON VASCA COSTIPATRICE DA 6 MC</b>	<b>Carico di lavoro: n° 1.200 utenze</b> <b>Giorni di lavoro 3/7 settimanali</b>	
ORARIO	ATTIVITÀ	TEMPO IMPIEGATO
6.00 – 12.00	Partenza da autoparco ed arrivo in zona	5'
	Raccolta 300 utenze	1h e 5'
	Trasferimento per lo scarico alla stazione di trasferimento	10'
	Tempo di scarico	5'
	Ritorno in zona	10'
	Raccolta 300 utenze	1h e 5'
	Trasferimento per lo scarico alla stazione di trasferimento	10'
	Tempo di scarico	5'
	Ritorno in zona	10'
	Raccolta 300 utenze	1h e 5'
	Trasferimento per lo scarico alla stazione di trasferimento	10'
	Tempo di scarico	5'
	Ritorno in zona	10'
	Raccolta 300 utenze	1h e 5'
	Trasferimento per lo scarico alla stazione di trasferimento	10'
Tempo di scarico – Fine turno di lavoro	5'	
Rientro autoparco – Fine turno di lavoro	5'	
<b>TOTALE</b>		<b>6 ore</b>

**Tab. 1**

RACCOLTA PORTA A PORTA FRAZIONE UMIDA IN TUTTE LE ZONE ESCLUSO ZONA 1, 3, 4, 5 e 15			
n. Operatori livello 2	h settimana/operatore	Settimane anno	Totale ore annue
20	18	52	18.720

# COMUNE DI MISTERBIANCO



<b>RACCOLTA PORTA A PORTA CARTA E RND IN TUTTE LE ZONE ESCLUSO ZONA 1, 3, 4, 5 e 15</b>	<b>N. 3 operatori /zona</b> <b>N. 1 autocarro con vasca ribaltabile da 6 mc con costipatore</b>	
<b>AUTOCARRO CON VASCA COSTIPATRICE DA 6 MC</b>	<b>Carico di lavoro: n° 1.200 utenze</b> <b>Giorni di lavoro 2/7 settimanali</b>	
ORARIO	ATTIVITÀ	TEMPO IMPIEGATO
6.00 – 12.00	Partenza da autoparco ed arrivo in zona	5'
	Raccolta 300 utenze	1h e 5'
	Trasferimento per lo scarico alla stazione di trasferimento	10'
	Tempo di scarico	5'
	Ritorno in zona	10'
	Raccolta 300 utenze	1h e 5'
	Trasferimento per lo scarico alla stazione di trasferimento	10'
	Tempo di scarico	5'
	Ritorno in zona	10'
	Raccolta 300 utenze	1h e 5'
	Trasferimento per lo scarico alla stazione di trasferimento	10'
	Tempo di scarico	5'
	Ritorno in zona	10'
	Raccolta 300 utenze	1h e 5'
	Trasferimento per lo scarico alla stazione di trasferimento	10'
Tempo di scarico – Fine turno di lavoro	5'	
Rientro autoparco – Fine turno di lavoro	5'	
<b>TOTALE</b>		<b>6 h</b>

**Tab. 2**

RACCOLTA PORTA A PORTA DI CARTA E RND IN TUTTE LE ZONE ESCLUSO ZONA 1, 3, 4, 5 e 15			
n. Operatori livello 1	h settimana/operatore	Settimane anno	Totale ore annue
2	12	52	1.248
n. Operatori livello 2	h settimana/operatore	Settimane anno	Totale ore annue
28	12	52	17.472

# COMUNE DI MISTERBIANCO

<b>RACCOLTA PORTA A PORTA PLASTICA - LATTINE E VETRO IN TUTTE LE ZONE ESCLUSO ZONA 1, 3, 4, 5 e 15</b>		<b>N. 3 operatori/zona</b>
<b>AUTOCARRO CON VASCA COSTIPATRICE DA 6 MC</b>		<b>N. 1 autocarro con vasca ribaltabile da 6 mc con costipatore</b>
		<b>Carico di lavoro: n° 1.200 utenze</b>
		<b>Giorni di lavoro 1/7 settimanali</b>
<b>ORARIO</b>	<b>ATTIVITÀ</b>	<b>TEMPO IMPIEGATO</b>
6.00 – 12.00	Partenza da autoparco ed arrivo in zona	10'
	Raccolta 400 utenze plastica-lattine	55'
	Trasferimento per lo scarico alla stazione di trasferimento	10'
	Tempo di scarico	5'
	Ritorno in zona	10'
	Raccolta 400 utenze plastica-lattine	55'
	Trasferimento per lo scarico alla stazione di trasferimento	10'
	Tempo di scarico	5'
	Ritorno in zona	10'
	Raccolta 400 utenze plastica-lattine	55'
	Trasferimento per lo scarico alla stazione di trasferimento	10'
	Tempo di scarico	5'
	Ritorno in zona	10'
	Raccolta 1.200 utenze vetro	55'
	Trasferimento per lo scarico alla stazione di trasferimento	10'
Tempo di scarico	5'	
Ritorno autoparco – Fine turno di lavoro	10'	
<b>TOTALE</b>		<b>6 ore</b>

**Tab. 3**

RACCOLTA PORTA A PORTA DI PLASTICA-LATTINE E DEL VETRO IN TUTTE LE ZONE ESCLUSO ZONA 1, 3, 4, 5 e 15			
n. Operatori livello 1	h settimana/operatore	Settimane anno	Totale ore annue
2	6	52	624
n. Operatori livello 2	h settimana/operatore	Settimane anno	Totale ore annue
28	6	52	8.736

<b>RACCOLTA PORTA A PORTA TUTTE LE TIPOLOGIE DI RIFIUTO ZONA 1 (ERBE BIANCHE, PIANO TAVOLA, FICARELLI E RACCOMANDATA)</b>		<b>N. 1 operatore / zona</b> <b>N. 1 autocarro con vasca ribaltabile da 6 mc con costipatore</b>
<b>AUTOCARRO CON VASCA COSTIPATRICE DA 6 MC</b>		<b>Carico di lavoro: poco meno di 600 utenze</b> <b>Giorni di lavoro 6/7 settimanali</b>
ORARIO	ATTIVITÀ	TEMPO IMPIEGATO
6.00 – 12.00	Partenza da autoparco ed arrivo in zona	20'
	Raccolta 300 utenze	2 h e 20'
	Trasferimento per lo scarico alla stazione di trasferimento	10'
	Tempo di scarico	5'
	Ritorno in zona	10'
	Raccolta 300 utenze	2 h e 20'
	Trasferimento per lo scarico alla stazione di trasferimento	10'
	Tempo di scarico	5'
	Rientro autoparco – Fine turno di lavoro	15'
<b>TOTALE</b>		<b>6 ore</b>

Tab. 4

RACCOLTA PORTA A PORTA PER TUTTE LE TIPOLOGIE DI RIFIUTO NELLA ZONA 1			
n. Operatori livello 2	h settimana/operatore	Settimane anno	Totale ore annue
1	36	52	1.872

# COMUNE DI MISTERBIANCO

<b>RACCOLTA PORTA A PORTA TUTTE LE TIPOLOGIE DI RIFIUTO ZONA 15</b>	<b>N. 2 operatori /zona</b> <b>N. 1 autocarro con vasca ribaltabile da 6 mc con costipatore</b> <b>Carico di lavoro: n° 800 utenze</b> <b>Giorni di lavoro 6/7 settimanali</b>	
<b>AUTOCARRO CON VASCA COSTIPATRICE DA 6 MC</b>		
ORARIO	ATTIVITÀ	TEMPO IMPIEGATO
6.00 – 12.00	Partenza da autoparco ed arrivo in zona	5'
	Raccolta 270 utenze	1h e 30'
	Trasferimento per lo scarico alla stazione di trasferimento	10'
	Tempo di scarico	5'
	Ritorno in zona	10'
	Raccolta 270 utenze	1h e 30'
	Trasferimento per lo scarico alla stazione di trasferimento	10'
	Tempo di scarico	5'
	Ritorno in zona	10'
	Raccolta 270 utenze	1h e 30'
	Trasferimento per lo scarico alla stazione di trasferimento	10'
	Tempo di scarico	5'
	Rientro autoparco – Fine turno di lavoro	5'
<b>TOTALE</b>		<b>6 h</b>

**Tab. 5**

PORTA A PORTA PER TUTTE LE TIPOLOGIE DI RIFIUTO NELLA ZONA 15			
n. Operatori livello 2	h settimana/operatore	Settimane anno	Totale ore annue
2	36	52	3.744

<b>RACCOLTA PORTA A PORTA TUTTE LE TIPOLOGIE DI RIFIUTO ZONE 3 – 4 – 5</b>		<b>N. 2 operatori /zona N. 1 autocarro con vasca di raccolta da 2,2 mc. con alzavoltacassonetti Carico di lavoro: n° 1.200 utenze Giorni di lavoro 6/7 settimanali</b>
<b>AUTOCARRO CON VASCA DI RACCOLTA DA 2,2 MC</b>		
<b>ORARIO</b>	<b>ATTIVITÀ</b>	<b>TEMPO IMPIEGATO</b>
6.00 – 12.00	Partenza da autoparco ed arrivo in zona	5'
	Raccolta 600 utenze	2h e 30'
	Trasferimento per lo scarico alla stazione di trasferimento	10'
	Tempo di scarico	10'
	Ritorno in zona	10'
	Raccolta 600 utenze	2h e 30'
	Trasferimento per lo scarico alla stazione di trasferimento	10'
	Tempo di scarico – Fine turno di lavoro	10'
<b>TOTALE</b>		<b>6 ore</b>

**Tab. 6**

<b>PORTA A PORTA PER TUTTE LE TIPOLOGIE DI RIFIUTO NELLA ZONE 3 – 4 – 5</b>			
n. Operatori livello 2	h settimana/operatore	Settimane anno	Totale ore annue
6	36	52	11.232

Il minor peso del PL conferito consente una riduzione dei tempi di raccolta che permette un secondo passaggio degli operatori per la raccolta del vetro conferito dagli utenti, che allo stato attuale costituisce circa il 15% in peso del PLV raccolto.

<b>TRASPORTO A CONFERIMENTO UMIDO</b>		<b>N. 4 autista</b>	
<b>AUTOCOMPATTATORE DA 26 MC</b>		<b>N. 4 autocompattatore da 26 mc</b>	
		<b>Giorni di lavoro 3/7 settimanali</b>	
<b>ORARIO</b>	<b>ATTIVITÀ</b>		<b>TEMPO IMPIEGATO</b>
(variabile a secondo orari di apertura impianti di conferimento)	Partenza da zona di trasferimento e arrivo alla piattaforma		1 h
	Attesa per lo scarico e scarico		1 h
	Partenza dalla piattaforma e arrivo alla zona di trasferimento		1 h
	Partenza da zona di trasferimento e arrivo alla piattaforma		1 h
	Attesa per lo scarico e scarico		1 h
	Partenza dalla piattaforma e arrivo alla zona di trasferimento – Fine turno di lavoro		1 h
<b>TOTALE</b>			<b>6 ore</b>

Tab. 7

<b>TRASPORTO A CONFERIMENTO UMIDO</b>			
n. Operatori livello 3	h settimana/operatore	Settimane anno	Totale ore annue
4	18	52	3.744

TRASPORTO A CONFERIMENTO ALTRI MATERIALI		N. 5 autista N. 5 autocompattatore da 26 mc	
AUTOCOMPATTATORE DA 26 MC		Giorni di lavoro 3/7 settimanali	
ORARIO	ATTIVITÀ	TEMPO IMPIEGATO	
(variabile a secondo orari di apertura impianti di conferimento)	Partenza da zona di trasferimento e arrivo alla piattaforma	1 h	
	Attesa per lo scarico e scarico	1 h	
	Partenza dalla piattaforma e arrivo alla zona di trasferimento	1 h	
	Partenza da zona di trasferimento e arrivo alla piattaforma	1 h	
	Attesa per lo scarico e scarico	1 h	
	Partenza dalla piattaforma e arrivo alla zona di trasferimento – Fine turno di lavoro	1 h	
<b>TOTALE</b>		<b>6 ore</b>	

Tab. 8

TRASPORTO A CONFERIMENTO ALTRI MATERIALI			
n. Operatori livello 3	h settimana/operatore	Settimane anno	Totale ore annue
5	18	52	4.680

- Servizio di raccolta porta a porta utenze commerciali

<b>RACCOLTA PORTA A PORTA PLASTICA/LATTINE CARTA/CARTONE UTENZE COMMERCIALI ZONE A</b>		<b>N. 1 operatori polivalenti con patente B</b> <b>N. 1 autocarro con vasca ribaltabile da 6 mc con costipatore</b> <b>Carico di lavoro: n° 700 utenze</b> <b>Giorni di lavoro 6/7 settimanali</b>
<b>AUTOCARRO CON VASCA COSTIPATRICE DA 6 MC</b>		
ORARIO	ATTIVITÀ	TEMPO IMPIEGATO
6.00 – 12.00	Partenza da autoparco ed arrivo in zona	5'
	Raccolta carta	2h e 30'
	Trasferimento per lo scarico alla stazione di trasferimento	10'
	Tempo di scarico	5'
	Ritorno in zona	10'
	Raccolta plastica	2h e 30'
	Trasferimento per lo scarico alla stazione di trasferimento	10'
	Tempo di scarico	5'
	Rientro autoparco – Fine turno di lavoro	15'
<b>TOTALE</b>		<b>6 h</b>

Tab. 9

<b>PORTA A PORTA PLASTICA/LATTINE CARTA/CARTONE UTENZE COMMERCIALI ZONE A</b>			
n. Operatori livello 2	h settimana/operatore	Settimane anno	Totale ore annue
1	36	52	1.872

<b>RACCOLTA PORTA A PORTA PLASTICA/LATTINE CARTA/CARTONE UTENZE COMMERCIALI ZONE B E ZONA COMMERCIALE</b>		<b>N. 2 operatori polivalenti con patente B</b> <b>N. 1 autocarro con vasca ribaltabile da 6 mc con costipatore</b> <b>Carico di lavoro: n° 700 utenze</b>
<b>AUTOCARRO CON VASCA COSTIPATRICE DA 6 MC</b>		<b>Giorni di lavoro 6/7 settimanali</b> <b>N. 2 operatori polivalenti con patente B</b> <b>Giorni di lavoro 1/7 settimanali</b>
ORARIO	ATTIVITÀ	TEMPO IMPIEGATO
6.00 – 12.00	Partenza da autoparco ed arrivo in zona	5'
	Raccolta carta	2h e 30'
	Trasferimento per lo scarico alla stazione di trasferimento	10'
	Tempo di scarico	5'
	Ritorno in zona	10'
	Raccolta plastica	2h e 30'
	Trasferimento per lo scarico alla stazione di trasferimento	10'
	Tempo di scarico	5'
	Rientro autoparco – Fine turno di lavoro	15'
<b>TOTALE</b>		<b>6 h</b>

Tab. 10

<b>PORTA A PORTA PLASTICA/LATTINE CARTA/CARTONE UTENZE COMMERCIALI ZONE B E ZONA COMMERCIALE</b>			
n. Operatori livello 2	h settimana/operatore	Settimane anno	Totale ore annue
2	36	52	3.744
2	6	52	624

# COMUNE DI MISTERBIANCO

<b>RACCOLTA PORTA A PORTA UTENZE NON DOMESTICHE CON CASSONETTI</b>		<b>N. 2 autisti - N. 4 operatori</b> <b>N. 2 autocompattatore da 12 mc</b>
<b>AUTOCOMPATTATORE DA 12 MC</b>		
		<b>Carico di lavoro 90 contenitori</b> <b>Giorni di lavoro 6/7 settimanali</b>
<b>ORARIO</b>	<b>ATTIVITÀ</b>	<b>TEMPO IMPIEGATO</b>
6.00 – 12.00 / 8.00-14.00	Partenza Partenza da autoparco ed arrivo in zona	5'
	Raccolta e svuotamento contenitori	4 h
	Partenza da zona di trasferimento e arrivo alla piattaforma	25' h
	Attesa per lo scarico e scarico	1 h
	Partenza dalla piattaforma e arrivo alla zona di trasferenza – Fine turno di lavoro	25' h
<b>TOTALE</b>		<b>6 ore</b>

**Tab. 11**

<b>PORTA A PORTA UTENZE NON DOMESTICHE CON CASSONETTI</b>			
n. Operatori livello 2	h settimana/operatore	Settimane anno	Totale ore annue
4	36	52	7.488
n. Operatori livello 3	h settimana/operatore	Settimane anno	Totale ore annue
2	36	52	3.744

**Tab. 12**

<b>PRELIEVO CASSONI SCARRABILI ZONACOMMERCIALE</b>			
n. Operatori livello 4A	h settimana/operatore	Settimane anno	Totale ore annue
2	36	52	3.744

• **servizio di spazzamento**

Il numero di operatori impegnati nelle diverse zone, nei giorni feriali, è il seguente:

n° 4 operatori che giornalmente eseguiranno il servizio a Misterbianco Centro;

n° 2 operatori che giornalmente eseguiranno il servizio nella frazione di Lineri;

n° 2 operatori che giornalmente eseguiranno il servizio nella frazione di Montepalma;

n° 1 operatore che giornalmente eseguirà il servizio nella frazione di Belsito;

n° 1 operatore che giornalmente eseguirà il servizio nelle frazioni di Poggio Lupo, Malavigna, Serra e Campanarazzo.

n° 2 spazzatrici medie (una al servizio della zona A e una per la zona B) della dimensione di almeno 4-5 mc con un operatore alla guida e un servente munito sempre di soffiatore. Le spazzatrici dovranno essere dotate di tubo aspira detriti.

n. 4 operatori per lo spazzamento nelle giornate domenicali.

**Tab. 13**

SERVIZIO DI SPAZZAMENTO			
n. Operatori livello 1	h settimana/operatore	Settimane anno	Totale ore annue
4	36	52	7.488
n. Operatori livello 2	h settimana/operatore	Settimane anno	Totale ore annue
8	36	52	14.976
4	6	52	1.248
n. Operatori livello 3	h settimana/operatore	Settimane anno	Totale ore annue
2	36	52	3.744

• **Servizio di scerbamento**

E' previsto lo scerbamento che dovrà essere effettuato con regolarità nel corso dell'intero anno, intensificando gli interventi nei periodi di maggiore ricrescita della vegetazione.

**Tab. 14**

SERVIZIO DI SCERBAMENTO STRADE PERIFERICHE			
n. Operatori livello 1	h settimana/operatore	Settimane anno	Totale ore annue
2	18	52	1.872

- **Raccolta RUP, pulizia cimitero, raccolta ingombranti, pulizia mercati settimanali, eliminazione microdiscariche, rimozione carogne.**

*servizio di pulizia delle aree mercatali (bisettimanale lunedì e sabato);*

*servizio di pulizia e spazzamento all'interno del cimitero (giovedì);*

*servizio di raccolta dei rifiuti ingombranti (bisettimanale lunedì-giovedì);*

*servizio di eliminazione delle microdiscariche (bisettimanale lunedì-giovedì);*

*servizio di rimozione carcasse animali (su chiamata);*

*servizio di raccolta RUP (mensile).*

<b>SCHEDA RELATIVA ALLA PULIZIA DELLE AREE MERCATALI</b>		N. 4 operatori e N. 2 autista	
AUTOCARRO CON VASCA COSTIPATRICE DA 6 MC		N. 3 autocarri con vasca ribaltabile da 6 mc con costipatore	
COMPATTATORE DA 12 MC		N. 1 autompattatore da 12 mc con alzavoltacassonetti	
AUTOSPAZZATRICE		N. 1 autospazzatrice	
		Giorni di lavoro 2/7 settimanali (lunedì e sabato)	
ORARIO	ATTIVITÀ		TEMPO IMPIEGATO
14,00 – 17,00	Partenza autoparco e arrivo in zona		5'
	Raccolta carta-cartone/Umido/VPL/Indifferenziato		1h 15'
	Trasferimento al centro di raccolta – tempo di scarico		15'
	Ritorno in zona		5'
	Spazzamento meccanizzato e manuale della zona		1h 15'
	Trasferimento all'autoparco – tempo di scarico		5'
<b>TOTALE</b>			<b>3 ore</b>

Tab. 15

PULIZIA AREE MERCATALI			
n. Operatori livello 2	h settimana/operatore	Settimane anno	Totale ore annue
4	6	52	1.248
n. Operatori livello 3	h settimana/operatore	Settimane anno	Totale ore annue
2	6	52	624

<b>SCHEDA RELATIVA ALLA PULIZIA DEL CIMITERO</b>		<b>N. 2 operatori N. 2 motoape 220 n. 2 decespugliatori Giorni di lavoro 1/7 settimanali</b>
<b>MOTOAPE 220</b>		
<b>ORARIO</b>	<b>ATTIVITÀ</b>	<b>TEMPO IMPIEGATO</b>
08,00 – 14,00	Partenza da autoparco ed arrivo in zona	10'
	Spazzamento cimitero, scerbatatura viali	5 h e 40'
	Ritorno in autoparco – fine lavoro	10'
<b>TOTALE</b>		<b>6 ore</b>

Tab. 16

<b>PULIZIA CIMITERO</b>			
n. Operatori livello 2	h settimana/operatore	Settimane anno	Totale ore annue
2	6	52	624

<b>SCHEDA RELATIVA ALLA RACCOLTA INGOMBRANTI</b>		<b>N. 2 operatori N. 1 automezzo con pianale di carico Giorni di lavoro 2/7 settimanali</b>
<b>AUTOMEZZO CON PIANALE DI CARICO</b>		
<b>ORARIO</b>	<b>ATTIVITÀ</b>	<b>TEMPO IMPIEGATO</b>
8,00 – 14,00	Partenza da autoparco ed arrivo in zona	5'
	Raccolta 30 ingombranti a domicilio	5 h
	Trasferimento al centro di raccolta – tempo di scarico	50'
	Ritorno in autoparco – fine lavoro	5'
<b>TOTALE</b>		<b>6 ore</b>

Tab. 17

<b>RACCOLTA INGOMBRANTI</b>			
n. Operatori livello 2	h settimana/operatore	Settimane anno	Totale ore annue
2	12	52	1.248

<b>SCHEDA RELATIVA ALLA RIMOZIONE MICRODISCARICHE</b>		<b>N. 2 operatori e N. 1 autista</b>
<b>AUTOMEZZO CON GRU</b>		<b>N. 1 autocarro con gru</b>
		<b>Giorni di lavoro 2/7 settimanali</b>
<b>ORARIO</b>	<b>ATTIVITÀ</b>	<b>TEMPO IMPIEGATO</b>
6,00 – 8,00	Partenza da autoparco ed arrivo in zona	5'
	Rimozione microdiscariche	5 h
	Trasferimento al centro di conferimento – tempo di scarico	50'
	Ritorno in autoparco – fine lavoro	5'
<b>TOTALE</b>		<b>6 ore</b>

Tab. 18

<b>RIMOZIONE MICRODISCARICHE</b>			
n. Operatori livello 2	h settimana/operatore	Settimane anno	Totale ore annue
2	12	52	1.248
n. Operatori livello 3	h settimana/operatore	Settimane anno	Totale ore annue
1	12	52	624

La raccolta dei RUP verrà effettuata una volta al mese al posto della raccolta ingombranti;

La rimozione carogne dovrà essere effettuata su chiamata da un addetto al servizio di spazzamento, nel turno dalle ore 6.00 alle ore 12.00, dotato di un telefono cellulare portatile, così da poter intervenire prontamente a fronte di segnalazioni operative coordinate dall'I.A. e dal Comune.

- **Centro comunale di raccolta**

Al fine di assicurare all'utenza le condizioni migliori per l'utilizzo, il centro di raccolta dovrà essere aperto al pubblico tutti i giorni, esclusa la domenica, dalle ore 8,00 alle ore 12,00, ed inoltre nei giorni di Mercoledì e Venerdì anche in orario pomeridiano, dalle ore 15,00 alle ore 18,00

Tab. 19

PERSONALE ADDETTO AL CENTRO DI RACCOLTA COMUNALE			
n. Operatori livello 2	h settimana/operatore	Settimane anno	Totale ore annue
2	36	52	3.744
2	6	52	624
Operatori livello 4A	h settimana/operatore	Settimane anno	Totale ore annue
1	30	52	1.560

### 5. PIANIFICAZIONE ECONOMICO-FINANZIARIA, CON LA VALUTAZIONE DEI COSTI DEL SERVIZIO PIANO

Per elaborare il piano economico finanziario è stata fatta un'analisi dettagliata dei rifiuti prodotti al fine di individuare, sulla base delle modalità del servizio che si vuole realizzare, le attrezzature occorrenti e le risorse umane da impiegare. Successivamente si è passati al calcolo del costo.

- **Analisi dei rifiuti prodotti**

Sulla scorta dell'analisi eseguita sui rifiuti prodotti nel Comune di Misterbianco nel quinquennio 2009-2014, riportata al capitolo II, si conosce con buona approssimazione la quantità e qualità dei materiali che dovranno essere raccolti, che sono i seguenti in kg/anno (anno 2014):

UMIDO	VPL	CARTA E CARTONE	RAEE	LEGNO	RSI	ALTRO	TOTALE
2.795.340	1.484.280	2.259.820	92.260	539.460	6.753.220	111.749	14.036.129

- **Analisi numero operatori e relativo costo**

Si è, pertanto, proceduto ad eseguire il calcolo del numero di operatori necessari ad eseguire il servizio.

La determinazione del numero di unità in organico è stata effettuata sulla base dell'organizzazione descritta, tenuto conto dell'effettiva disponibilità del personale (ore/anno), al netto delle giornate di assenza contrattualmente previste (ferie, permessi

retribuiti, riposi settimanali, malattia, ecc.). In altri termini, su 313 giorni all'anno (al netto delle domeniche) ovvero su 1.880 ore/anno sono stati considerati:

- 26 giorni/anno di ferie;
- 4 giorni/anno di festività;
- 2 giorni/anno di festività sopresse;
- 2 giorni/anno di assemblee e permessi sindacali;
- 1 giorno/anno di diritto allo studio;
- 7 giorni/anno di malattia, infortuni e maternità;
- 1 giorno anno per formazione, permessi D.Lvo 81/08 e successive modifiche ed integrazioni;

per un totale di 43 giorni/anno (260 ore/anno) mediamente non lavorabili. Quindi, il numero massimo di ore di lavoro per ciascuna unità risulta pari a **1.620 ore/anno**.

A questo punto, sommando tutte le ore relative a ciascun livello retributivo/mansione, come specificate nei diversi paragrafi di dimensionamento dei servizi e dividendo il monte ore annuo di ciascun livello retributivo per 1.620 ore, si ottiene il personale necessario per l'esecuzione dei servizi.

Alla luce dello sviluppo del servizio da eseguire, si determina che la quantità di ore di lavoro da dovere eseguire annualmente risulta essere di 134.780; a seguito di ciò il cantiere di Misterbianco dovrà essere costituito da 83 operatori; di questi togliendo i giorni di assenza contrattualmente stabiliti, si ha che giornalmente dovranno essere presenti non meno di 72 operatori, di cui solo 4 presenti la domenica (su turnazione).

Il calcolo del costo del personale è stato eseguito applicando il C.C.N.L. della Federazione Imprese di Servizi (FISE) nella determinazione del 05-04-2008 e successivi adeguamenti (tabelle ottobre 2013).

Qui di seguito viene allegata una ulteriore tabella che mette in evidenza il rapporto esistente fra personale in servizio rispetto al numero di abitanti:

OPERATORI 2006	OPERATORI 2015	ABITANTI 2006	ABITANTI 2015	AB/OP 2006	AB/OP 2015
75	83	46.482	49650	620	598

Dalla tabella sopra riportata emerge che il rapporto operatore/utente nell'appalto del 2006 è stato di un operatore ogni 620 abitanti, **mentre nel presente progetto il**

suddetto rapporto si attesterà su un operatore ogni 598 abitanti; ciò scaturisce dall'adozione del sistema di raccolta differenziata porta a porta che richiede una maggiore presenza di personale.

Tabella del personale impiegato che dovrà essere presente giornalmente in cantiere.

servizio	Operatori	giorni	ore	autisti	giorni	ore
Servizio porta a porta tranne zona 1, 3, 4, 5, e 15	20	3/7	18.720	3	3/7	2.808
Servizio porta a porta tranne zona 1, 3, 4, 5, e 15	30	3/7	28.080	5	3/7	4.680
Servizio porta a porta zona 1, 3, 4, 5, e 15	9	6/7	16.848			
Porta a porta UND	3	6/7	5.616			
	2	1/7	624			
Zona commerciale Utenze non domestiche	4	6/7	7.488	4	6/7	7.488
Spazzamento	12	6/7	22.464	2	6/7	3.744
	4	1/7	1.248			
Scerbamento	2	3/7	1.872			
Pulizia aree mercatali	4	2/7	1.248	2	2/7	624
Pulizia cimitero	2	1/7	624			
Ingombranti - RUP	2	2/7	1.248			
Microdiscariche	2	2/7	1.248	1	2/7	624
Centro raccolta	2	6/7	4.368	1	5/7	1.560
	2	1/7	624			
<b>Totale ore</b>			<b>111.696</b>			<b>22.464</b>
<b>Totale operatori/g</b>	<b>60</b>			<b>12</b>		
<b>Per ferie ecc.</b>	<b>9</b>			<b>2</b>		

Per i costi del personale, si è fatto riferimento alle norme stabilite nel Contratto Nazionale di Lavoro (CCNL) di categoria, ottobre 2013. La previsione del numero di operatori da impiegare è stata effettuata sulla base dell'elenco del personale che dovrà essere assorbito dall'appaltatore in ottemperanza alle disposizioni vigenti in materia di salvaguardia dei livelli occupazionali esistenti e del numero di ore lavorative scaturenti dalla presente relazione progettuale. In riferimento ai livelli, in attuazione a quanto disposto dall'accordo siglato, sono stati considerati

quelli esistenti alla data dell'accordo, con la facoltà dell'appaltatore di adibire i lavoratori appartenenti al III livello nelle aree di spazzamento, raccolta, tutela e decoro del territorio.

Al fine di ridurre l'impatto sulla viabilità, si prevede di anticipare in orario notturno la raccolta porta a porta e lo spazzamento meccanizzato delle zone più centrali in cui è suddiviso il territorio comunale. Un numero complessivo di operatori non superiore a trenta, di cui n. 26 livello 2A e n. 4 livello 3A, sarà impiegato secondo il seguente orario: 05,00 – 11,00.

PERSONALE			
LIVELLO 1	36.754,62	6	220.527,72
LIVELLO 2B	38.039,65	1	38.039,65
LIVELLO 2A	41.765,70	47	1.962.987,90
LIVELLO 3B	42.109,68	6	252.658,08
LIVELLO 3A	43.933,82	19	834.742,58
LIVELLO 4B	45.468,51	0	0,00
LIVELLO 4A	46.734,24	4	186.936,96
MAGGIORAZIONE NOTTURNO 2A (n. 1 h/g)	€ 8,70/h	26	68.538,60
MAGGIORAZIONE NOTTURNO 3A (n. 1 h/g)	€ 9,16/h	4	11.101,92
<b>TOTALE COSTI</b>			<b>€ 3.575.533,41</b>

- **Analisi dei mezzi e delle attrezzature e del relativo costo**

Le dimensioni dei veicoli compattatori sono state valutate tenendo conto del carico potenziale dei rifiuti per zona, calcolato sulla base della popolazione residente e delle attività economiche presenti.

Gli automezzi che dovranno essere utilizzati saranno a tenuta stagna per evitare la fuoriuscita di liquami e dovranno ridurre al minimo il rumore, avendo cura di non arrecare, in ogni caso, disagi alla cittadinanza. Saranno, al riguardo, rispettati tutti i valori minimi e/o massimi stabiliti dalle norme vigenti; in ogni caso, il rumore prodotto non dovrà superare la soglia di 78 dB misurati a 7 metri di distanza dall'automezzo ed a 1,5 metri da terra, durante le fasi di ciclo a vuoto (senza rifiuti).

L'Appaltatore dovrà impiegare automezzi **di immatricolazione non antecedente ai 2 anni precedenti la data di pubblicazione del bando** e attrezzature efficienti e in perfette condizioni d'uso, in numero e tipologia adeguati a garantire il corretto espletamento dei programmi di lavoro, garantendo tempestiva capacità di fronteggiare eventuali casi di guasti o di indisponibilità, nonché eventuali maggiori necessità, provvedendo alla sostituzione dei veicoli guasti e delle attrezzature ritenute non idonee o guaste. Almeno il 30% in numero degli automezzi utilizzati

dall'appaltatore, nell'ambito dello svolgimento del contratto, per la raccolta e il trasporto rifiuti debbono avere motorizzazione non inferiore ad Euro 5 oppure essere elettrici, ibridi o alimentati a metano o gpl.

Per il costo dei mezzi, è stata effettuata un'analisi specifica tenendo conto che gli stessi devono essere completi di allestimenti specifici per i vari servizi e di tutti gli accorgimenti previsti dalle norme vigenti in ordine alla sicurezza e all'igiene dei lavoratori. I parametri che sono stati utilizzati sono i seguenti: il costo unitario totale, desunto da indagini di mercato, il numero di chilometri di effettivo impiego, il tempo d'ammortamento dei mezzi, il tasso annuo d'ammortamento, il costo totale annuo per la manutenzione, il costo unitario di gestione (carburante, lubrificante, spese per assicurazione, tassa di proprietà).

La seguente tabella mostra i mezzi che saranno utilizzati nel Comune di Misterbianco, ed il relativo costo:

<b>MEZZI</b>	<b>Q</b>
AUTOCARRO CON VASCA COSTIPATRICE 6 MC	14
AUTOCOMPATTATORE 26 mc	5
AUTOCOMPATTATORE 12 mc	2
SPAZZATRICE 4 – 5 mc con aspira detriti	2
AUTOCARRO CON VASCA 2,2 mc	3
DECESPUGLIATORE	2
SOFFIATORE	2
MOTOAPE 50	4
MOTOAPE 220	8
AUTOMEZZO SCARRABILE CON GANCIO 26 TON	3
AUTOCARRO LEGGERO CON GRU	1
AUTOMEZZO CON PIATTAFORMA DI SOLLEVAMENTO	1
AUTOMEZZO PER CONFERIMENTO RUP	1

Si allega altresì la scheda delle attrezzature previste:

<b>ATTREZZATURE</b>	<b>Q</b>
BUSTE COMPOSTABILI DA 10 LT	3.044.496
BUSTE SEMITRASPARENTI DA 70 LT (RI)	1.014.832
BUSTE SEMITRASPARENTI DA 110 LT (P-L)	1.014.832
SACCHI tela poliolefinica per trasporto carcasse 90*120	40
SACCHI tela poliolefinica per trasporto carcasse 50*60	60
SCOPE	83
PALETTE	83
COFFA	83
CASSONI SCARRABILI da 26 mc	50
CASSONI SCARRABILI da 4/6 mc	20
CASSONETTI DA 1.100 lt	80
CONTENITORI CARRELLATI RUP	50
BIDONI (120 lt)	450
BIDONI (240 lt)	700

## SCHEDE ANALISI COSTO AUTOMEZZI

### AUTOCARRO CON VASCA COSTIPATRICE 6 MC

#### ANALISI COSTI DI GESTIONE (1)

RIFERIMENTO	UNITA' DI MISURA	ENTITA'
Percorrenza media annua considerata	km	14.000,00
Costo unitario Carburante	€/Lt	1,48
Consumo di Carburante	Km/Lt	6,00
<b>Costo annuo Carburante</b>	€.	<b>3.453,33</b>
Costo unitario Lubrificante	€/Kg	3,30
Consumo Lubrificante	Kg/Km	0,003
<b>Costo annuo Lubrificante</b>	€.	<b>138,60</b>
Numero dei Pneumatici	N.	6,00
Durata dei Pneumatici	Km	30.000,00
Costo unitario Penumatico	€.	200,00
<b>Costo annuo dei Penumatici</b>	€.	<b>560,00</b>
<b>Tassa di Proprietà</b>	€.	<b>65,00</b>
<b>Assicurazione R.C.</b>	€.	<b>900,00</b>
<b>Manutenzione</b>	3,00%	<b>930,00</b>
<b>TOTALE COSTO DI GESTIONE ANNUO</b>	€	<b>6.046,93</b>

#### ANALISI COSTI DI AMMORTAMENTO (2)

RIFERIMENTO	UNITA' DI MISURA	ENTITA'
Valore Nuovo	€.	31.000,00
Durata ammortamento considerata	Anni	7,00
Valore residuo	10%	
<b>COSTO ANNUO AMMORTAMENTO (tasso 6%)</b>	€.	<b>5.265,57</b>

#### TOTALE GENERALE

<b>TOTALE GENERALE (GEST. + AMM.)</b>	€.	<b>11.312,50</b>
---------------------------------------	----	------------------

**AUTOCOMPATTATORE DA 26 MC**  
**ANALISI COSTI DI GESTIONE (1)**

RIFERIMENTO	UNITA' DI MISURA	ENTITA'
Percorrenza media annua considerata	km	14.000,00
Costo unitario Carburante	€/Lt	1,48
Consumo di Carburante	Km/Lt	3,00
<b>Costo annuo Carburante</b>	€.	<b>6.906,67</b>
Costo unitario Lubrificante	€/Kg	3,30
Consumo Lubrificante	Kg/Km	0,007
<b>Costo annuo Lubrificante</b>	€.	<b>323,40</b>
Numero dei Pneumatici	N.	8,00
Durata dei Pneumatici	Km	30.000,00
Costo unitario Penumatico	€.	300,00
<b>Costo annuo dei Penumatici</b>	€.	<b>1.120,00</b>
<b>Tassa di Proprietà</b>	€.	<b>250,00</b>
<b>Assicurazione R.C.</b>	€.	<b>1.390,00</b>
<b>Manutenzione</b>	3,00%	<b>3.900,00</b>
<b>TOTALE COSTO DI GESTIONE ANNUO</b>	€	<b>13.890,07</b>

**ANALISI COSTI DI AMMORTAMENTO (2)**

RIFERIMENTO	UNITA' DI MISURA	ENTITA'
Valore Nuovo	€.	130.000,00
Durata ammortamento considerata	Anni	7,00
Valore residuo	10%	
<b>COSTO ANNUO AMMORTAMENTO (tasso 6%)</b>	€.	<b>22.081,43</b>

**TOTALE GENERALE**

<b>TOTALE GENERALE (GEST. + AMM.)</b>	€.	<b>35.971,50</b>
---------------------------------------	----	------------------

**AUTOCOMPATTATORE DA 12 MC  
DA 15 MC**

**ANALISI COSTI DI GESTIONE (1)**

RIFERIMENTO	UNITA' DI MISURA	ENTITA'
Percorrenza media annua considerata	km	14.000,00
Costo unitario Carburante	€/Lt	1,48
Consumo di Carburante	Km/Lt	3,50
<b>Costo annuo Carburante</b>	€.	<b>5.920,00</b>
Costo unitario Lubrificante	€/Kg	3,30
Consumo Lubrificante	Kg/Km	0,007
<b>Costo annuo Lubrificante</b>	€.	<b>323,40</b>
Numero dei Pneumatici	N.	6,00
Durata dei Pneumatici	Km	30.000,00
Costo unitario Penumatico	€.	300,00
<b>Costo annuo dei Penumatici</b>	€.	<b>840,00</b>
<b>Tassa di Proprietà</b>	€.	<b>200,00</b>
<b>Assicurazione R.C.</b>	€.	<b>1.200,00</b>
<b>Manutenzione</b>	3,00%	<b>2.640,00</b>
<b>TOTALE COSTO DI GESTIONE ANNUO</b>	€	<b>11.123,40</b>

**ANALISI COSTI DI AMMORTAMENTO (2)**

RIFERIMENTO	UNITA' DI MISURA	ENTITA'
Valore Nuovo	€.	88.000,00
Durata ammortamento considerata	Anni	7,00
Valore residuo	10%	
<b>COSTO ANNUO AMMORTAMENTO (tasso 6%)</b>	€.	<b>14.947,43</b>

**TOTALE GENERALE**

<b>TOTALE GENERALE (GEST. + AMM.)</b>	€.	<b>26.070,83</b>
---------------------------------------	----	------------------

**AUTOSPAZZATRICE DA 4-5 MC con aspira detriti**  
**ANALISI COSTI DI GESTIONE (1)**

RIFERIMENTO	UNITA' DI MISURA	ENTITA'
Percorrenza media annua considerata	km	10.000,00
Costo unitario Carburante	€/Lt	1,48
Consumo di Carburante	Km/Lt	1,80
<b>Costo annuo Carburante</b>	€.	<b>8.222,22</b>
Costo unitario Lubrificante	€/Kg	3,30
Consumo Lubrificante	Kg/Km	0,007
<b>Costo annuo Lubrificante</b>	€.	<b>231,00</b>
Numero dei Pneumatici	N.	6,00
Durata dei Pneumatici	Km	20.000,00
Costo unitario Penumatico	€.	350,00
<b>Costo annuo dei Penumatici</b>	€.	<b>1.050,00</b>
<b>Consumo annuo kit spazzole</b>	€.	<b>600,00</b>
<b>Tassa di Proprietà</b>	€.	<b>80,00</b>
<b>Assicurazione R.C.</b>	€.	<b>1.000,00</b>
<b>Manutenzione</b>	3,00%	<b>3.540,00</b>
<b>TOTALE COSTO DI GESTIONE ANNUO</b>	€	<b>14.723,22</b>

**ANALISI COSTI DI AMMORTAMENTO (2)**

RIFERIMENTO	UNITA' DI MISURA	ENTITA'
Valore Nuovo	€.	118.000,00
Durata ammortamento considerata	Anni	7,00
Valore residuo	10%	
<b>COSTO ANNUO AMMORTAMENTO (tasso 6%)</b>	€.	<b>20.043,14</b>

**TOTALE GENERALE**

<b>TOTALE GENERALE (GEST. + AMM.)</b>	€.	<b>34.766,37</b>
---------------------------------------	----	------------------

**AUTOCARRO CON VASCA DA 2,2 MC**  
**ANALISI COSTI DI GESTIONE (1)**

RIFERIMENTO	UNITA' DI MISURA	ENTITA'
Percorrenza media annua considerata	km	14.000,00
Costo unitario Carburante	€/Lt	1,48
Consumo di Carburante	Km/Lt	10,00
<b>Costo annuo Carburante</b>	€.	<b>2.072,00</b>
Costo unitario Lubrificante	€/Kg	3,30
Consumo Lubrificante	Kg/Km	0,003
<b>Costo annuo Lubrificante</b>	€.	<b>138,60</b>
Numero dei Pneumatici	N.	4,00
Durata dei Pneumatici	Km	30.000,00
Costo unitario Penumatico	€.	160,00
<b>Costo annuo dei Penumatici</b>	€.	<b>298,67</b>
<b>Tassa di Proprietà</b>	€.	<b>50,00</b>
<b>Assicurazione R.C.</b>	€.	<b>540,00</b>
<b>Manutenzione</b>	3,00%	<b>540,00</b>
<b>TOTALE COSTO DI GESTIONE ANNUO</b>	€	<b>3.639,27</b>

**ANALISI COSTI DI AMMORTAMENTO (2)**

RIFERIMENTO	UNITA' DI MISURA	ENTITA'
Valore Nuovo	€.	18.000,00
Durata ammortamento considerata	Anni	7
Valore residuo	10%	
<b>COSTO ANNUO AMMORTAMENTO (tasso 6%)</b>	€.	<b>3.057,43</b>

**TOTALE GENERALE**

<b>TOTALE GENERALE (GEST. + AMM.)</b>	€.	<b>6.696,70</b>
---------------------------------------	----	-----------------



**DECESPUGLIATORE**  
ANALISI COSTI DI GESTIONE (1)

RIFERIMENTO	UNITA' DI MISURA	ENTITA'
Tempo media annua considerata	ore	800
Costo unitario Carburante	€/Lt	1,61
Consumo di Carburante	Lt/ora	0,5
Costo annuo Carburante	€.	644,00
Costo unitario Lubrificante per miscela	€/lt	12
Costo annuo Lubrificante	€	28
Manutenzione	4%	15
<b>TOTALE COSTO DI GESTIONE ANNUO</b>	<b>€</b>	<b>€ 687,00</b>

ANALISI COSTI DI AMMORTAMENTO (2)

RIFERIMENTO	UNITA' DI MISURA	ENTITA'
Valore Nuovo	€.	400,00
Durata ammortamento considerata	Anni	7
Valore residuo	10%	
<b>COSTO ANNUO AMMORTAMENTO (tasso 6%)</b>	<b>€.</b>	<b>67,94</b>

TOTALE GENERALE

<b>TOTALE GENERALE (GEST. + AMM.)</b>	<b>€.</b>	<b>754,94</b>
---------------------------------------	-----------	---------------



**SOFFIATORE**  
ANALISI COSTI DI GESTIONE (1)

RIFERIMENTO	UNITA' DI MISURA	ENTITA'
Tempo media annua considerata	ore	800
Costo unitario Carburante	€/Lt	1,61
Consumo di Carburante	Lt/ora	0,5
Costo annuo Carburante	€.	644,00
Costo unitario Lubrificante per miscela	€/lt	12,00
Costo annuo Lubrificante	€	28,00
Manutenzione	4%	14,00
<b>TOTALE COSTO DI GESTIONE ANNUO</b>	<b>€</b>	<b>€ 686,00</b>

ANALISI COSTI DI AMMORTAMENTO (2)

RIFERIMENTO	UNITA' DI MISURA	ENTITA'
Valore Nuovo	€.	300,00
Durata ammortamento considerata	Anni	7
Valore residuo	10%	
<b>COSTO ANNUO AMMORTAMENTO (tasso 6%)</b>	<b>€.</b>	<b>50,96</b>

TOTALE GENERALE

<b>TOTALE GENERALE (GEST. + AMM.)</b>	<b>€.</b>	<b>736,96</b>
---------------------------------------	-----------	---------------

**MOTO APE 50**

ANALISI COSTI DI GESTIONE (1)

RIFERIMENTO	UNITA' DI MISURA	ENTITA'
Percorrenza media annua considerata	km	3.130,00
Costo unitario Carburante	€/Lt	1,48
Consumo di Carburante	Km/Lt	15,00
<b>Costo annuo Carburante</b>	€.	<b>308,83</b>
Costo unitario Lubrificante	€/Kg	3,30
Consumo Lubrificante	Kg/Km	0,002
<b>Costo annuo Lubrificante</b>	€.	<b>20,66</b>
Numero dei Pneumatici	N.	3,00
Durata dei Pneumatici	Km	20.000,00
Costo unitario Penumatico	€.	50,00
<b>Costo annuo dei Penumatici</b>	€.	<b>23,48</b>
<b>Tassa di Proprietà</b>	€.	<b>20,00</b>
<b>Assicurazione R.C.</b>	€.	<b>300,00</b>
<b>Manutenzione</b>	4,00%	<b>260,00</b>
<b>TOTALE COSTO DI GESTIONE ANNUO</b>	€	<b>932,96</b>

ANALISI COSTI DI AMMORTAMENTO (2)

RIFERIMENTO	UNITA' DI MISURA	ENTITA'
Valore Nuovo	€.	6.500,00
Durata ammortamento considerata	Anni	7,00
Valore residuo	10%	
<b>COSTO ANNUO AMMORTAMENTO (tasso 6%)</b>	€.	<b>1.104,07</b>

TOTALE GENERALE

<b>TOTALE GENERALE (GEST. + AMM.)</b>	€.	<b>2.037,03</b>
---------------------------------------	----	-----------------

**MOTO APE 220 TM (P 703) PIANALE**  
**ANALISI COSTI DI GESTIONE (1)**

RIFERIMENTO	UNITA' DI MISURA	ENTITA'
Percorrenza media annua considerata	km	6.260,00
Costo unitario Carburante	€/Lt	1,48
Consumo di Carburante	Km/Lt	15,00
<b>Costo annuo Carburante</b>	€.	<b>617,65</b>
Costo unitario Lubrificante	€/Kg	3,30
Consumo Lubrificante	Kg/Km	0,002
<b>Costo annuo Lubrificante</b>	€.	<b>41,32</b>
Numero dei Pneumatici	N.	3,00
Durata dei Pneumatici	Km	20.000,00
Costo unitario Penumatico	€.	60,00
<b>Costo annuo dei Penumatici</b>	€.	<b>56,34</b>
<b>Tassa di Proprietà</b>	€.	<b>30,00</b>
<b>Assicurazione R.C.</b>	€.	<b>300,00</b>
<b>Manutenzione</b>	4,00%	<b>300,00</b>
<b>TOTALE COSTO DI GESTIONE ANNUO</b>	€	<b>1.345,31</b>

**ANALISI COSTI DI AMMORTAMENTO (2)**

RIFERIMENTO	UNITA' DI MISURA	ENTITA'
Valore Nuovo	€.	7.500,00
Durata ammortamento considerata	Anni	7,00
Valore residuo	10%	
<b>COSTO ANNUO AMMORTAMENTO (tasso 6%)</b>	€.	<b>1.273,93</b>

**TOTALE GENERALE**

<b>TOTALE GENERALE (GEST. + AMM.)</b>	€.	<b>2.619,24</b>
---------------------------------------	----	-----------------

**AUTOMEZZO SCARRABILE CON GANCIO 26 TON**  
**ANALISI COSTI DI GESTIONE (1)**

RIFERIMENTO	UNITA' DI MISURA	ENTITA'
Percorrenza media annua considerata	km	28.080,00
Costo unitario Carburante	€/Lt	1,48
Consumo di Carburante	Km/Lt	2,50
<b>Costo annuo Carburante</b>	<b>€.</b>	<b>16.623,36</b>
Costo unitario Lubrificante	€/Kg	3,30
Consumo Lubrificante	Kg/Km	0,005
<b>Costo annuo Lubrificante</b>	<b>€.</b>	<b>463,32</b>
Numero dei Pneumatici	N.	10,00
Durata dei Pneumatici	Km	30.000,00
Costo unitario Penumatico	€.	350,00
<b>Costo annuo dei Penumatici</b>	<b>€.</b>	<b>3.276,00</b>
<b>Tassa di Proprietà</b>	<b>€.</b>	<b>300,00</b>
<b>Assicurazione R.C.</b>	<b>€.</b>	<b>1.500,00</b>
<b>Manutenzione</b>	<b>3,00%</b>	<b>3.000,00</b>
<b>TOTALE COSTO DI GESTIONE ANNUO</b>	<b>€</b>	<b>25.162,68</b>

**ANALISI COSTI DI AMMORTAMENTO (2)**

RIFERIMENTO	UNITA' DI MISURA	ENTITA'
Valore Nuovo	€.	100.000,00
Durata ammortamento considerata	Anni	7,00
Valore residuo	10%	
<b>COSTO ANNUO AMMORTAMENTO (tasso 6%)</b>	<b>€.</b>	<b>16.985,71</b>

**TOTALE GENERALE**

<b>TOTALE GENERALE (GEST. + AMM.)</b>	<b>€.</b>	<b>42.148,39</b>
---------------------------------------	-----------	------------------

**AUTOCARRO LEGGERO CON GRU**  
**ANALISI COSTI DI GESTIONE (1)**

RIFERIMENTO	UNITA' DI MISURA	ENTITA'
Percorrenza media annua considerata	km	6.000,00
Costo unitario Carburante	€/Lt	1,48
Consumo di Carburante	Km/Lt	7,00
<b>Costo annuo Carburante</b>	€.	<b>1.268,57</b>
Costo unitario Lubrificante	€/Kg	3,30
Consumo Lubrificante	Kg/Km	0,007
<b>Costo annuo Lubrificante</b>	€.	<b>138,60</b>
Numero dei Pneumatici	N.	6,00
Durata dei Pneumatici	Km	30.000,00
Costo unitario Penumatico	€.	220,00
<b>Costo annuo dei Penumatici</b>	€.	<b>264,00</b>
<b>Tassa di Proprietà</b>	€.	<b>150,00</b>
<b>Assicurazione R.C.</b>	€.	<b>800,00</b>
<b>Manutenzione</b>	3,00%	<b>1.290,00</b>
<b>TOTALE COSTO DI GESTIONE ANNUO</b>	€	<b>3.911,17</b>

**ANALISI COSTI DI AMMORTAMENTO (2)**

RIFERIMENTO	UNITA' DI MISURA	ENTITA'
Valore Nuovo	€.	43.000,00
Durata ammortamento considerata	Anni	7,00
Valore residuo	10%	
<b>COSTO ANNUO AMMORTAMENTO (tasso 6%)</b>	€.	<b>7.303,86</b>

**TOTALE GENERALE**

<b>TOTALE GENERALE (GEST. + AMM.)</b>	€.	<b>11.215,03</b>
---------------------------------------	----	------------------

## AUTOCARRO LEGGERO CON PIATTAFORMA IDRAULICA DA 3,5 TON DI SOLLEVAMENTO

### ANALISI COSTI DI GESTIONE (1)

RIFERIMENTO	UNITA' DI MISURA	ENTITA'
Percorrenza media annua considerata	km	6.000,00
Costo unitario Carburante	€/Lt	1,48
Consumo di Carburante	Km/Lt	10,00
<b>Costo annuo Carburante</b>	<b>€.</b>	<b>888,00</b>
Costo unitario Lubrificante	€/Kg	3,30
Consumo Lubrificante	Kg/Km	0,002
<b>Costo annuo Lubrificante</b>	<b>€.</b>	<b>39,60</b>
Numero dei Pneumatici	N.	6,00
Durata dei Pneumatici	Km	30.000,00
Costo unitario Penumatico	€.	210,00
<b>Costo annuo dei Penumatici</b>	<b>€.</b>	<b>252,00</b>
<b>Tassa di Proprietà</b>	<b>€.</b>	<b>150,00</b>
<b>Assicurazione R.C.</b>	<b>€.</b>	<b>800,00</b>
<b>Manutenzione</b>	<b>3,00%</b>	<b>1.050,00</b>
<b>TOTALE COSTO DI GESTIONE ANNUO</b>	<b>€</b>	<b>3.179,60</b>

### ANALISI COSTI DI AMMORTAMENTO (2)

RIFERIMENTO	UNITA' DI MISURA	ENTITA'
Valore Nuovo	€.	35.000,00
Durata ammortamento considerata	Anni	7,00
Valore residuo	10%	
<b>COSTO ANNUO AMMORTAMENTO (tasso 6%)</b>	<b>€.</b>	<b>5.945,00</b>

### TOTALE GENERALE

<b>TOTALE GENERALE (GEST. + AMM.)</b>	<b>€.</b>	<b>9.124,60</b>
---------------------------------------	-----------	-----------------

**AUTOCARRO FURGONATO PER TRASPORTO RUP**

**ANALISI COSTI DI GESTIONE (1)**

RIFERIMENTO	UNITA' DI MISURA	ENTITA'
Percorrenza media annua considerata	km	3.120,00
Costo unitario Carburante	€/Lt	1,48
Consumo di Carburante	Km/Lt	8,00
<b>Costo annuo Carburante</b>	€.	<b>577,20</b>
Costo unitario Lubrificante	€/Kg	3,30
Consumo Lubrificante	Kg/Km	0,007
<b>Costo annuo Lubrificante</b>	€.	<b>72,07</b>
Numero dei Pneumatici	N.	4,00
Durata dei Pneumatici	Km	30.000,00
Costo unitario Penumatico	€.	250,00
<b>Costo annuo dei Penumatici</b>	€.	<b>104,00</b>
<b>Tassa di Proprietà</b>	€.	<b>90,00</b>
<b>Assicurazione R.C.</b>	€.	<b>600,00</b>
<b>Manutenzione</b>	2,00%	<b>500,00</b>
<b>TOTALE COSTO DI GESTIONE ANNUO</b>	€	<b>1.943,27</b>

**ANALISI COSTI DI AMMORTAMENTO (2)**

RIFERIMENTO	UNITA' DI MISURA	ENTITA'
Valore Nuovo	€.	25.000,00
Durata ammortamento considerata	Anni	7,00
Valore residuo	10%	
<b>COSTO ANNUO AMMORTAMENTO (tasso 6%)</b>	€.	<b>4.246,43</b>

**TOTALE GENERALE**

<b>TOTALE GENERALE (GEST. + AMM.)</b>	€.	<b>6.189,70</b>
---------------------------------------	----	-----------------

• **RIEPILOGO COSTO DEL SERVIZIO**

**Tabella riepilogo costi automezzi**

<b>MEZZI</b>			
AUTOCARRO CON VASCA COSTIPATRICE 6 MC	14	€ 11.312,50	<b>€ 158.375,07</b>
AUTOCOMPATTATORE 26 mc	5	€ 35.971,50	<b>€ 179.857,48</b>
AUTOCOMPATTATORE 12 mc	2	€ 26.070,83	<b>€ 52.141,66</b>
SPAZZATRICE 4 – 5 mc con aspiradetriti	2	€ 34.766,37	<b>€ 69.532,73</b>
AUTOCARRO CON VASCA 2,2 mc	3	€ 6.696,70	<b>€ 20.090,09</b>
DECESPUGLIATORE	2	€ 754,94	<b>€ 1.509,89</b>
SOFFIATORE	2	€ 736,96	<b>€ 1.473,91</b>
MOTOAPE 50	4	€ 2.037,03	<b>€ 8.148,12</b>
MOTOAPE 220	8	€ 2.619,24	<b>€ 20.953,90</b>
AUTOMEZZO SCARRABILE con gancio 26 TON	3	€ 42.148,39	<b>€ 126.445,18</b>
AUTOCARRO LEGGERO CON GRU	1	€ 7.303,86	<b>€ 7.303,86</b>
AUTOMEZZO CON PIATTAFORMA DI SOLLEVAMENTO	1	€ 9.124,60	<b>€ 9.124,60</b>
AUTOMEZZO PER CONFERIMENTO RUP	1	€ 6.189,70	<b>€ 6.189,70</b>
<b>TOTALE COSTI</b>			<b>€ 661.146,18</b>

**Tabella riepilogo costo attrezzature**

<b>ATTREZZATURE</b>			
BUSTE COMPOSTABILI DA 10 LT	3.044.496	€ 0,029	<b>€ 88.290,38</b>
BUSTE SEMITRASPARENTI DA 70 LT (RI)	1.014.832	€ 0,035	<b>€ 35.519,12</b>
BUSTE SEMITRASPARENTI DA 110 LT (P-L)	1.014.832	€ 0,043	<b>€ 43.637,78</b>
SACCHI tela poliolefinica per trasporto carcasse 90*120	40	€ 12,00	<b>€ 480,00</b>
SACCHI tela poliolefinica per trasporto carcasse 50*60	60	€ 10,35	<b>€ 621,00</b>
SCOPE	83	€ 22,00	<b>€ 1.826,00</b>
PALETTE	83	€ 5,00	<b>€ 415,00</b>
COFFA	83	€ 5,00	<b>€ 415,00</b>
CASSONI SCARRABILI da 26 mc	50	€ 574,61	<b>€ 28.730,36</b>
CASSONI SCARRABILI da 4/6 mc	20	€ 333,64	<b>€ 6.672,86</b>
CASSONETTI DA 1.100 lt	80	€ 53,84	<b>€ 4.307,14</b>
CONTENITORI CARRELLATI RUP	50	€ 6,25	<b>€ 312,50</b>
BIDONI (120 lt)	450	€ 5,71	<b>€ 2.569,50</b>
BIDONI (240 lt)	700	€ 7,54	<b>€ 5.278,00</b>
<b>TOTALE COSTI</b>			<b>€ 219.074,64</b>

**Tabella riepilogo costo del personale**

<b>PERSONALE</b>			
LIVELLO 1	36.754,62	6	220.527,72
LIVELLO 2B	38.039,65	1	38.039,65
LIVELLO 2A	41.765,70	47	1.962.987,90
LIVELLO 3B	42.109,68	6	252.658,08
LIVELLO 3A	43.933,82	19	834.742,58
LIVELLO 4B	45.468,51	0	0,00
LIVELLO 4A	46.734,24	4	186.936,96
MAGGIORAZIONE NOTTURNO 2A (n. 1 h/g)	€ 8,70/h	26	68.538,60
MAGGIORAZIONE NOTTURNO 3A (n. 1 h/g)	€ 9,16/h	4	11.101,92
<b>TOTALE COSTI</b>			<b>€ 3.575.533,41</b>

**UTILE IMPRESA E SPESE GENERALI**

L'utile dell'impresa coincide con la remunerazione del capitale investito e rappresenta la parte fondamentale degli utili spettanti alla ditta in relazione ai servizi erogati.

Le spese generali sono quelle relative alla struttura e al personale non direttamente coinvolto nell'esecuzione operativa dei servizi, ma comunque ad essi direttamente riconducibili, tra cui il preposto al coordinamento ed esecuzione dei servizi previsti dal presente piano e il sorvegliante.

Rientrano tra le spese generali anche gli oneri per le campagne informative e l'attività di distribuzione dei sacchetti, per la vigilanza sulla corretta esecuzione del servizio da parte di un dipendente di fiducia della ditta, per la gestione del numero telefonico fisso (per ricevimento prenotazioni, etc...). L'utile d'impresa e le spese generali sono quantificate nella misura del 13% dei costi come sopra calcolati.

<b>RIEPILOGO GENERALE DEI COSTI DEL SERVIZIO</b>	
Riferimento	Euro
COSTI DEL PERSONALE	<b>€ 3.575.533,41</b>
COSTI DEI MEZZI	<b>€ 661.146,18</b>
COSTI DELLE ATTREZZATURE	<b>€ 219.074,64</b>
UTILI DI IMPRESA E SPESE GENERALI 13%	<b>€ 579.248,05</b>
ONERI PER LA SICUREZZA	<b>€ 44.102,23</b>
<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>€ 5.079.104,51</b>

Alla luce di quanto sopra, il costo complessivo annuo del servizio sarà pari ad **€ 5.079.104,51**, oltre IVA come prevista per legge.

**Tabella riepilogo costo annuo suddiviso per servizio**

Servizio	costo annuo	€	€ totale
raccolta porta a porta	personale	1.893.121,93	2.207.089,54
	mezzi	321.196,80	
raccolta zona commerciale	personale	561.712,24	724.396,88
	mezzi	162.684,64	
spazzamento	personale	692.842,91	791.812,00
	mezzi	98.969,09	
scerbamento	personale	42.665,57	46.207,98
	mezzi	3.542,41	
aree mercatali - pulizia cimitero - ingombranti - microdiscariche - RUP	personale	147.215,89	186.657,69
	mezzi	39.441,80	
centro comunale di raccolta	personale	158.334,35	193.645,79
	mezzi	35.311,44	
maggiorazione lavoro notturno	personale	79.640,52	79.640,52
riepilogo generale costi del servizio	personale	3.575.533,41	4.236.679,59
	mezzi	661.146,18	
<b>COSTI DELLE ATTREZZATURE</b>			<b>219.074,64</b>
<b>UTILI DI IMPRESA E SPESE GENERALI 13%</b>			<b>579.248,05</b>
<b>ONERI PER LA SICUREZZA</b>			<b>44.102,23</b>
<b>TOTALE ANNUO GENERALE</b>			<b>5.079.104,51</b>

Tra le somme a disposizione dell'Amministrazione si prevede l'integrazione dei contenitori da 30 lt per le utenze domestiche nella misura del 10% del fabbisogno annuo, per un quantitativo di 2.000 contenitori per ogni colore (giallo, blu e marrone) all'anno, per un totale, riferito a n. 7 anni, n. 42.000 contenitori.

Rientrano altresì le spese per i.v.a., spese per espletamento gara (ANAC, Pubblicazione bando ed esito di gara, indennità commissione di gara) ed imprevisti nella misura del 2%.

QUADRO TECNICO ECONOMICO	
Riferimento	Euro
<b>A) COSTO DEL SERVIZIO</b>	
IMPORTO ANNUO	5.035.002,28
ONERI SICUREZZA ANNUI	44.102,23
IMPORTO SERVIZIO ANNUO	<b>5.079.104,51</b>
IMPORTO SOGGETTO A RIBASSO (7 ANNI)	35.245.015,97
ONERI SICUREZZA (7 ANNI)	308.715,61
IMPORTO A BASE D'ASTA (7 ANNI)	35.553.731,58
<b>TOTALE COSTO DEL SERVIZIO</b>	<b>35.553.731,58</b>
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE:</b>	
I.V.A. 10%	3.555.373,16
CONTRIBUTO AVCP	600,00
ONERI PER PUBBLICAZIONE	3.000,00
ONERI ESPLETAMENTO GARA	10.000,00
INTEGRAZIONE CONTENITORI DA 30LT (n. 42.000)	199.500,00
SOMME PER IMPREVISTI 2% (7 ANNI)	711.074,63
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>4.479.547,79</b>
<b>TOTALE GENERALE A) + B)</b>	<b>40.033.279,37</b>

**CALCOLO DEL COSTO DEL CONFERIMENTO**

Si riportano di seguito i costi aggiornati di previsione per lo smaltimento delle diverse frazioni di rifiuto, sulla base dei costi conseguiti nell'anno 2014:

**Tabella di previsione costi di smaltimento**

CER	Descrizione	Piattaforma	SPESA a lordo iva
200138	Legno	CONTEA	€ 26.703,27
200201	Rifiuti biodegradabili	CONTEA	€ 16.535,24
150102	Imballaggi in plastica	CONTEA	€ 16.450,26
150107	Imballaggi in vetro	CONTEA	€ 2.855,53
150106	Imballaggi in materiali misti	CONTEA	€ 140.158,11
150104	Imballaggi metallici	CONTEA (solo costo di trasporto)	€ 4.148,00
170904	Misto da demolizione	CONTEA	€ 3.538,37
200139	Plastica	SICULA TRASPORTI	€ 2.400,08
200108	Umido	SICULA TRASPORTI	€ 236.706,47
200132	Medicinali scaduti	ESA S.R.L.	€ 822,86
200134	Batterie e pile	ESA S.R.L.	€ 462,00
150104	Imballaggi metallici	AUTODEMOLIZIONI EXPRESS (selezione bombolette spray)	€ 1.116,50
160103	Pneumatici fuori uso	AUTODEMOLIZIONI EXPRESS	€ 987,36
200307	Ingombranti	AUTODEMOLIZIONI EXPRESS	€ 19.711,23
200301-03	Rifiuti indifferenziati	OIKOS	€ 729.946,04
191212	Sovvallo (scarti di lavoraz.)	CONTEA	€ 84.176,57
<b>TOTALE COSTI DI SMALTIMENTO ANNO 2014</b>			<b>€ 1.286.717,89</b>

Le spese sopra indicate sono altresì da intendersi al lordo di:

i.v.a. (variabile dal 10 al 22%)

costi di pressatura per 150102

costo di trasporto del rifiuto 150104

costi di trasporto e oneri di discarica degli scarti di lavorazione (cer 191212)

**Calcolo contributi Conai**

I ricavi derivanti dai contratti riconosciuti dal CONAI sono stati calcolati secondo quanto disposto dall'Accordo quadro vigente ANCI-CONAI.

Nella seguente tabella, è fatta una proiezione dei ricavi sulle quantità che si prevede che l'Ente recupererà in base agli obiettivi prefissati di raccolta differenziata.

Vendita imballaggi carta cartone	150.000,00
Vendita imballaggi plastica	200.000,00
Vendita vetro	10.000,00
Vendita RAEE	2.200,00
Alluminio/Acciaio	15.000,00
<b>TOTALE</b>	<b>377.200,20</b>

Il costo di conferimento risulta pari ad Euro 909.517,69 (1.286.717,89 – 377.200,20) inclusa I.V.A.

Dall'analisi delle quantità dei materiali che si prospetta di raccogliere, emerge quindi che il costo del conferimento dovrebbe attestarsi intorno ad € 909.517,69. A questo punto, si può dire che il costo complessivo (servizio + conferimenti) sarà di circa € 5.988.622,20 compresa I.V.A.

Quando il percorso della separazione spinta dei rifiuti sarà ben radicato nelle abitudini degli utenti, con la possibilità concreta di raggiungere la percentuale di raccolta differenziata prefissata, si avrà una diminuzione costo del servizio.

**Riepilogo generale i.v.a. inclusa**

<i>costi di raccolta e spazzamento diretti</i>	<i>costi di raccolta e spazzamento indiretti</i>	<i>costi di trattamento/smaltimento indiretti:</i>	<i>ricavi da cessione materiali</i>	Totale costo
personale operativo, ammortamenti di automezzi e attrezzature, manutenzione, ricambi e consumi di materiali, carburante per automezzi e attrezzature, per quanto direttamente attribuito al singolo servizio- trasporto	costi aziendali relativi ad attività di coordinamento e assistenza ai servizi operativi, servizi generali di società e altri costi di tipo indiretto o generali, per la quota ricaricata sul singolo servizio; oneri sicurezza;	stoccaggio intermedio e pretrattamento e l'accesso all'impianto di destino		
<b>4.455.754,23</b>	<b>623.350,28</b>	<b>1.286.717,89</b>	<b>377.200,20</b>	<b>5.988.622,20</b>

La tariffa che si applicherà sarà quella denominata "IUC componente servizi tari" il cui regolamento è stato approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 65 del 24/09/2014.

## **6. PIANO DI COMUNICAZIONE, CONTROLLO E MONITORAGGIO DEL SERVIZIO DI SPAZZAMENTO, RACCOLTA E TRASPORTO.**

L'esperienza accumulata in questi anni suggerisce che il pieno raggiungimento degli obiettivi non può essere lasciato alla volontà degli utenti, ma si ritiene necessaria un'azione forte per modificarne alcune errate abitudini. Atteso che la raccolta differenziata deve rappresentare un dovere per tutti i cittadini, non basta informare e formare gli alunni delle scuole e non basta affiggere manifesti. È necessario che vi sia l'impegno forte dell'amministrazione comunale che applichi sanzioni a coloro che non dovessero seguire le regole dettate per il conferimento dei rifiuti come finora effettuato dal Comune di Misterbianco, in forza dell'Ordinanza Sindacale emanata.

Il controllo dei conferimenti eseguiti dagli utenti, nonché il controllo ed il monitoraggio della gestione del servizio che si intende realizzare, rappresentano attività molto complesse poiché estremamente complesso e laborioso è il servizio da rendere all'utenza.

Per quanto attiene al controllo e monitoraggio del servizio l'amministrazione comunale ha già in pianta organica personale da adibire quotidianamente al controllo dei servizi resi, organizzando sopralluoghi e comunicando eventuali decurtazioni da eseguire alla ditta aggiudicataria.

Anche il Corpo di Polizia Municipale non può ritenersi avulso da tale servizio in particolar modo rivolto agli utenti che non conferiscono secondo le regole dettate dal calendario di raccolta, così da prevenire e sanzionare l'abbandono di rifiuti e la formazione di microdiscariche.

### **Sistema di controllo GPS**

Tutti i veicoli saranno dotati di un localizzatore satellitare GPS/GSM che, una volta attivato, invii i dati autonomamente tramite GPRS al Centro di raccolta.

Il Centro di raccolta ed elaborazione dati VIS elabora in tempo reale i messaggi ricevuti, utilizzando i dati cartografici, memorizza le informazioni ottenute e le rende immediatamente disponibili per il monitoraggio.

Inoltre, sarà istituita la figura dell'operatore di quartiere ovvero un soggetto che conosce in maniera capillare la zona nella quale opera e gli utenti che vi risiedono: l'esperienza dimostra che con il servizio "porta a porta", gli operatori sono in grado di

risalire ai residenti attraverso il controllo del contenuto dei sacchetti che vengono conferiti. Ciò significa che l'operatore può controllare l'operato dell'utente mentre l'amministrazione comunale, mediante il personale dell'ufficio preposto, può controllare l'esecuzione del servizio.

Sul controllo e monitoraggio del trasporto e conferimento dei rifiuti vengono eseguiti i controlli tradizionali, così come previsto dalla normativa vigente in materia.

## **7. AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO RELAZIONE EX ART. 34, COMMA 13, D.L. 179/2012**

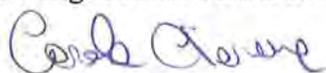
L'Amministrazione intende affidare il servizio pubblico di rilevanza economica di spazzamento raccolta e trasporto rifiuti differenziati tramite procedura aperta così come previsto dal codice dei contratti e nel rispetto della normativa europea.

Il Decreto Legge 18/10/2012, n.179 "Ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese" (Pubblicato in G.U. n.245 del 19 Ottobre 2012, Suppl. Ord. n.194 - In vigore dal 20 Ottobre 2012), all'art.34 (Misure urgenti per le attività produttive, le infrastrutture e i trasporti, i servizi pubblici locali, la valorizzazione dei beni culturali ed i comuni), cc.13 e 14 prevede quanto segue:

"Per i servizi pubblici locali di rilevanza economica, al fine di assicurare il rispetto della disciplina europea, la parità tra gli operatori, l'economicità della gestione e di garantire adeguata informazione alla collettività di riferimento, l'affidamento del servizio e' effettuato sulla base di apposita relazione, pubblicata sul sito internet dell'ente affidante, che da' conto delle ragioni e della sussistenza dei requisiti previsti dall'ordinamento europeo per la forma di affidamento".

La suddetta relazione, approvata con Delibera di Giunta n. 256 del 02.12.2014 "Art. 34 c. 20 D.L. 179/12 convertito in L. 221/12. Relazione sull'affidamento del servizio di igiene urbana – Presa d'Atto" è stata pubblicata all'Albo Pretorio dell'Ente.

Il Responsabile Servizio Ecologia  
Dott. Ing. Carola Maria Chiarenza



Il Responsabile del 7° Settore  
Dott. Ing. Annamaria Milazzo

