



COMUNE DI PATERNÒ

BOZZA
PIANO D'INTERVENTO
ARO
AMBITO RACCOLTA OTTIMALE
PATERNÒ

(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)



COMUNE DI P A T E R N O ’

Premessa

La costituzione dell'ARO –Paternò 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 ad una più oculata spesa oltre che un maggiore coinvolgimento dei cittadini-utenti per individuare e realizzare il miglior servizio.

Vale la pena ricordare che il Comune di Paternò, con i suoi **49.507** abitanti residenti (dato al 31.12.2012 Comune di Paternò – Uffici Demografici) rientra tra i comuni 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.



COMUNE DI P A T E R N O ’

Capitolo 1 - 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 Paternò.

Paternò 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 Paternò confina a est con Belpasso, a nord con Biancavilla, Ragalna, Santa Maria di Licodia ad ovest con Castel di Judica, Centuripe (EN) a sud con Ramacca (appartenente al distretto del Calatino).

Il territorio è situato alle pendici sudoccidentali dell'Etna, ha un'altitudine media di 275 metri sul livello del mare.

Ha una superficie complessiva di 144,04 Km² con una popolazione di 49.507 abitanti per una densità abitativa di circa 343,71 abitanti per chilometro quadrato, mentre le utenze risultano 19.695 di cui 1.507 non domestiche.

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 nel Comune di Ragalna o in località fuori dal distretto.

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.

COMUNE	ABITANTI	SUP. (KMQ.)	DENSITA'	UD	UND
PATERNO'	49.507	144,04	343,71	18.188	1.507

2. Caratteristiche morfologiche e urbanistiche.

La scelta della costituzione dell'ARO di Paternò anche dalle particolari caratteristiche morfologiche ed urbanistiche del territorio. Paternò ha una configurazione urbanistica e morfologica diversa nelle varie aree che la compone con l'area del centro storico, l'ampliamento della zona Ardizzone, le aree di Via fonte Maimonide, Scala Vecchia e le contrade che determina una gestione differenziata del servizio di raccolta dei rifiuti, paragonabile all'espletamento del servizio in 5 paesi aventi caratteristiche diverse.

Come accennato, il territorio di Paternò ha una densità abitativa media di 343,71 che dimostra una scarsa concentrazione di zone residenziali e molti spazi non costruiti. Tale eventualità dimostra una che il servizio presuppone la percorrenza di mezzi e persone con grandi percorrenze di porzioni di territorio, una grande estensione di territorio da spazzare e diverse zone disabitate e/o non presidiate che espongono il Comune ad essere soggetto al fenomeno di microdiscariche abusive. Queste evenienze incidono ovviamente su due versanti da una parte si assisterà ad un servizio più oneroso per l'impiego di uomini e mezzi maggiore che in altri comuni e



COMUNE DI P A T E R N Ò

dall'altro ad un maggior onere derivante sia dalla pulizia di micro discariche abusive con il conseguente maggior onere derivante dalla mancata raccolta differenziata.

Oltre al tessuto urbano residenziale, sul territorio comunale insiste un diffuso impianto commerciale ed artigianale come si evince dal numero di utenze non domestiche presenti sul territorio.

L'organizzazione territoriale di Paternò 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 Paternò e che ha rappresentato una forte limitazione fisica a ogni ipotesi di insediamento urbano fino agli anni recenti.

Il servizio, come detto precedentemente, va progettato sulla base delle diverse tipologie di edifici presenti sul territorio, in quanto sono presenti oltre a case sparse, molti condomini e villette nelle zone di Scala Vecchia Zona Ardizzone.

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.

Notevole l'impiego nel settore terziario e molto presenti sono le attività commerciali di tipo diffuso, soprattutto nel centro cittadino.

Purtroppo da quando è nato il vicino centro commerciale Etnapolis, il commercio del paese ha iniziato a soffrire pesantemente.

Per molti anni il centro storico di Paternò è stato una vera e propria "città del commercio", poi andata in crisi con la chiusura di molti esercizi, dovuta alla proliferazione dei centri commerciali.

Resta molto fiorente l'attività del mercato trisettimanale, che per l'appunto si svolge per tre giorni alla settimana (lunedì, giovedì, sabato) in contrada Fonte Maimonide. Tale attività necessita di un servizio ben calibrato sia per gli orari che per l'area, fermo restando che da anni questo Ente è impegnato ad effettuare un'azione di sensibilizzazione degli operatori ad effettuare la differenziazione del rifiuto

Imprese Artigiane:

Le attività artigiane, hanno avuto notevole impulso negli ultimi decenni, e vantano la produzione dei famosi prodotti tipici siciliani quali ad esempio carrettini siciliani. Di grande importanza inoltre anche la lavorazione dell'argilla, del ferro battuto, della ceramica, della pietra lavica e soprattutto della pietra lavica ceramizzata.

Va rilevato che molte attività commerciali 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



COMUNE DI PATERNÒ

problema delle micro discariche abusive. 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 18.188 più Utenze non domestiche 1507 totale 19.695
93% utenze domestiche - 7% utenze non domestiche.

4. Logistica dei flussi di conferimento agli impianti intermedi e finali.

Il territorio di Paternò è collegato ad est dalla SS121 di collegamento con la 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 dopo 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 attraverso una bretella giunge poi alla Circonvallazione di Catania.

Paternò è inoltre attraversato, a nord del centro dalla circumetnea che da Catania e fino a Paternò, a breve verrà trasformata in linea metropolitana, lasciando libera l'attuale sede.

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 Paternò e precisamente:

- a. l'impianto di compostaggio gestito dalla società Sicula Trasporti s.r.l. sito nel territorio comunale di Catania in e/da Coda Volpe Km. 20 circa;
- b. l'impianto di selezione del Consorzio Contea sito nel vicino territorio comunale di Misterbianco;
- c. piattaforme Ecolit, sita nella zona industriale di Camporotondo Etneo Km 17;
- d. piattaforma W.E.M. s.r.l. zona industriale blocco giancata Km. 20;
- e. piattaforma Autodemolizioni Express per inerti, imballaggi meccanici e ingombranti sita nel vicino Comune di Misterbianco;
- f. piattaforma ESA, per farmaci e pile esauste, l'unica autorizzata esistente in zona, sita nel territorio comunale di Nicolosi Km 18;
- g. società Katanè Ambiente s.r.l. per indumenti sita presso il territorio comunale di Misterbianco;
- h. piattaforma del Consorzio Contea per inerti, ubicata nel vicino territorio comunale di Misterbianco;
- i. discarica Oikos S.p.A. ubicata a poco più di dieci chilometri 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, con riferimento al segmento di spazzamento raccolta e trasporto di rifiuti urbani e assimilati.



COMUNE DI P A T E R N Ò

Attualmente il servizio a Paternò viene svolto dalla società Nuova Spurghi Jet e viene effettuato il servizio di raccolta differenziata porta a porta in tutto il territorio comunale.

L'impegno per massimizzare la raccolta differenziata ha portato al raggiungimento di risultati insperati per comuni della dimensione di Paternò arrivando a raggiungere il risultato di 46,80% nel mese di giugno 2013.

Il risultato raggiunto nel breve tempo è dovuto all'esecuzione del servizio di raccolta "monomateriale" con la metodologia del "*porta a porta*" per tutte le utenze, siano esse domestiche che non domestiche, per mezzo di contenitori dedicate alle diverse tipologie del rifiuto.

A) 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- 2012 e al primo semestre del 2013 (dati forniti dall'ATO CT Simeto- Ambiente) Tabella.1- tipologia rifiuti

ANNO	RSI	RD	RSI+RD	%RD
2009	20.465.440	1.391.745	21.857.185	6,37%
2010	19.845.160	2.281.483	22.126.643	10,31%
2011	17.113.290	4.939.973	22.053.263	22,40%
2012	12.774.879	7.229.011	20.003.890	36,14%
GEN. –GIUG.	4.585.490	3.873.033	8.458.523	45,79%

Tabella 2 – tipologia rifiuti primo semestre 2013

MESE	RSI	RD	RSI+RD	%RD
Gennaio	734.920	803.807	1.538.727	52,24%
Febbraio	705.530	454.167	159.697	39,16%
Marzo	706.500	841.859	1.548.359	54,37%
Aprile	857.420	445.010	1.302.430	34,17%
Maggio	840.060	676.175	1.516.235	44,60%
Giugno	741.060	652.015	1.393.075	46,80%
TOTALE	4.585.490	3.873.033	8.458.523	45,79%

Mappatura degli affidamenti in essere

Premesso che attualmente il servizio integrato raccolta RRSSUU è stato affidato alla Nova Spurghi Jet, gli affidamenti in essere dai dati forniti dall'ATO (CT) sono i seguenti:

- per la frazione organica biodegradabile compresi gli sfalci di potatura CER



COMUNE DI PATERNO

200108 e 200201 viene utilizzato l'impianto di compostaggio gestito dalla società Sicula Trasporti s.r.l. sito nel territorio comunale di Catania in e/da Coda Volpe;

- per ciò che attiene la frazione secca, 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 inviati al C.S.S. ed, in particolare, presso la piattaforma Domus o la piattaforma WEM ubicate entrambe presso la zona industriale di Catania; 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 le piattaforme Ecolit, sita nella zona industriale di Camporotondo Etneo; gli imballaggi in carta e cartone del tipo congiunta, vengono inviati presso la piattaforma EGS sita in zona industriale di Catania che, a seguito di aggiudicazione al prezzo più basso, provvede alla rimozione dei sacchetti di plastica. 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, mentre i metalli vengono inviati presso la piattaforma Sicilia Rottami srl, sita nella zona industriale di Catania;
- 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 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 Comune di Misterbianco;
- il conferimento degli inerti avviene presso la piattaforma del Consorzio Contea, ubicata sempre nel territorio comunale di Misterbianco;
- 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.

MODALITÀ ORGANIZZATIVE DEI SERVIZI DI SPAZZAMENTO, RACCOLTA E TRASPORTO DEI RIFIUTI .

Dal capitolato di appalto dell'ATO CT 3 Simeto-Ambiente il servizio avrebbe dovuto realizzarsi come segue:

Spazzamento

Lo spazzamento era previsto meccanizzato in quasi tutto il territorio e manuale nei casi di strade di larghezza limitata, esclusivamente nel centro storico. Doveva essere eseguito su tutti i tipi di superfici, comprese quelle a fondo naturale,



COMUNE DI PATERNO

sulle carreggiate stradali doveva curare la pulizia dei marciapiedi e delle cunette.

Comprendeva la raccolta dei rifiuti abbandonati e doveva essere eseguito con riguardo anche alle superfici delle aree carrabili e pedonali all'interno del cimitero, nonché alle superfici a verde ed a quelle pavimentate di parchi cittadini, di bambinopoli e di altre aree attrezzate ad uso pubblico, restando esclusa la sola attività di giardinaggio, ad eccezione dei residui vegetali delle dette attività.

Doveva essere eseguito, inoltre, sulle superfici delle aree pubbliche interessate dallo svolgimento dei mercati a pianta fissa o meno, nonché di festività locali, mostre, fiere, mercatini rionali e manifestazioni occasionali di ogni genere. Doveva assicurare il diserbo e la contemporanea rimozione della piccola vegetazione spontanea con decespugliatore e/o manuale e di prodotti idonei a limitare il riformarsi di tale vegetazione.

Il servizio doveva essere 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;

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

Nel servizio di spazzamento era previsto lo svuotamento dei cestini collocati nelle zone dei centri storici, frazioni, viali, giardini e parchi giochi doveva essere effettuato giornalmente.

Nelle altre zone, lungo i viali, nei giardini e parchi giochi doveva essere effettuato secondo i bisogni e, comunque, almeno tre volte la settimana.

Il servizio comprendeva la rimozione, il trasporto e il conferimento dei rifiuti urbani o assimilati, compresi rifiuti ingombranti e quelli pericolosi di provenienza domestica.

In caso di rinvenimenti di rifiuti speciali pericolosi dovevano essere predisposti o eventualmente adottati piani di intervento mirati, ponendo particolare cura alle necessarie misure di sicurezza.

Il servizio comprendeva il lavaggio e la disinfezione delle intere superfici pavimentate delle aree pubbliche con acqua miscelata con idoneo disinfettante. Comprendeva, inoltre, la rimozione delle discariche abusive presenti sul territorio, qualunque fosse la loro dimensione, giacitura ed accessibilità, e doveva essere attuato con una frequenza d'intervento tale da evitare la giacenza di rifiuti su suolo pubblico.

Il servizio doveva essere eseguito anche con riguardo alle discariche presenti su aree private nei casi in cui Simeto Ambiente S.p.A. avesse disposto l'intervento in danno della relativa proprietà e/o dei soggetti inadempienti a seguito di provvedimenti amministrativi e/o giudiziari. In tali casi veniva corrisposta all'Appaltatore la somma dovuta per il servizio reso, determinata, agli stessi patti e condizioni contrattuali, sulla scorta dei costi presentati emessa a suo carico.

Raccolta differenziata

Particolare attenzione doveva essere posta sulla raccolta differenziata per la quale si prevedeva che almeno un automezzo per ogni tipologia impiegata fosse



COMUNE DI PATERNÒ

dotato di dispositivo in grado di svolgere le funzioni di identificazione, pesatura e trasmissione dati.

L'Appaltatore aveva l'onere del monitoraggio sull'andamento della raccolta differenziata e sull'ottimizzazione dei percorsi e doveva fornire un report mensile alla Società Simeto Ambiente S.p.A. contenente i dati rilevati sul territorio sull'andamento generale dei servizi e gli elementi necessari e sufficienti per determinare la percentuale di raccolta differenziata.

L'Appaltatore doveva fornire, con frequenza almeno bimestrale, copia dei registri di carico e scarico debitamente compilati all'atto di conferimento presso l'area di stoccaggio.

Frazione organica

Raccolta a domicilio nella modalità "porta a porta" presso ogni utenza domestica nei giorni di lunedì, mercoledì e sabato in orari compresi tra le 6.00 e le 14.00.

Ad ogni utente l'Appaltatore doveva consegnare un contenitore di colore marrone in polietilene di capacità pari a circa 10 litri, con coperchio antirandagismo, con codice a barre atto ad identificare ogni utente ed il materiale.

In caso di conferimento di vari utenti in un unico punto di raccolta (Punto multiutente), l'Appaltatore doveva 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 e serratura con chiave universale per apertura da parte dell'utente, completo di etichetta adesiva riportante la denominazione della frazione e la icona caratteristica fornita da Simeto Ambiente S.p.A, con codice a barre atto ad identificare il contenitore ed il materiale, con svuotamento nell'automezzo che, a servizio ultimato, doveva essere lavato e disinfettato sia all'interno che all'esterno in modo da non emanare odori molesti e presentare aspetto decoroso.

Carta e cartone

Deposito 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 doveva essere effettuato in orari compresi tra le 6.00 e le 14.00 nel giorno di giovedì presso le utenze domestiche.

La frequenza era prevista giornaliera per le utenze commerciali.

Vetro e alluminio

Deposito degli utenti, nei giorni stabiliti dalle ore 20,00 alle ore 6,00, a ciglio strada, al confine di proprietà oppure presso idonei stalli adiacenti le utenze (previo accordo fra utenti ed Appaltatore) utilizzando allo scopo appositi contenitori di plastica di colore verde in polietilene di capacità pari a circa 35 litri, forniti dall'Appaltatore, con coperchio antirandagismo ed apertura frontale con bandella per il conferimento, con codice a barre atto ad identificare ogni utente ed il materiale.

Raccolta a domicilio nella modalità "porta-a-porta" il venerdì in orari compresi tra le 6,00 e le 14,00.



COMUNE DI PATERNO'

Plastica

Conferimento da parte dell'utente dalle ore 20,00 alle ore 6,00 al piano terra, in prossimità del fronte stradale della proprietà, mediante contenitori di colore blu in polietilene di capacità pari a circa 35 litri, con coperchio antirandagismo ed apertura frontale con bandella per il conferimento, cori. codice a barre atto ad identificare ogni utente ed il materiale.

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

Raccolta a domicilio nella modalità "porta-a-porta" martedì in orari compresi tra le 6,00 e le 14,00.

Ingombranti e beni durevoli

Raccolta a domicilio, presso le utenze domestiche, entro le 24 ore dal ricevimento delle prenotazioni mediante telefonata, con obbligo per l'Appaltatore di tenere un registro di carico e scarico per gli ingombranti e i beni durevoli.

Scarti vegetali da sfalci e potature

Consegna da parte degli utenti presso la propria abitazione. Raccolta a domicilio, previa prenotazione.

Raccolta differenziata stradale con contenitori ed ecomobili scarrabili

Nelle zone non servite nella modalità porta-a-porta, le utenze dovevano essere servite mediante contenitori stradali e svuotamento degli stessi mediante autocompattatori.

La frequenza di raccolta doveva essere pari ad almeno due volte alla settimana, e, comunque, ogni qual volta si fosse resa necessaria in dipendenza della saturazione dei contenitori.

Rifiuto residuale

Conferimento da parte dell'utente dalle ore 20,00 alle ore 6,00, al piano terra, 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 di ritiro giornaliera.

Raccolta al di fuori delle zone servite dal porta a porta Mediante contenitori stradali e svuotamento degli stessi mediante autocompattatori.

La frequenza dello svuotamento dei contenitori giornaliera, comprese le domeniche ed i giorni festivi.

Raccolta, trasporto e conferimento dei rifiuti urbani pericolosi

Il servizio di raccolta, trasporto e conferimento all'impianto di smaltimento dei rifiuti urbani pericolosi (R.U.P.) di provenienza domestica doveva avvenire almeno bimestralmente. L'Appaltatore doveva fornire appositi contenitori a tenuta per la raccolta delle pile esaurite, dei farmaci e siringhe.

La raccolta doveva avvenire mediante apposita attrezzatura dotata di scomparti o di contenitori a tenuta idonei a contenere, separatamente, le singole tipologie. L'Appaltatore doveva provvedere al conferimento dei rifiuti in appositi



COMUNE DI PATERNO'

impianti di smaltimento e fornire, con frequenza almeno bimestrale, copia dei registri di carico e scarico debitamente compilati all'atto di conferimento presso l'area di stoccaggio.

Raccolta, trasporto, e conferimento dei rifiuti cimiteriali

L'Appaltatore doveva 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 bisettimanale.

Era, altresì, compresa la fornitura di idonei disinfettanti e contenitori per la raccolta dei rifiuti cimiteriali provenienti dalle esumazioni ed estumulazioni (resti lignei, elementi metallici, avanzi indumenti ecc.), nonché il ritiro e il trasporto dei contenitori ed il conferimento presso impianto autorizzato.

I positivi risultati raggiunti nel primo semestre di applicazione della suddetta modalità di raccolta del 47%, ha indotto l'amministrazione ad utilizzare ancora le stesse modalità organizzative nel nuovo piano di intervento.

PERSONALE

Dai dati forniti dall'ATO risulta che il personale fisso utilizzato per lo svolgimento del servizio, formato da operatori, autisti, sorveglianti e caposquadra, è di complessive 74 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, trasporta i rifiuti per caricarli negli autocompattatori che lo trasportano presso le discariche di conferimento.

Invece, 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 2012 il costo del servizio è stato di euro _____ , secondo i dati forniti dall'ATO.

La tariffa applicata per il 2012 è la cosiddetta TIA 2 (Tariffa Integrata Ambientale) calcolata con il metodo normalizzato di cui al DPR 158/99 (allegato 2). Per il 2013 sarà applicata la TARES, come da regolamento approvato dal Consiglio Comunale con Deliberazione n. ____- del ____.

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.



COMUNE DI PATERNÒ

Nel paragrafo relativo alla mappatura degli affidamenti in corso sono stati individuati gli impianti presenti nel territorio e allo stato utilizzati dall'ATO CT3.

In questa sede si elencano gli impianti esistenti nel territorio di Paternò 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"

Centro Comunali di raccolta:

Il Comune di Paternò ha a disposizione un centro di raccolta sito in Via Verga, località Tre Fontane.

Il centro di raccolta ubicato in Via Verga località Tre Fontane 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 Verga, località Tre Fontane, 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.

Impianto di compostaggio:

Il Comune di Paternò ha presentato il progetto per un impianto di compostaggio intercomunale ed è in attesa che venga finanziato e realizzato.

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 Paternò il trattamento dell'umido. L'utilizzo dell'impianto potrebbe comportare, per il Comune di Paternò un risparmio del 50% sulla spesa di conferimento della frazione umida presso gli impianti di trattamento sopra indicati. La realizzazione dell'impianto, a seguito del necessario finanziamento, potrebbe essere previsto nel piano d'ambito della SRR "CATANIA -AREA METROPOLITANA".

2. Individuazione delle criticità eventualmente emergenti dalla ricognizione di cui sopra.

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.



COMUNE DI P A T E R N Ò

Nonostante gli sforzi fatti ancora persistono delle criticità del servizio che riguardano:

- lo spazzamento con riferimento alla diffusione di rifiuti abbandonati;
- la presenza di microdiscariche presenti in molte aree della città;
- il conferimento dell'umido;
- 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 elusione ed evasione.

Spazzamento

Nonostante i risultati di raccolta differenziata raggiunti, la città di Paternò si presenta non "pulita" con una diffusione di piccoli rifiuti che evince un cattivo decoro urbano. L'incremento delle attività di raccolta differenziata ha creato un doppio problema da un lato per non aumentare il costo del servizio attraverso l'impiego di altri operatori molti sono stati destinati al servizio differenziata dall'altro l'eliminazione di cassonetti ha determinato un aumento dell'abbandono dei rifiuti.

Si riscontrano criticità nello spazzamento delle strade e nella presenza diffusa di microdiscariche soprattutto nelle aree meno presidiate, fatto che è addebitabile certamente anche ai cittadini.

Tali criticità si risolveranno attraverso una attività di educazione e repressione. L'attività di educazione e sensibilizzazione della popolazione partirà dalle scuole attraverso progetti che inizieranno nell'anno scolastico 2013-2014 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 pecunarie.

Conferimento dell'umido.

Il Comune ha dovuto affrontare congiuntamente all'ATO CT3 la problematica del conferimento della frazione umida dei rifiuti, ultimamente nel mese di maggio, a causa "dell'esaurimento" dei centri di trattamento.

La costruzione ed il funzionamento del Centro di Compostaggio potrebbe mettere al riparo da tale eventualità il Comune di Paternò e determinare un ulteriore abbassamento del costo.

Costo del servizio

Si ritiene che la costituzione dell'ARO potrebbe contribuire ad una inversione di tendenza della spesa con la conseguenza diminuzione del costo del servizio sia per la ottimizzazione del servizio, come si specificherà in seguito, che per la eliminazione di alcuni voci di costo di gestione per attività che verranno svolte con risorse interne dell'Ente, infatti dalla attenta ed articolata analisi dei costi emerge che il costo del nuovo servizio ammonterà ad euro _____,00 circa compreso IVA, con un risparmio di circa euro _____,00 rispetto al 2012.



COMUNE DI P A T E R N O ’

3. Dettaglio delle modalità organizzative del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto.

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;
- Eliminazione delle microdiscariche;
- Prevenzione nella produzione dei rifiuti;
- Riduzione dei costi e di conseguenza della tariffa.

Scelta del Modello di Raccolta e programma degli interventi

Nella progettazione del nuovo servizio di raccolta dei rifiuti si tiene conto delle modalità di raccolta in corso nel primo semestre del 2013 che ci permette di potere affermare che allo stato attuale il sistema di raccolta "porta a porta monomateriale", è quello più idoneo per raggiungere i limiti percentuali di raccolta differenziata previsti dalla normativa vigente, in quanto stimola gli utenti a raccogliere in maniera differenziata i propri rifiuti, distinguendoli per tipologia (carta, vetro, imballaggi in plastica, acciaio, alluminio, cartone, ex RUP, rifiuti ingombranti, fraz. organica etc.).

Il servizio di raccolta, oggetto del presente Piano, è un sistema di raccolta porta a porta monomateriale per tutte le utenze, siano esse domestiche che non domestiche. Il suddetto modello si ritiene sia il più adatto perché promuove la partecipazione degli utenti e si 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 VPL (vetro – plastica – lattine) sarà eseguita come se si trattasse di rifiuto un monomateriale per poi essere selezionato presso le piattaforme autorizzate.

Più in particolare, la raccolta verrà eseguita sei giorni la settimana, nei quali tre volte, a giorni alterni, verrà raccolta la frazione organica ed una volta la settimana la carta e il cartone, una volta la settimana i rifiuti indifferenziati ed una volta la settimana il VPL.

Gli utenti residenti nel Comune di Paternò potranno utilizzare tre contenitori in polietilene della capacità almeno di 25 litri ciascuno, dei seguenti colori:

MARRONE	Frazione organica
GIALLO	Carta e Cartone
AZZURRO	vetro, plastica, lattine

Per ciò che attiene la raccolta dell'indifferenziato, verranno distribuiti dei sacchetti trasparenti in modo da consentire il controllo del materiale conferito dagli utenti.

Inoltre, in caso di conferimento di vari utenti in un unico punto di raccolta (condomini), verranno allocate in tale punto 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, carrellate con due ruote, con



COMUNE DI PATERNÒ

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 Paternò fornita dal medesimo ente. 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.

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

- servizio di raccolta del materiale porta a porta compresi i pannolini;
- servizio di raccolta a domicilio dei rifiuti ingombranti;
- servizio di spazzamento meccanizzato e manuale;
- servizio di raccolta differenziata nelle utenze commerciali; servizio di gestione del centro di raccolta.

SERVIZIO DI RACCOLTA PORTA A PORTA

FRAZIONE ORGANICA

La raccolta domiciliare della frazione organica presso le utenze domestiche e non domestiche e dai contenitori stradali, 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 e non domestiche, sarà effettuata con frequenza pari ad una volta a settimana, esclusa la domenica.

VETRO, PLASTICA E LATTINE

La raccolta domiciliare del vetro, della plastica e delle lattine presso le utenze domestiche e non domestiche, sarà effettuata con frequenza pari ad 1 volta a settimana, esclusa la domenica.

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 giornalmente in sacchetti separati quando la raccolta non coincide con il rifiuto indifferenziato.

CALENDARIO 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 Paternò in dieci zone di raccolta per un totale di 18.188 utenze domestiche.

- 1. ZONA A "DIAZ"** comprende le Vie: Armando Diaz, Battiati, Carmine,



COMUNE DI PATERNO

Castello, Castro, Cesare Battisti, Cesarea, Circumvallazione, Cortile Armeni, Cortile Firenze, Della Palestra, Dittaino, Etnea, Falconieri, Filippo Coriudoni, Feeni, Gancia, Garzia, Gaudio, Gessai, Giacomo Leopardi, Giobetti, Gioia, Giovanni Pascoli, Giovanni Verga, Giulio Crimi, Ionica, Itria, Legnano, Leonardo da Vinci, Madonna delle Grazie, Maggiore Toselli, Matrice, Maurici, Mediterraneo, Milici, Moncada, Mureno, Nino Bixio, Ospedale, Ospedaletto, Paganini, Pescatori (vico), Piazza della Concordia, Piazza Madonna della Consolazione, Piazza Itria, Piazza Martiri d'Ungheria, Piazza Santa Barbara, Piazza Umberto I, Piazza Vittorio Veneto, Provvidenza Bonaccorsi Virgillito, Puglisi, Sacramento, San Marco, San Marino, Santa Caterina, Sant'Agostino, Sant'Antoninello, Savuto, Signorelli Caruso, Spina, Tagliamento, Teatro, Torre, Umberto I, Vallona, Verginelle, Vico Caponnetto, Vico Lascas, Vico Ortensia, Vico Ventimiglia, Vincenzo Gioberti.

Totale abitanti residenti 2.902 circa.

Pari a circa 950 nuclei familiari

2. **ZONA B "ACQUE GRASSE"** comprende le Vie : Acque Grasse, Alcantara, Ambra, Ametista, Arno, Bologna, Carcagnolo, Conte Ruggiero, Contrada Civiti, Contrada Coscia del Ponte, Contrada Jaconianni, Contrada Jungo, Contrada Lago, Contrada Leone, Contrada Monafia, Contrada Pispisa, Contrada Renazzi, Contrada Romito, Contrada Salinella del Fiume, Contrada Schettino, Contrada Serrazza, Contrada Sfingiara, Contrada Trappetazzo, Dei Basalti, dei Combattenti, dei Coralli, dei Mulini, del Diamante, del Giungo, della Comunità europea, delle Gemme, delle Medaglie D'Oro, dello Stadio, Emanuele Bellia, Fonte Maimonide, G. Puvccini, Imera, Imperatore Federico, Jungo, Lago di Garda, Lago d'Iseo, Lago Maggiore, Lascari, Leonardo da Vinci, Martiri della Libertà, Nazario Sauro, Nilo, Pergusa, Piazza Puglia, Piazza San Francesco di Paola, Po', Poggio, Regina Bianca, Rizzo (vico), Salso, San Biagio, Sava (vico), Siena, Signorelli (cortile), Tenente Cunsolo, Tevere, Ticino, Trasimeno, Tripi, Vico Ventura, Vico Sava, Zaffiro.

Totale abitanti residenti: 4.228 circa

Pari a circa 1.400 nuclei familiari

3. **ZONA C "DUCA DEGLI ABRUZZI"** comprende le Vie: Amico, Amore, Befumo (vico), Benfatto (Vico), Bonaventura, Buemi (Vico), Cara, Celona, Condorelli, Contrada cesarea, Contrada Coroniera, Contrada Cutura, Contrada Damuso, Contrada Mellicuccio, Contrada Tre Fontane, Cortile Ciancio, Costa (vico), Costanzo, Cutore David, Duca degli Abruzzi, Emilio Morosini, Felice (vico), Fichera, G.B. Nicolosi (I tronco), Gagliano, Gallone (vico), Garibaldi (I tronco), Gatto, Gemmellaro, Giordano Bruno, Girgenti, Grasso (vico), Grimaldi, Guglielmino, Guido, Impallomeni, Isonzo, Leanza (vico), Madonna della Scala, Marchese, Mazzamuto, Montecenere, Motta, Piazza dei Pini, Piazza della Posta, Piazza Indipendenza, Pisa, Pistorio (vico), Pozzo, Prevosto Pulvirenti, Ricciari (cortile), Rocche, Roma, Russo, San Gaetano, Santa Margherita, Sant'Anna, Sant'Antonio, Signorelli Sotera, Simeto, Sozzi, SS. Annunziata, Timpanaro, Trovato (cortile), Vacca, Vico Cifalinò, Vico Grasso, Vico Spoto, Vittorio Alfieri, Vittorio Emanuele (I tronco).



COMUNE DI PATERNO

Totale abitanti residenti: 3.620 circa
Pari a circa 1.200 nuclei familiari.

4. **ZONA D “MAZZINI”** comprende le Vie: Amerigo Vespucci, Catanzaro, Cavalcanti, Corsica, Cristoforo Colombo, della Libertà, Erbe Bianche, Fontana del Lupo, Francesco Petrarca, Galileo Galilei, Giovanni Boccaccio, Guicciardini, Luigi Pirandello, M. Amari, Mario Rapisardi, Mentana, Montecarlo, Nicolò Machiavelli, Pasubio, Pietro Metastasio, Rimini, Sabotino, Sanremo, Savasta, Stazione, Taormina, Giovanni Boccaccio, Vico Ventura, Vincenzo Monti.

Totale abitanti residenti: 3.157 circa
Pari a circa 1.050 nuclei familiari.

5. **ZONA E “MARCONI”** comprende le Vie: Arena, Baratta, Bellini, Bolzano, Canonico Renna, Conti, Enrico Toti, Fallica, Gabriele D'Annunzio, Gesù Giuseppe e Maria, Guglielmo Marconi, Merano, San Giovanni Bosco, Scaccianoce (vico), Sciarelle Vasta, Vittorio Emanuele (Il tronco), Vico Ibla.

Totale abitanti residenti: 2.400 circa
Pari a circa 800 nuclei familiari.

6. **ZONA F “VOLTA”** comprende le Vie: Alecci, Alessandro Volta, Angelo Chiara, Antica Gemma, Arlotta, Cavour, Chiesa Nuova, Ciccia, Circumvallazione (parte), Coniglio (parte), Cortile Gemma, Cortile Morina, Distefano, Dovì, Duca degli Abruzzi, Falanga, Francesco Crispi, Garibaldi (Il tronco), Generale Cascino, Generale Guidoni, Giuffrida, Giulio Cesare, Licciardello, Lojacono, Marino, Micale, Mignemi, Nicolò Stizzia, Palumbo, Piazza Carlo Alberto, Piazza Purgatorio, Piazza Regina Elena, Risorgimento, Randazzo, Rocche, Rossini, San Giuseppe, San Michele, Sciortino, Stesicoro, Strano, Suffraggio, Truglio, Vico Abate, Vico Addario, Vico Alessi, Vico Borrate, Vico Bruno, Vico Cracchiolo, Vico Dionigi, Vico Ernesto Moneta, Vico Ottaviano, Vico Pacini, Vico Panebianco, Vico Rossini, Vico Terranova.

Totale abitanti residenti: 3.559 circa
Pari a circa 1.200 nuclei familiari.

7. **ZONA G “PELLICO”** comprende le Vie: Aiello (vico), Assisi, Bengasi, Carlo Goldoni, Chiara, Collegio, Cosentino, degli Studi, dei Diritti Umani (piazzale), Elio Vittorini, Emanuele Bellia, F. Guicciardini, Fabio Filzi, Federico De Roberto, Fogazzaro, G.B. Nicolosi (Il tronco), Giusè Carducci, Giovanni Boccaccio, Giuseppe Parini, Grosseto, Ippolito Nievo, Largo Assisi, Lepanto, Liguria, Livorno, Lombardia, Lucca, Ludovico Ariosto, Maenza, Magrì, Mazzini, Michele Amari, Nicolò Machiavelli, Nicolò Tomaseo, Paratore, Piazza della Regione, Piazza San Salvatore, Piemonte, Poliziano, Renna, Ronsivalle, Salvatore Quasimodo, Salvatore Bellia, San Giovanni (vico), Sanfilippo, Santa Lucia, Santa Rita, Santa Teresa, Sant'Agnese, Siena, Silvio Pellico, Sinatra, Solferino, SS.Salvatore, Torquato Tasso, Toscana, Tripoli, Ugo Foscolo, Umbria, vico Aiello Bisicchia, Vico Minutolo, Virgillito, Vittorini, XIV Luglio, XXI Aprile.

Totale abitanti residenti: 4.559 circa
Pari a circa 1.500 nuclei familiari



COMUNE DI P A T E R N O ’

8. ZONA “SCALA VECCHIA” suddivisa a sua volta in tre zone

- a. comprende le Vie: Altarino, Arena (parte), Asmara (parte), Augusta, Aurelio Saffi, Bari, Bergamo Carso (parte), Como (parte), Cuneo, E. Toti, E. de Amicis (parte), Francesco Baracca, Fratelli Bandiera, Gela, Genova, Goffredo Mameli, Giuseppe Giusti, Lecco, Lombardo, Madre Teresa, Marano, Marsala, Milazzo, Nino Martoglio, Pace e Bene, Padova, Piave (parte), Pietra Rossa, Pietro Lupo, Portogruaro, Ragusa, Randaccio, Rosolino Pilo (parte), Ruggiero Settimo, Trapani, Treviso, Varese, Vercelli, Vesuvio.

Totale abitanti residenti: 2.789 circa

Pari a circa 920 nuclei familiari.

- b. comprende le Vie: Abate Meli, Amalfi, Angelo Musco (parte), Aosta, Ascoli Piceno, Asmara (parte), Balatelle, Bari (parte), Basilicata, Benevento, Brenta, Campania, Como (parte), Coniglio, Contrada scala vecchia, Cremona, Edmondo de Amicis (parte), Ferrara, Fiume, Fossa della Creta, Generale Carascosa, Giuseppe Pitrè, Goffredo Mameli (parte), Gorizia, Imperia, La Spezia, Largo della Zagara, Macerata, Marche, Matera, Michelangelo Bounarroiti, Molise, Monfalcone, Murano, Napoli, Olbia, Pavia, Pesaro, Piazza dei Vespri, Pola, Potenza, Rosolino Pilo, Salerno, Scala Vecchia, Sella, Tivoli, Trento, Trieste, Urbino, Venezia, Vico Foggia, Vico Leone XIII, Zara.

Totale abitanti residenti: 5.858 circa

Pari a circa 1.950 nuclei familiari.

- c. Comprende le vie: Abano, Agrigento, Alessandro Manzoni, Angelo Musco (parte), Asti, Bassano, Bellini (parte), Benedetto XV Papa, Benevento, Biella, Brescia, Busacca, Cagliari, Calabria, Caltanissetta, Campania, Canonico Renna, Carmelo Librizzi, Carso, Caserta, Catania, Cefalonia, Cirenaica, Corso Marco Polo, Corso Sicilia, Croazia, Dalmazia, De Luca Giulia, dei Mille, del Cantastorie, della Sapienza, dell’Unità d’Italia, Eritrea, Estonia, Feltre, Giaconia, Isole Eolie, Istria, Largo Fiuggi, Latina, Leonardo Sciascia, Lettonia, Linosa, Lipari, Lituania, Lodi, Lucania, Luigi Rizzo, Malta, Messina, Mestre, Milano, Mondello, Montecucco, Napoli, Nizza, Novara, Nuoro, Palazzolo, Palermo, Palmanova, Pantelleria, Piave, Piazza del Ficus, Pietro Mascagni, Pompei, Pordenone, Rodi, Rovigo, Salerno, Sardegna, Sassari, Servbia, Siracusa, Somalia, Stromboli, Taranto, Terni, Tito Speri, Tripolitana, Udine, Venezia (parte), Vigevano Vulcano.

Totale abitanti residenti: 8.103 circa

Pari a circa 2.700 nuclei familiari

9. ZONA ARDIZZONE IN TRE ZONE – suddivisa a sua volta in tre zone:

- a. comprende le Vie: Alcide de Gasperi, Camillo Colgi (vico), Contrada Priolo, Corso del Popolo lato sinistro, dei Pioppi, dell’Abete, delle Arti e dei Mestieri, dell’Olmo, Don Lorenzo Milani, Don Luigi Minzone, Don Orione, Feudo Stella, Giorgio la Pira, Grazia Deledda, Largo Don Luigi Sturzo, Largo Don Pasquino Borghi, Largo G. Matteotti, Largo Giovanni XXIII, Largo Vincenzo Brancati, Largo Municipio, Papa Giovanni XXIII, Piazza



COMUNE DI PATERNO

della Repubblica, Pietro Nenni, Presidente A. Segni, Presidente de Nicola, Presidente Giovanni Gronchi, Presidente L. Einaudi, Salvo D'Acquisto, Strada Comunale Romiti, Ugo la Malfa, Santa Barbara di California, Viale Kennedy.

Totale abitanti residenti: 3.892 circa.

Pari a circa 1.290 nuclei familiari.

- b. comprende le Vie: Contrada Currone, Contrada Pantafurna, Contrada Porrazzo, Corso del Popolo lato destro, Corso Italia, del Progresso, delle Nazioni Unite, delle Rose, Natta, Palmiro Togliatti, Parco Europa, Piazza Rosario Livatino, Contrada Malvezzano, Contrada Pizzo Scalilla.

Totale abitanti residenti: 2.206 circa.

Pari a circa 730 nuclei familiari.

- c. comprende le vie: Caduti di Russia, Campo dei Fiori, Contessa Adelaide, Contrada Palazzolo, Contrada Patellina, Contrada San Lazzaro, Contrada Santa Barbara, Flaminia, G. Alfano, Gaetano Pulvirenti (vico), Largo dell'Accoglienza, Piazza Stazione, Santa Barbara di California, Via Stazione, Via Vittorio Emanuele (III tronco), Viale dei Platani.

Totale abitanti residenti: 2.444 circa

Pari a circa 810 nuclei familiari.

Nella ZONA A "DIAZ" verrà eseguito il seguente calendario di raccolta:

LUNEDÌ	FRAZIONE ORGANICA UMIDO
MARTEDÌ	CARTA E CARTONE
MERCOLEDÌ	FRAZIONE ORGANICA UMIDO
GIOVEDÌ	VETRO PLASTICA E LATTINE
VENERDÌ	FRAZIONE ORGANICA UMIDO
SABATO	RIFIUTO RESIDUALE

Nella ZONA B "ACQUE GRASSE" si avrà il seguente calendario di raccolta:

LUNEDÌ	FRAZIONE ORGANICA UMIDO
MARTEDÌ	CARTA E CARTONE
MERCOLEDÌ	FRAZIONE ORGANICA UMIDO
GIOVEDÌ	VETRO PLASTICA E LATTINE
VENERDÌ	FRAZIONE ORGANICA UMIDO
SABATO	RIFIUTO RESIDUALE

Nella ZONA C "DUCA DEGLI ABRUZZI" verrà eseguito il seguente calendario di raccolta:

LUNEDÌ	FRAZIONE ORGANICA UMIDO
MARTEDÌ	CARTA E CARTONE
MERCOLEDÌ	FRAZIONE ORGANICA UMIDO
GIOVEDÌ	RIFIUTO RESIDUALE
VENERDÌ	FRAZIONE ORGANICA UMIDO
SABATO	VETRO PLASTICA E LATTINE

Nella ZONA D "MAZZINI" verrà eseguito il seguente calendario di raccolta: LUNEDÌ

FRAZIONE ORGANICA UMIDO	
MARTEDÌ	CARTA E CARTONE
MERCOLEDÌ	FRAZIONE ORGANICA UMIDO



COMUNE DI P A T E R N O ’

GIOVEDI'
VENERDI'
SABATO

RIFIUTO RESIDUALE
FRAZIONE ORGANICA UMIDO
VETRO PLASTICA E LATTINE

Nella ZONA E “MARCONI” verrà eseguito il seguente calendario di raccolta: LUNEDI'
FRAZIONE ORGANICA UMIDO

MARTEDI'
MERCOLEDI'
GIOVEDI'
VENERDI'
SABATO

CARTA E CARTONE
FRAZIONE ORGANICA UMIDO
VETRO PLASTICA E LATTINE
FRAZIONE ORGANICA UMIDO
RIFIUTO RESIDUALE

Nella ZONA F “VOLTA” verrà eseguito il seguente calendario di raccolta:

LUNEDI'
MARTEDI'
MERCOLEDI'
GIOVEDI'
VENERDI'
SABATO

FRAZIONE ORGANICA UMIDO
RIFIUTO RESIDUALE
FRAZIONE ORGANICA UMIDO
VETRO PLASTICA E LATTINE
FRAZIONE ORGANICA UMIDO
CARTA E CARTONE

Nella ZONA G “PELLICO” verrà eseguito il seguente calendario di raccolta: LUNEDI'

FRAZIONE ORGANICA UMIDO
MARTEDI'
MERCOLEDI'
GIOVEDI'
VENERDI'
SABATO

RIFIUTO RESIDUALE
FRAZIONE ORGANICA UMIDO
VETRO PLASTICA E LATTINE
FRAZIONE ORGANICA UMIDO
CARTA E CARTONE

Nella ZONA “SCALA VECCHIA” verrà eseguito il seguente calendario di raccolta:

LUNEDI'
MARTEDI'
MERCOLEDI'
GIOVEDI'
VENERDI'
SABATO

FRAZIONE ORGANICA UMIDO
RIFIUTO RESIDUALE
FRAZIONE ORGANICA UMIDO
CARTA E CARTONE
FRAZIONE ORGANICA UMIDO
VETRO PLASTICA E LATTINE

Nella ZONA “ARDIZZONE” verrà eseguito il seguente calendario di raccolta: LUNEDI'

FRAZIONE ORGANICA UMIDO
MARTEDI'
MERCOLEDI'
GIOVEDI'
VENERDI'
SABATO

RIFIUTO RESIDUALE
FRAZIONE ORGANICA UMIDO
CARTA E CARTONE
FRAZIONE ORGANICA UMIDO
VETRO PLASTICA E LATTINE

Due operatore con un automezzo eseguiranno il servizio nelle vie di ogni singola zona o sottozona porteranno con i loro mezzi il materiale presso la zona di conferimento indicata dall'Amministrazione Comunale dove vi sono ad attenderli due autocompattatori da 13 mc. che con travaso gomma su gomma



COMUNE DI PATERNO'

riceveranno il materiale raccolto e procederanno al conferimento in discarica o all'impianto di compostaggio o presso una piattaforma.

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 che una volta al mese eseguirà la raccolta dei farmaci scaduti provenienti dalle farmacie e una volta al mese la raccolta delle pile esauste provenienti da diversi rivenditori ai quali verranno consegnati appositi 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 Paternò.

Gli operatori che eseguiranno tale raccolta sono quelli che giornalmente eseguiranno la raccolta degli ingombranti e della pulizia del cimitero.

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 verde, messo a disposizione del Comune di Paternò.

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 della frazione residua, della frazione organica e delle frazioni multimateriale, previsti per le utenze domestiche e non domestiche. Gli orari di svuotamento dei contenitori andranno organizzati compatibilmente con gli orari di apertura dei cimiteri. In occasione della ricorrenza di Ognissanti e dei Defunti dovrà essere eseguita un'intensificazione del servizio, senza ulteriori oneri per il Comune di Paternò.

Lo spazzamento del cimitero verrà eseguito mediante i due operatori che eseguono la raccolta RUP e ingombranti.

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 dovrà essere eseguito alla fine della medesima manifestazione.



COMUNE DI P A T E R N Ò ’

Rientrano in questo servizio, la pulizia delle zone interessate dal mercato trisettimanale tenendo presente che i giorni di mercato sono lunedì, mercoledì e sabato.

SERVIZIO DI SPAZZAMENTO

Per ciò che attiene allo spazzamento stradale, lo stesso dovrà essere eseguito sia manualmente che meccanicamente.

Le strade oggetto delle pulizie comprendono il centro e le frazioni. Lo spazzamento dovrà avvenire secondo quanto esposto nella seguente tabella.

INSERIRE TABELLA SPAZZAMENTO

Per ciò che attiene allo spazzamento meccanico saranno impiegate giornalmente n. 5 spazzatrici da 6 mc. ed n. 1 da 4 mc. ove impiegare un operatore alla guida e un servente munito sempre di soffiatore.

Considerata l'esigua ampiezza di alcune vie del centro storico di Paternò è previsto lo spazzamento manuale con n. 2 operatori ed un ulteriore operatore verrà impiegato per lo spazzamento dell'area del Municipio sito nella zona Ardizzone di Paternò.

Il servizio dovrà essere eseguito giornalmente dal lunedì al sabato dalle ore 5,00 alle ore 11,00.

Il servizio deve essere eseguito su tutti i tipi di superfici, deve essere eseguito 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 due metri oltre il margine del marciapiede, della sede stradale o dell'area in genere utilizzata ad uso pubblico. Il servizio comprende la raccolta dei rifiuti abbandonati anche oltre tale limite.

Il servizio deve essere eseguito anche nei parchi cittadini, Villa Comunale, 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.

Verranno eliminate le discariche abusive presenti sul perimetro urbano qualunque sia la loro dimensione, giacitura ed accessibilità, e deve essere attuato 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. Il servizio comprende anche la rimozione ed il trasporto di eventuali carcasse animali che si dovessero ritrovare nel territorio comunale, la raccolta delle siringhe abbandonate che si dovrebbero ritrovare. Per eseguire tali servizi, 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.



COMUNE DI PATERNÒ

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 ed ai mezzi meccanici così come definito da Federambiente per la determinazione degli indici di produttività delle aziende di nettezza urbana ed in particolare in dipendenza della zona ove si trova all'interno della città il calcolo dei Km spazzati va da 1,5-2 per il centro fino a 4-5 per le periferie; 1 chilometri lineari delle spazzatrici dipendono dalla grandezza delle stesse e dal possibile utilizzo al centro della città o in periferia, per il Comune di Paternò, una spazzatrice di medie dimensioni, 4 mc, dovrà eseguire una spazzamento giornaliero di 12- 16 chilometri.

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. Presso tutte le utenze verranno posizionati dei contenitori.

Già in questa fase progettuale, sulla base del lavoro eseguito negli anni trascorsi, si ritiene necessario l'impiego di almeno 40 cassoni scarrabili e di almeno 200 cassonetti da 1.100 lt che verranno posti all'interno delle attività che vi sono nel polo commerciale.

Al fine di eseguire il suddetto servizio, saranno utilizzati oltre le attrezzature sopra menzionate, 2 autocompattatori di 13 mc, che eseguiranno la raccolta dei materiali attraverso lo svuotamento della cassonettistica ubicata nei medesimi utenti non domestici della zona commerciale. E' del tutto evidente che per ogni compattatore impiegato vi sarà un autista e due operatori carichini. Si dovrà prevedere l'utilizzo di un altro mezzo scarrabile che alternerà i giorni di impiego fra l'area commerciale e il centro di raccolta.

DA SISTEMARE

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, dei beni durevoli 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 fini di assicurare all'utenza le condizioni migliori per l'utilizzo, il centro di raccolta che è intercomunale, 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.

Al fine di eseguire nel modo migliore il servizio agli utenti bisognerà prevedere l'utilizzo nelle ore di apertura del centro di raccolta due operatori sempre presenti oltre che un autista con un mezzo scarrabile per il conferimento del materiale presso le piattaforme oltre che l'utilizzo a giorni alterni di un altro



COMUNE DI PATERNÒ

mezzo scarrabile sempre per lo svuotamento dei cassoni presenti nel centro di raccolta.

TRACCIABILITA' DEI RIFIUTI

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

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

Per elaborare il piano economico finanziario è stata fatta una attenta 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. Dopo aver individuato le attrezzature occorrenti e le risorse umane necessarie per espletare il servizio si è passato al calcolo del costo.

ANALISI DEI RIFIUTI PRODOTTI

L'analisi è stata eseguita sui rifiuti prodotti nel Comune di Paternò, nel quadriennio 2009-2012 e nel periodo gennaio-giugno 2013 che ci consente di avere una buona approssimazione la quantità e qualità dei materiali che dovranno essere raccolti.

In particolare, i dati registrati nell'ultimo triennio sono i seguenti:

ANNO	R.S.I.	RD	RSI+RD	RD%
2009	20.465.440	1.391.745	21.857.185	6.37%
2010	19.845.160	2.281.483	22.126.643	10.31%
2011	17.113.290	4.939.973	22.053.263	22.40%
2012	12.774.879	7.229.011	20.003.890	36.14%
Gen-Giu-2013	4.585.490	3.873.033	8.458.523	45.79%

Dai dati della produzione del rifiuto che vi sono stati nel quadriennio fin qui considerato ed in particolar modo nel semestre relativo all'anno in corso, 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 ha che per dimensionare sia il servizio che gli impianti da mettere a disposizione.

ANALISI NUMERO OPERATORI RELATIVO COSTO

Si è, pertanto, proceduto ad eseguire il calcolo del numero di operatori necessari ad eseguire il servizio, considerando il servizio domiciliare "*porta a porta*" con svuotamento di bidoni e l'utilizzo di un motocarro con vasca ribaltabile per scaricare i materiali raccolti, in punti di trasferta, nei compattatori di più grande portata e considerando che le utenze domestiche sono contigue tra loro. Tra le ipotesi di calcolo è stato assunto un tempo ciclo di carico unitario/utenza, pari a circa 40 secondi.

Considerando, quindi, la quantità dei materiali che ogni singola utenza giornalmente produce, la produttività giornaliera di raccolta per singolo operatore risulta mediamente pari a 550 utenze. A quanto sopra occorre aggiungere che dal momento in cui sono stati distribuiti direttamente a casa degli utenti i contenitori per il conferimento presso i centri di raccolta,



COMUNE DI P A T E R N Ò

mediamente il 15% dei predetti utenti si reca ancora oggi presso tali impianti. Pertanto, il calcolo di operatore/utente si è incrementato di un buon 10%, prevedendo quindi un rapporto operatore/utente pari a 11600-650. La determinazione del numero di unità in organico è stata effettuata sulla base dell'organizzazione prevista, 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 122.100; a seguito di ciò il cantiere di Paternò dovrà essere costituito da 74 operatori; di questi togliendo i giorni di assenza contrattualmente stabiliti, si ha che giornalmente dovranno essere presenti non meno di 65 operatori esclusa la domenica.

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.

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	ABITANTI	ABITANTI/OPERATORI
74	49.507	669

Dalla tabella sopra riportata emerge che il rapporto operatore/utente attualmente è di un operatore ogni 669 abitanti che è ben lontano dalla media che si registra in altre città d'Italia, dove il rapporto è pari ad un operatore ogni 900-950 abitanti.



COMUNE DI PATERNO

Appena il percorso della “separazione spinta” dei rifiuti sarà ben radicato nelle abitudini degli utenti, si potrà pensare ad una variazione della metodologia di raccolta, con la possibilità concreta di raggiungere sempre la percentuale di raccolta differenziata prefissata ed al tempo stesso una diminuzione del relativo costo del servizio.

DETERMINAZIONE DEI CARICHI DI LAVORO DEI SERVIZI DA ESEGUIRE

I. SERVIZIO DI RACCOLTA PORTA A PORTA

Per ciò che attiene al servizio domiciliare "porta a porta" con contenitori monoutenza da lt. 25, deve essere effettuato manualmente utilizzando i mezzi satelliti costituiti da minicompattatori da 6 mc, i quali scaricheranno i materiali raccolti in un punto di trasfenza (centro di raccolta Via Verga – Contrada Tre Fontane) . Per tale servizio, in considerazione del fatto che saranno due operatori per ogni mezzo e che entrambi gli operatori eseguiranno la raccolta è stato assunto un tempo ciclo di carico unitario/utenza di circa 20 secondi.

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

ZONA A “DIAZ” – Servizio per circa 950 nuclei familiari

SCHEDA RELATIVA

n. 2 operatori

ALLA RACCOLTA DIFFERENZIATA n. 2 miniporter da 3 mc.

carico di lavoro: n. 950

Giorni di lavoro 6 settimanali

ZONA B “ACQUE GRASSE” - Servizio per circa 1.400 nuclei familiari

SCHEDA RELATIVA

n. 4 operatori

ALLA RACCOLTA DIFFERENZIATA n. 2 minicompattatori

carico di lavoro: n. 1.400

Giorni di lavoro 6 settimanali

ZONA C “DUCA DEGLI ABRUZZI” – Servizio per circa 1.200 nuclei familiari

SCHEDA RELATIVA

n. 2 operatori

ALLA RACCOLTA DIFFERENZIATA n. 2 miniporter da 3 mc.

carico di lavoro: n. 1.200

Giorni di lavoro 6 settimanali

ZONA D “MAZZINI” - Servizio per circa 1.050 nuclei familiari.

SCHEDA RELATIVA

n. 4 operatori



COMUNE DI P A T E R N O ’

ALLA RACCOLTA DIFFERENZIATA n. 2 mini compattatori

PORTA A PORTA ZONE

carico di lavoro: n. 1.050

Giorni di lavoro 6 settimanali

ZONA E “MARCONI” - Servizio per circa 800 nuclei familiari.

SCHEDA RELATIVA

n. 2 operatori

ALLA RACCOLTA DIFFERENZIATA n. 2 miniporter da 3 mc.

carico di lavoro: n. 1.200

Giorni di lavoro 6 settimanali

ZONA F “VOLTA” - Servizio per circa 1.200 nuclei familiari.

SCHEDA RELATIVA

n. 2 operatori

ALLA RACCOLTA DIFFERENZIATA n. 2 miniporter da 3 mc.

carico di lavoro: n. 1.500

Giorni di lavoro 6 settimanali

ZONA G “PELLICO” Servizio per circa 1.500 nuclei familiari

SCHEDA RELATIVA

n. 4 operatori

ALLA RACCOLTA DIFFERENZIATA n. 2 miniporter da 3 mc.

PORTA A PORTA ZONE

carico di lavoro: n. 1.200

Giorni di lavoro 6 settimanali

ZONA “SCALA VECCHIA” servizio per circa 5.570 nuclei familiari.

SCHEDA RELATIVA

n. 12 operatori

ALLA RACCOLTA DIFFERENZIATA n. 6 max porter da 6 mc.

carico di lavoro: n. 5.570

Giorni di lavoro 6 settimanali

ZONA “ARDIZZONE” servizio per circa 2.830 nuclei familiari.

SCHEDA RELATIVA

n. 8 operatori

ALLA RACCOLTA DIFFERENZIATA n. 4 minicompattatori

carico di lavoro: n. 2.830

Giorni di lavoro 6/7 settimanali

ORARIO

ATTIVITA’

TEMPO

IMPIEGATO

4.00 – 4.10

Partenza da autoparco ed arrivo in zona

5’



COMUNE DI P A T E R N O ’

4.10 – 6,40	Raccolta metà delle utenze	2h e 30’
6,40 – 6,50	Trasferimento per lo scarico	10’
6,50 – 7,00	Tempo di scarico	10’
7,00 – 7.10	Ritorno alla propria zona	10’
7,10 – 9,40	Raccolta metà delle utenze	2h e 30’
9,40 – 9,50	Trasferimento per lo scarico	10’
9,50 – 10,00	Tampo di scarico – Fine turno di lavoro	10’
TOTALE		6 ore

SCHEDA RELATIVA n. 8 operatori
 AL SERVIZIO DI CONFERIMENTO n. 1 compattatore da 18 mc.
 MATERIALI RACCOLTI Giorni di lavoro 6/7 settimanali
 8 AUTOCOMPATTATORE 18 mc.

ORARIO	ATTIVITA’	TEMPO
IMPIEGATO		
4.00 – 7,00	Carico	3h
7,00 – 8,00	Partenza da zona trasfereza a piattaforma	1h
8,00 – 9,00	Attesa per lo scarico	1h
9,00 – 10,00	Partenza dalla piattaforma – arrivo – Fine turno	1h
TOTALE		6 ore

2. SERVIZIO DI RACCOLTA RUP, PULIZIA CIMITERO PIAZZE PRINCIPALI, VILLA COMUNALE E AREE A VERDE, RACCOLTA INGOMBRANTI, PULIZIA MERCATI TRISETTIMANALE

I servizi che sono stati elencati nel presente paragrafo verranno eseguiti da 74 operatori che avranno il compito di eseguire un particolare servizio in dipendenza del giorno della settimana, praticamente una squadra formata da due persone eseguire con rotazione ciclica settimanale i seguenti servizi:

- servizio di pulizia delle aree mercatale (trisettimanale lunedì, martedì e sabato);
- servizio di pulizia e spazzamento all’interno dei cimiteri;
- servizio di raccolta dei rifiuti ingombranti (mercoledì)
- servizio di raccolta RUP (mensile).

In riferimento alla pulizia del cimitero, delle piazze principali e della Villa Comunale, il servizio viene eseguito dai medesimi operatori



COMUNE DI P A T E R N Ò

forniti delle attrezzature necessarie. I quattro operatori eseguiranno la pulizia dei cimiteri in maniera tale che all'interno sia sempre assicurata massima pulizia.

Due giorni la settimana i due operatori provvederanno alla pulizia delle piazze periferiche.

SCHEDA RELATIVA		n. 4 operatori
ALLA PULIZIA CIMITERI		
ORARIO	ATTIVITA'	TEMPO
IMPIEGATO		
6.00 – 6.10	Partenza da autoparco per cimiteri	10'
6,10 – 11,50	Spazzamento e raccolta rifiuti	5h e 40'
11,50 – 12,00	Trasferimento aut. e fine turno di lavoro	10'
TOTALE		6 ore

Mercato Trisettimanale

In riferimento alla pulizia del mercato trisettimanale di Paternò, il servizio viene eseguito ogni lunedì, giovedì e sabato da n.3 operatori forniti delle attrezzature necessarie e da un minicompattatore da 6 mc. Con il medesimo automezzo e con la stessa attrezzatura in dotazione, il martedì, mercoledì e venerdì verrà dedicato alla pulizia delle strade periferiche.

SCHEDA RELATIVA n. 3 operatori
AL MERCATO TRISETTIMANALE

Raccolta ingombranti

Per quanto riguarda i carichi di lavoro si fa riferimento a quelli precedente visti per lo spazzamento manuale. Tale servizio consentirà di avere alla lunga un grado di pulizia sostanzialmente accettabile delle zone considerate.

SCHEDA RELATIVA n. 4 operatori

RACCOLTA INGOMBRANTI

CON AUTOMEZZO CON PIANALE DI CARICO

Quadro complessivo del personale impiegato

Il personale segnato in più è quello attribuito per sostituzione del personale in ferie, malattia ecc...

SERVIZI ESPLETATI

PERSONALE

AUTOMEZZI

RACCOLTA DIFFERENZIATA PORTA A PORTA



COMUNE DI P A T E R N O ’

ZONA A – DIAZ da 3 mc.	2	2 Mini Porter
ZONA B – ACQUE GRASSE	4	2 Minicompattatori
ZONA C – DUCA DEGLI ABRUZZI da 3 mc.	2	2 Mini Porter
ZONA D – MAZZINI	4	2 Minicompattatori
ZONA E – MARCONI	2	2 Mini Porter da 3 mc.
ZONA F – A. VOLTA	2	2 mini Porter da 3 mc.
ZONA G – SILVIO PELLICO	4	2 Mini Porter da 3 mc.
ZONA SCALA VECCHIA da 6 mc.	12	6 Max Porter
ZONA ARDIZZONE	8	4 Minicompattatori
TOTALE SERVIZIO RACCOLTA DIFFERENZIATA	40	
SPAZZAMENTO MECCANICO da 6 mc.	14	6 Spazzatrici
SPAZZAMENTO MANUALE	5	1 Spazzatrice da 4 mc. 3 carrettini 1 mini porter
TOTALE SERVIZIO SPAZZAMENTO	15	
MICRODISCARICHE ABUSIVE	3	1 Bobcat
GIRO CARTONE 15 mc.	3	1 Compattatore
GIRO OSPEDALE CLINICHE E PERIFERIE 15 mc.	3	1 Compattatore
MEZZI IN TRASFERENZA 18 mc.	3	7 Compattatori
TOTALE SERVIZI VARI	12	
SORVEGLIANZA	3	
CAPO SQUADRA	2	
TOTALE SERVIZI CONTROLLO	5	
TOTALE GENERALE	74	

ISOLA ECOLOGICA

SERVIZIO ACCOGLIMENTO	2	
SERVIZIO SCARICO CARICO E CONFERIMENTO	2	2 Mezzi
Scarrabili		15 Scarrabili
TOTALE SERVIZIO ISOLA ECOLOGICA	4	

Per i costi del personale si è fatto riferimento alle norme stabilite nel Contratto Nazionale di Lavoro (CCNL) di categoria fonte FISE novembre 2010). La previsione del numero di operatori da impiegare è stata eseguita sulla base del numero di ore di lavoro da eseguire con il principio così come visto nella relazione descrittiva. In riferimento ai livelli, in attuazione a quanto disposto dall'accordo quadro siglato, sono stati considerati quelli attualmente esistenti.



COMUNE DI P A T E R N Ò

PERSONALE

1 LIVELLO	36.018,62	1	€.	36.018,62
LIVELLO 2B	37.241,54	5	€.	186.207,70
LIVELLO 2A	40.898,80	34	€.	1.390.559,20
LIVELLO 3B	41.240,14	9	€.	371.161,26
LIVELLO 3A	43.030,04	16	€.	688.480,64
LIVELLO 4B	44.540,92	3	€.	133.622,76
LIVELLO 4A	45.783,03	1	€.	45.783,03
LIVELLO 5A	49.951,55	3	€.	149.854,65
TOTALE COSTI PERSONALE		72	€.	3.001.687,86

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).

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 alla 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 Paternò, ed il relativo costo:

MEZZI

4	COMPATTATORI	26 Mc.
2	COMPATTATORI	13 Mc.
8	MINICOMPATTATORI	6 Mc.
6	SPAZZATRICE	6 Mc.
1	SPAZZATRICE	4 Mc.
7	SOFFIATORI	
10	MOTOAPE 50	
6	MOTOAPE 220	
	AUTOMEZZO SCARRABILE	



COMUNE DI P A T E R N O ’

	AUTOMEZZO CON PIATTAFORMA DI SOLLEVAMENTO
1	AUTOMEZZO PER CONFERIMENTO RUP
1	BOBCAT

Oltre a ciò si allega anche la scheda delle attrezzature previste al fine di calcolarne il relativo costo:

BUSTE PER CONFERIMENTO	6.000.000
CASSONI SCARRABILI	40
CASSONETTI DA 1.100 LT.	200
CONTENITORI CARRELLATI RUP	100
CONTENITORI CARRELLATI DA 120 LT.	600
CONTENITORI CARRELLATI DA 240 LT.	350
CONTENITORI CARRELLATI DA 360 LT.	100

DI SEGUITO SCHEDE ANALISI COSTO AUTOMEZZI

SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO AUTOCOMPATTATORE DA 26 Mc.

- ANALISI COSTI DI GESTIONE

RIFERIMENTO	UNITA' DI MISURA	ENTITA'
Percorrenza media annua considerata	Km.	14.560
Costo unitario carburante	€/Lt.	1,76
Consumo carburante	Lt./Km.	2,50
Costo annuo carburante	€.	10.250,24
Costo unitario lubrificante per miscela	€/Km.	7,00
Consumo lubrificante	Kg.	0,001
Costo annuo lubrificante	€.	101,92
Numero degli pneumatici	N.	10
Durata degli pneumatici	Km.	30.000
Costo unitario pneumatico	€.	450,00
Costo annuo pneumatici	€.	2.184,00
Tassa di proprietà	€.	800,00
Assicurazione R.C.	€.	1.800,00
Manutenzione	0,40%	360,00
TOTALE COSTO DI GESTIONE ANNUO		€. 15.496,16

- ANALISI COSTI AMMORTAMENTO

RIFERIMENTO	UNITA' DI MISURA	ENTITA'
Valore nuovo	€.	110.000,00
Durata ammortamento considerata	Anni	7
Costo medio annuo ammortamento	€.	15.714,29



COMUNE DI P A T E R N O ’

- TOTALE GENERALE	
TOTALE GENERALE (GEST.+ AMM.)	€. 31.210,45



COMUNE DI P A T E R N O ’

SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL’ONERE ANNUO AUTOCOMPATTATORE DA 13 Mc.

- ANALISI COSTI DI GESTIONE

RIFERIMENTO	UNITA’ DI MISURA	ENTITA’
Percorrenza media annua considerata	Km.	14.560
Costo unitario carburante	€/Lt.	1,76
Consumo carburante	Lt./Km.	4,00
Costo annuo carburante	€.	6.406,40
Costo unitario lubrificante per miscela	€/Km.	7,00
Consumo lubrificante	Kg.	0,001
Costo annuo lubrificante	€.	101,92
Numero degli pneumatici	N.	10
Durata degli pneumatici	Km.	30.000
Costo unitario pneumatico	€.	450,00
Costo annuo pneumatici	€.	2.184,00
Tassa di proprietà	€.	400,00
Assicurazione R.C.	€.	1.100,00
Manutenzione	0,40%	320,00
TOTALE COSTO DI GESTIONE ANNUO		€. 10.512,32

- ANALISI COSTI AMMORTAMENTO

RIFERIMENTO	UNITA’ DI MISURA	ENTITA’
Valore nuovo	€.	90.000,00
Durata ammortamento considerata	Anni	7
Costo medio annuo ammortamento	€.	12.857,14

- TOTALE GENERALE

TOTALE GENERALE (GEST.+ AMM.)	€. 23.369,46
--------------------------------------	---------------------



COMUNE DI P A T E R N O '

SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO AUTOMEZZO CON VASCA COSTIPATA 6Mc.

- ANALISI COSTI DI GESTIONE

RIFERIMENTO	UNITA' DI MISURA	ENTITA'
Percorrenza media annua considerata	Km.	14.560
Costo unitario carburante	€/Lt.	1,76
Consumo carburante	Lt./Km.	6,00
Costo annuo carburante	€.	4.270,93
Costo unitario lubrificante per miscela	€/Km.	7,00
Consumo lubrificante	Kg.	0,00300
Costo annuo lubrificante	€.	101,92
Numero degli pneumatici	N.	6
Durata degli pneumatici	Km.	30.000
Costo unitario pneumatico	€.	350,00
Costo annuo pneumatici	€.	2.100,00
Tassa di proprietà	€.	300,00
Assicurazione R.C.	€.	1500,00
Manutenzione	0,40%	360,00
TOTALE COSTO DI GESTIONE ANNUO		€. 8.632,85

- ANALISI COSTI AMMORTAMENTO

RIFERIMENTO	UNITA' DI MISURA	ENTITA'
Valore nuovo	€.	22.000,00
Durata ammortamento considerata	Anni	7
Costo medio annuo ammortamento	€.	3.142,86

- TOTALE GENERALE

TOTALE GENERALE (GEST.+ AMM.)	€. 11.775,71
--------------------------------------	---------------------



COMUNE DI P A T E R N O ’

SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL’ONERE ANNUO AUTOSPAZZATRICE 4 Mc.

- ANALISI COSTI DI GESTIONE

RIFERIMENTO	UNITA’ DI MISURA	ENTITA’
Percorrenza media annua considerata	Km.	15.650
Costo unitario carburante	€/Lt.	1,76
Consumo carburante	Lt./Km.	10
Costo annuo carburante	€.	27.544,00
Costo unitario lubrificante per miscela	€/Km.	7,00
Consumo lubrificante	Kg.	0,003
Costo annuo lubrificante	€.	328,65
Numero degli pneumatici	N.	6
Durata degli pneumatici	Km.	30.000
Costo unitario pneumatico	€.	450,00
Costo annuo pneumatici	€.	1.408,50
Costo delle spazzole	€.	8.450,00
Tassa di proprietà	€.	350,00
Assicurazione R.C.	€.	1.500,00
Manutenzione	0,40%	52,00
TOTALE COSTO DI GESTIONE ANNUO		€. 39.633,15

- ANALISI COSTI AMMORTAMENTO

RIFERIMENTO	UNITA’ DI MISURA	ENTITA’
Valore nuovo	€.	120.000,00
Durata ammortamento considerata	Anni	7
Costo medio annuo ammortamento	€.	17.142,86

- TOTALE GENERALE

TOTALE GENERALE (GEST.+ AMM.)	€. 56.776,01
--------------------------------------	---------------------



COMUNE DI P A T E R N O ’

SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL’ONERE ANNUO AUTOSPAZZATRICE 6 Mc.

- ANALISI COSTI DI GESTIONE

RIFERIMENTO	UNITA’ DI MISURA	ENTITA’
Percorrenza media annua considerata	Km.	15.650
Costo unitario carburante	€/Lt.	1,76
Consumo carburante	Lt./Km.	10
Costo annuo carburante	€.	27.544,00
Costo unitario lubrificante per miscela	€/Km.	7,00
Consumo lubrificante	Kg.	0,003
Costo annuo lubrificante	€.	328,65
Numero degli pneumatici	N.	6
Durata degli pneumatici	Km.	30.000
Costo unitario pneumatico	€.	450,00
Costo annuo pneumatici	€.	1.408,50
Costo delle spazzole	€.	8.450,00
Tassa di proprietà	€.	350,00
Assicurazione R.C.	€.	1.500,00
Manutenzione	0,40%	52,00
TOTALE COSTO DI GESTIONE ANNUO		€. 39.633,15

- ANALISI COSTI AMMORTAMENTO

RIFERIMENTO	UNITA’ DI MISURA	ENTITA’
Valore nuovo	€.	120.000,00
Durata ammortamento considerata	Anni	7
Costo medio annuo ammortamento	€.	17.142,86

- TOTALE GENERALE

TOTALE GENERALE (GEST.+ AMM.)	€. 56.776,01
--------------------------------------	---------------------



COMUNE DI P A T E R N O '

SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO - SOFFIATORE ANALISI COSTI DI GESTIONE

RIFERIMENTO	UNITA' DI MISURA	ENTITA'
Tempo media annua considerata	ore	800
Costo unitario carburante	€/Lt.	1,80
Consumo carburante	Lt./ora	0,50
Costo annuo carburante	€.	720,00
Costo unitario lubrificante per miscela	€/Lt.	12,00
Costo annuo lubrificante 4%	€.	28,00
Manutenzione	0,40%	12,00
TOTALE COSTO DI GESTIONE ANNUO		€. 772,00

- ANALISI COSTI AMMORTAMENTO

RIFERIMENTO	UNITA' DI MISURA	ENTITA'
Valore nuovo	€.	300,00
Durata ammortamento considerata	Anni	7
Costo medio annuo ammortamento	€.	42,86

- TOTALE GENERALE

TOTALE GENERALE (GEST.+ AMM.)	€. 814,86
--------------------------------------	------------------



COMUNE DI P A T E R N O '

SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO – MOTOAPE 50 ANALISI COSTI DI GESTIONE

RIFERIMENTO	UNITA' DI MISURA	ENTITA'
Percorrenza media annua considerata	Km.	3.130
Costo unitario carburante	€/Lt.	1,76
Consumo carburante	Lt./Km.	20
Costo annuo carburante	€.	275,44
Costo unitario lubrificante per miscela	€/Km.	7,00
Consumo lubrificante	Kg.	0,00300
Costo annuo lubrificante	€.	65,73
Numero degli pneumatici	N.	3
Durata degli pneumatici	Km.	30.000
Costo unitario pneumatico	€.	50,00
Costo annuo pneumatici	€.	15,65
Tassa di proprietà	€.	100,00
Assicurazione R.C.	€.	350,00
Manutenzione	0,40%	12,00
TOTALE COSTO DI GESTIONE ANNUO		€. 818,82

- ANALISI COSTI AMMORTAMENTO

RIFERIMENTO	UNITA' DI MISURA	ENTITA'
Valore nuovo	€.	5.000,00
Durata ammortamento considerata	Anni	7
Costo medio annuo ammortamento	€.	714,29

- TOTALE GENERALE

TOTALE GENERALE (GEST.+ AMM.)	€. 1.533,11
--------------------------------------	--------------------



COMUNE DI P A T E R N O ’

SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL’ONERE ANNUO MOTOAPE 220 ANALISI COSTI DI GESTIONE

RIFERIMENTO	UNITA’ DI MISURA	ENTITA’
Percorrenza media annua considerata	Km.	3.130
Costo unitario carburante	€/Lt.	1,76
Consumo carburante	Lt./Km.	20
Costo annuo carburante	€.	275,44
Costo unitario lubrificante per miscela	€/Km.	7,00
Consumo lubrificante	Kg.	0,003
Costo annuo lubrificante	€.	65,73
Numero degli pneumatici	N.	3
Durata degli pneumatici	Km.	30.000
Costo unitario pneumatico	€.	60,00
Costo annuo pneumatici	€.	18,00
Tassa di proprietà	€.	100,00
Assicurazione R.C.	€.	400,00
Manutenzione	0,40%	22,00
TOTALE COSTO DI GESTIONE ANNUO		€. 881,17

- ANALISI COSTI AMMORTAMENTO

RIFERIMENTO	UNITA’ DI MISURA	ENTITA’
Valore nuovo	€.	7.500,00
Durata ammortamento considerata	Anni	7
Costo medio annuo ammortamento	€.	1.071,40

- TOTALE GENERALE

TOTALE GENERALE (GEST.+ AMM.)	€. 1.952,57
--------------------------------------	--------------------



COMUNE DI P A T E R N O ’

SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL’ONERE ANNUO AUTOCARRO MULTILIFT

- ANALISI COSTI DI GESTIONE

RIFERIMENTO	UNITA’ DI MISURA	ENTITA’
Percorrenza media annua considerata	Km.	31.300
Costo unitario carburante	€/Lt.	1,76
Consumo carburante	Lt./Km.	2,50
Costo annuo carburante	€.	22.035,20
Costo unitario lubrificante per miscela	€/Km.	7,00
Consumo lubrificante	Kg.	100,00
Costo annuo lubrificante	€.	700,00
Numero degli pneumatici	N.	10
Durata degli pneumatici	Km.	30.000
Costo unitario pneumatico	€.	450,00
Costo annuo pneumatici	€.	4.695,00
Tassa di proprietà	€.	800,00
Assicurazione R.C.	€.	2.500,00
Manutenzione	0,40%	328,00
TOTALE COSTO DI GESTIONE ANNUO		€. 31.058,20

- ANALISI COSTI AMMORTAMENTO

RIFERIMENTO	UNITA’ DI MISURA	ENTITA’
Valore nuovo	€.	82.000,00
Durata ammortamento considerata	Anni	7
Costo medio annuo ammortamento	€.	11.714,29

- TOTALE GENERALE

TOTALE GENERALE (GEST.+ AMM.)	€. 42.772,49
--------------------------------------	---------------------



COMUNE DI P A T E R N O ’

SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL’ONERE ANNUO PIATTAFORMA IDRAULICA DI SOLLEVAMENTO - ANALISI COSTI DI GESTIONE

RIFERIMENTO	UNITA’ DI MISURA	ENTITA’
Percorrenza media annua considerata	Km.	7.825
Costo unitario carburante	€/Lt.	1,76
Consumo carburante	Lt./Km.	14
Costo annuo carburante	€.	983,71
Costo unitario lubrificante per miscela	€/Km.	7,00
Consumo lubrificante	Kg.	0,00125
Costo annuo lubrificante	€.	68,47
Numero degli pneumatici	N.	6
Durata degli pneumatici	Km.	30.000
Costo unitario pneumatico	€.	450,00
Costo annuo pneumatici	€.	704,25
Tassa di proprietà	€.	400,00
Assicurazione R.C.	€.	1.300,00
Manutenzione	0,40%	140,00
TOTALE COSTO DI GESTIONE ANNUO		€. 3.569,43

- ANALISI COSTI AMMORTAMENTO

RIFERIMENTO	UNITA’ DI MISURA	ENTITA’
Valore nuovo	€.	35.000,00
Durata ammortamento considerata	Anni	7
Costo medio annuo ammortamento	€.	5.000,00

- TOTALE GENERALE

TOTALE GENERALE (GEST.+ AMM.)	€. 8.596,43
--------------------------------------	--------------------



COMUNE DI P A T E R N O ’

RIEPILOGO COSTO DEL SERVIZIO

Tabella di riepilogo costi automezzi

COMPATTATORI	26 Mc.	4	31.210,45	124.841,80
COMPATTATORI	13 Mc.	2	23.369,46	46.738,92
MINICOMPATTATORI	6 Mc.	8	11.775,71	94.205,68
SPAZZATRICE	6 Mc.	6	56.776,01	340.656,06
SPAZZATRICE	4 Mc.	1	56.776,01	56.776,01
SOFFIATORI		7	814,86	5.704,02
MOTOAPE 50		10	1.533,11	15.331,10
MOTOAPE 220		6	1.952,57	70.292,52
AUTOMEZZO SCARRABILE		3	42.772,49	128.317,47
AUTOMEZZO CON PIATTAFORMA DI SOLLEVAMENTO		1	8.596,43	8.596,43
AUTOMEZZO PER CONFERIMENTO RUP		1	9.006,00	9.006,00
BOBCAT		1		xxxxxx
TOTALE COSTI				900.466,01

TOTALE COSTI

Tabella di riepilogo costi attrezzature

BUSTE PER CONFERIMENTO	6.000.000	0,004	24.000,00
CASSONI SCARRABILI	40	802,00	32.080,00
CASSONETTI DA 1.100 LT.	200	54,14	10.828,00
CONTENITORI CARRELLATI RUP	100	4,40	440,00
CONTENITORI CARRELLATI DA 120 LT.	600	4,39	2.634,00
CONTENITORI CARRELLATI DA 240 LT.	350	5,65	1.977,50
CONTENITORI CARRELLATI DA 360 LT.	100	6,90	690,00
TOTALE COSTI			72.649,50

Tabella di riepilogo costi personale

1 LIVELLO	35.039,53	1	€.	35.039,53
LIVELLO 2B	36.163,88	6	€.	216.983,28
LIVELLO 2A	39.734,14	36	€.	1.430.429,04
LIVELLO 3B	40.073,56	8	€.	320.588,48
LIVELLO 3A	41.821,35	16	€.	669.141,60
LIVELLO 4B	43.304,74	3	€.	129.914,22
LIVELLO 4A	44.517,18	1	€.	44.517,18
LIVELLO 5°	48.600,65	3	€.	145.801,95
TOTALE COSTI PERSONALE			€.	2.992.415,28



COMUNE DI P A T E R N O ’

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. Ad essi si aggiungono gli ulteriori guadagni legati a un recupero di efficienza aziendale superiore a quanto previsto rispetto alla percentuale minima di raccolta differenziata, che si specificherà nel contratto di servizio o capitolato Speciale di Appalto.

Le spese generali sono quelle relative alla struttura non direttamente coinvolta nell'esecuzione operativa dei servizi, ma comunque ad essi direttamente riconducibili. L'utile impresa e le spese generali sono quantificate al 12% dei costi unitari e, quindi, dei costi complessivi, come sopra calcolati.

UTILE IMPRESA E SPESE GENERALI

COSTI DEL PERSONALE	€. 2.992.415,28
COSTI PER MEZZI	€. 900.466,01
COSTI PER ATTREZZATURE	€. 72.649,50
TOTALE COSTI	€. 3.965.530,79
UTILI D'IMPRESA E SPESE GENERALI 12% su €. 3.965.530,79	€. 475.863,70

RIEPILOGO GENERALE DEI COSTI DEL SERVIZIO

COSTI DEL PERSONALE	€. 2.992.415,28
COSTI PER MEZZI	€. 900.466,01
COSTI PER ATTREZZATURE	€. 72.649,50
UTILI D'IMPRESA E SPESE GENERALI 12% su €. 3.965.530,79	€. 475.863,70
<u>ONERI PER LA SICUREZZA</u>	<u>€. 133.241,84</u>
TOTALE COSTI	€. 4.574.636,33

Da tutti le componenti di spesa citate, il costo del servizio essere di euro 4.574.636,33 oltre IVA per legge.



COMUNE DI PATERNO

CALCOLO DEL COSTO DEL CONFERIMENTO

Il costo di conferimento viene calcolato dalla differenza fra il costo di conferimento in discarica e nelle piattaforme per i materiali meno nobili ed i proventi derivanti dal conferimento degli imballaggi ai consorzi di filiera.

Tabella costo di smaltimento (calcolato sui dati 2012)

ANNO 2014 RAGGIUNGIMENTO 50%

Frazione	Quant. Tonn.	Costo unitario	Costo compless.
Indifferenziato	10.296,97	€. 110,00	€. 1.132.666,70
Umido	5.541,56	€. 85,00	€. 471.032,60
Ingombranti	59,98	€. 150,00	€. 8.997,00
Altro	3.863,46	€. 20,00	€. 77.269,20
Selezione vpl	831,98	€. 55,00	€. 45.758,90
Totale			€. 1.735.724,40

ANNO 2015 RAGGIUNGIMENTO 65%

Frazione	Quant. Tonn.	Costo unitario	Costo compless.
Indifferenziato	6.973,02	€. 110,00	€. 767.032,20
Umido	7.204,03	€. 85,00	€. 612.342,55
Ingombranti	77,98	€. 150,00	€. 11.697,00
Altro	5.257,34	€. 20,00	€. 105.146,80
Selezione vpl	1.081,58	€. 55,00	€. 59.486,90
Totale			€. 1.555.705,45

Calcolo contributi Conai

I ricavi derivanti dai contratti riconosciuti dal CONAI sono stati calcolati secondo quanto disposto dall'Accordo quadro vigente ANCI-CONAI. Per stimare i contributi provenienti dal materiale raccolto come multimateriale leggero, è stata utilizzata una suddivisione della frazione multimateriale, in linea con le analisi da CONAI e sugli obiettivi del CONAI per il Mezzogiorno.

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



COMUNE DI P A T E R N O ’

ANNO 2014 RAGGIUNGIMENTO 50%

Frazione	Quant. Tonn.	Costo unitario	Costo compless.
Carta/Cartone	992,28	€. 65,00	€. 64.498,20
Vetro	207,99	€. 37,00	€. 7.695,63
Acciaio	14,55	€. 80,87	€. 1.176,66
Alluminio	9,00	€. 411,28	€. 3.701,52
Plastica	332,79	€. 250,00	€. 83.197,50
Totale			€. 160.269,51

ANNO 2015 RAGGIUNGIMENTO 65%

Frazione	Quant. Tonn.	Costo unitario	Costo compless.
Carta/Cartone	1.289,99	€. 65,00	€. 83.849,35
Vetro	270,40	€. 37,00	€. 10.004,80
Acciaio	18,91	€. 80,87	€. 1.529,25
Alluminio	11,70	€. 411,28	€. 4.811,97
Plastica	432,62	€. 250,00	€. 108.155,00
Totale			€. 208.350,37

Alla luce di quanto premesso il costo del conferimento relativamente all'anno 2014 ammonta ad €. 1.575.454,89 (€. 1.735.724,40 – 160.269,51).

Relativamente al 2015 il costo ipotizzato per il conferimento ammonta ad €. 1.347.355,08 (€. 1.555.705,45 - €. 208.350,37).

Ne discende quindi che il costo complessivo (servizio + conferimenti) per l'anno 2014 con una raccolta differenziata del 50% ammonta ad €. 6.150.091,22 oltre IVA.

Relativamente al 2015 ipotizzando il raggiungimento della raccolta differenziata pari al 65% il costo ammonta ad €. 5.921.991,41 oltre IVA.

Riepilogo generale 2014

Costi di raccolta e spazzamento diretti €. 3.965.530,79

(personale operativo, ammortamenti di automezzi, e attrezzature, manutenzioni, ricambi e consumi materiali, carburante per automezzi e attrezzature, per quanto direttamente attribuito al singolo servizio – trasporto)

Costi di raccolta e spazzamento diretti €. 475.863,70

(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)



COMUNE DI P A T E R N O ’

Oneri per la sicurezza	€.	133.241,84	
Costi di trattamento/smaltimento indiretti (stoccaggio intermedio e pretrattamento e l'accesso all'impianto di destinazione)	€.	1.735.724,40	
<u>Ricavi da cessione materiali</u>	-	€.	160.269,51
TOTALE COSTO 2014		€.	6.150.091,22

Riepilogo generale 2015

Costi di raccolta e spazzamento diretti (personale operativo, ammortamenti di automezzi, e attrezzature, manutenzioni, ricambi e consumi materiali, carburante per automezzi e attrezzature, per quanto direttamente attribuito al singolo servizio – trasporto)	€.	3.965.530,79	
Costi di raccolta e spazzamento diretti (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)	€.	475.863,70	
Oneri per la sicurezza	€.	133.241,84	
Costi di trattamento/smaltimento indiretti (stoccaggio intermedio e pretrattamento e l'accesso all'impianto di destinazione)	€.	1.555.705,45	
Ricavi da cessione materiali	-	€.	208.350,37
TOTALE COSTO 2015		€.	5.921.991,41

La tariffa che si applicherà sarà quella denominata "tares" il cui regolamento è stato approvato dal consiglio comunale, come da allegato

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 delle 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, invia 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, con il suo dipendente, 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.

Descrizione dei diversi modelli di gestione.

L'introduzione del comma 2 ter nell'art. 5 della L.R. 9/10, intervenuta con la L.R. 3/13, ha offerto ai Comuni l'opportunità di gestire in forma singola o associata parte dei servizi (spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti) all'interno di un proprio ambito ottimale di raccolta.

Al fine di realizzare una scelta informata circa il metodo gestionale che si ritiene più conveniente eseguire, sono state analizzate tre diversi modelli gestionali ritenuti attuabili nell'ARO di Paternò.

GESTIONE "IN HOUSE"

Coin questo modello tutti i servizi andrebbero organizzati, coordinati e gestiti direttamente dall'ufficio preposto e verrebbero svolti con l'impiego di personale, mezzi e attrezzature propri.

Il costo del personale non verrebbe gravato dall'imposta dell'IVA e sarebbe possibile apportare, in corso d'opera, modifiche ed aggiustamenti migliorativi ai servizi.

Resterebbe, però a totale carico del Comune l'anticipazione di somme per l'acquisto dei mezzi e delle attrezzature oltre ad un elevato rischio d'impresa (imprevisti, danni ai mezzi, ecc.).

GESTIONE MISTA

Si differenzia dal modello descritto in precedenza, poiché prevede la possibilità di appaltare alcuni servizi minimi quali:

- il lavaggio dei cassonetti;
- il trasporto dei RUP dal centro di stoccaggio al centro di smaltimenti;
- la raccolta domiciliare, a pagamento, dei rifiuti ingombranti e dei RAEE e degli sfalci.

Inoltre, i mezzi occorrenti per la raccolta ed il trasporto dei rifiuti, di cui non si ha la disponibilità né l'immediata possibilità di acquisto, potranno essere reperiti mediante apposito appalto per la fornitura con nolo cosiddetto "a caldo".

I vantaggi di questo tipo di gestione consistono principalmente nel risparmio dell'IVA sul personale e la possibilità di coordinare, controllare e apportare continui aggiustamenti migliorativi per il raggiungimento degli obiettivi.

Ciò comporta, però, oltre ad un minimo rischio d'impresa, un maggior impegno lavorativo ed organizzativo dell'ufficio preposto alla gestione.

GESTIONE IN APPALTO

Questo modello di gestione prevede l'affidamento in appalto di tutti i servizi.

Ciò com'è ovvio, a fronte di un aumento dei costi per effetto dell'aggravio dell'IVA anche sul personale, dell'assenza di flessibilità e delle possibilità di apportare migliorie nei servizi, comporta un minor impegno nella fase di coordinamento e controllo dei servizi e l'assenza del rischio d'impresa.

Il costo, quantificato da progetto, grazie all'affidamento a terzi mediante gara prevede una riduzione derivante dal ribasso d'asta offerto in sede di gara.

Il modello della gestione scelto è quello della esternalizzazione a terzi con espletamento di procedure ad evidenza pubblica, secondo le disposizioni in materia di appalti e concessioni di servizi.

LA GESTIONE POLITICA ED ORGANIZZATIVA DEI SERVIZI

La gestione politica, intesa come la scelta degli indirizzi generali, la continua verifica degli obiettivi strategici ed il controllo qualitativo e quantitativo dei servizi, verrà attuata dal Sindaco o da Assessore delegato.

La responsabilità attuativa della gestione del servizio verrà demandata al Settore Ecologia e Ambiente.