

del 6-3-2011

Prot. n. _____

Deliberazione n. 17

Spedita il _____

del 28/02/2011

CO.RE.CO. di _____

Settore _____



COMUNE DI NICOSIA

PROVINCIA DI ENNA

ESTRATTO DELLA DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO COMUNALE

OGGETTO: Servizio di gestione integrata dei rifiuti anno 2011. Progetto Tecnico Economico. Provvedimenti.

anno duemilaundici addì ventotto del mese di Febbraio alle ore

19.10 e seguenti, in Nicosia e nella consueta sala delle adunanze consiliari, a seguito di invito diramato dal Presidente del Consiglio, a mente dell'art. 20 della L.r. 7/92, su propria determinazione richiesta del Sindaco domanda motivata di un quinto dei Consiglieri in carica, riunito il Consiglio Comunale in seduta ordinaria/urgente di 11111 convocazione, le persone dei Consiglieri Sigg.ri:

CONSIGLIERI		p	a	N. Ord.	CONSIGLIERI		p	a
FARINELLA	Andrea		x	11)	CONSENTINO	Mario	x	
BONELLI	Luigi Salvatore		x	12)	UGLIAROLO	Ignazio	x	
BRUNO	Fabrizio		x	13)	DE LUCA	Francesco	x	
MAIUZZO	Antonino	x		14)	MARANO	Salvatore	x	
GIACOBBE	Filippo	x		15)	ONESTA	Carmelo	x	
CASTELLO	Giuseppe Mario	x		16)	VEGA	Salvatore	x	
SCAFFIDI	Angela		x	17)	LIANDRO	Sebastiano	x	
SCAVUZZO	Domenico	x		18)	CACCIATO	Salvatore	x	
SPALLETTA	Filippo	x		19)	PAGANA	Alessandra	x	
TUMMINARO	Aldo	x		20)	SABELLA	Antonino		x

la partecipazione del Segretario Generale Sig.ra STIVALA dott.ssa Vincenza

come la Presidenza il Sig. Ugliarolo Ignazio

ale riconosciuta legale l'adunanza, inizia la trattazione dell'argomento di cui all'oggetto, iscritto n. 2 dell'ordine del giorno.

ecipano inoltre il Sindaco Sig. _____, e gli assessori Sigg. Murò, Potenza e Lizzo.

sensi dell'art. 184 ultimo comma dell'Ord. EE.LL. vengono scelti tre scrutatori nelle persone consiglieri Liandro - Pagana e Giacobbe.



Il Presidente invita il Consiglio Comunale a passare alla trattazione del punto 2) posto all'ordine del giorno riguardante l'esame del progetto tecnico economico per la gestione del ciclo integrato dei rifiuti urbani di questo Comune per l'anno 2011, trasmesso dall'ATO di Enna ed i conseguenziali provvedimenti. Illustra quindi l'argomento.

Entra il Sindaco.

Il Presidente invita il Sindaco ad intervenire tenuto conto che conosce in maniera approfondita l'argomento.

Entra l'assessore Potenza.

Il Sindaco ricorda l'importanza del Progetto Tecnico Economico e che, fra l'altro, la sua approvazione ci consente anche di anticipare le somme occorrenti per pagare gli emolumenti agli operatori, dipendenti dell'ATO, mentre per il personale comandato mensilmente provvediamo già all'anticipazione. Una volta approvato il Piano e successivamente le tariffe della TARSU abbiamo i dati per l'accertamento dell'entrata per l'Ente. Oltre che il personale possiamo anticipare le somme necessarie per la gestione dei mezzi, per il carburante etc. al fine di avere un servizio efficiente ed operativo. La Commissione Consiliare alla quale ha partecipato ha già visionato il Piano Tecnico Economico. Partiamo da un piano dell'ATO di circa € 1.790.000 + IVA. Il Piano Economico è un Piano teorico così come il numero dei dipendenti. L'ATO ha predisposto un piano prevedendo 34 dipendenti mentre in realtà nel cantiere di Nicosia ne sono utilizzati 29, per cui abbiamo calcolato la somma reale per coprire in atto il costo del personale del cantiere di Nicosia, somma incompressibile unitamente al costo relativo al conferimento in discarica, rapportata al quantitativo dei rifiuti prodotti. Se parte la raccolta differenziata più rifiuti differenziamo e più diminuisce la quantità di rifiuti che va in discarica e quindi il suo costo. Dal 1° Febbraio 2011, a seguito del venir meno di Sicilia Ambiente, il servizio viene gestito dall'ATO, il quale non ce la fa a sostenere il costo del personale. Noi cerchiamo di raccogliere la proposta dell'ATO ma la adattiamo alle esigenze del nostro cantiere. Tenendo conto dei costi incompressibili andiamo ad apportare delle decurtazioni sulle altre voci per portare il costo del servizio al costo dell'anno scorso. Se riusciamo a reperire le risorse del nostro bilancio, vorremo intervenire con una quota che possa coprire almeno il costo dell'IVA al fine di non gravare troppo in questo momento di crisi sui cittadini. Ricorda che per quest'anno il regime tariffario è ancora quello della TARSU al quale siamo obbligati.

Si allontanano il cons. Consentino (14) e l'assessore Lizzo.

Continua il Sindaco rappresentando che siamo il primo Comune che dovrebbe partire con una sperimentazione della raccolta differenziata in alcuni quartieri e specificatamente in due quartieri, Magnana e Panotto e nelle scuole. Puntiamo molto sull'umido, che ha una grande incidenza sul quantitativo dei rifiuti che vengono

conferiti in discarica. Speriamo che questo servizio possa presto estendersi a tutta la città.

Il cons. Scavuzzo, nella qualità di Presidente della II^a Commissione Consiliare Permanente, che si è tenuta con la partecipazione non solo di tutti i componenti ma anche di molti altri consiglieri e dell'Amministrazione, rappresenta che la Commissione ha proposto una decurtazione di €. 107.000,00 sulla proposta dell'Amministrazione, sottoposta al Consiglio Comunale. Illustra le voci che sono state decurtate.

Rientra il cons. Consentino (15) e si allontana il cons. Pagana (14), il quale viene sostituito nella qualità di scrutatore con il cons. Maiuzzo.

Continua il cons. Scavuzzo specificando che il costo totale generale nella proposta della Commissione è pari ad € 1.563.503,37. Propone quindi di emendare in tal senso la proposta dell'Amministrazione e presenta l'emendamento che consegna alla Segreteria.

Il cons. Giacobbe ricorda che l'anno scorso si è parlato delle stesse tematiche senza affrontare e risolvere i problemi. In tempi non sospetti ha dato atto di alcune scelte coraggiose. Andavano però fatti interventi di carattere strutturale: così come con un'azione energica il Sindaco ha stabilito di incassare la TARSU, alla pari potrebbe fare per la raccolta differenziata. Ricorda i benefici della raccolta differenziata che incide non solo sulla tariffa ma anche sulla igiene della città ed anche sulla riduzione del fenomeno del randagismo. A suo parere il Consiglio è svuotato di contenuti, si limita a ratificare le proposte dell'Amministrazione. Altro discorso di cui non ha sentito parlare è della nostra discarica che ritiene sia una risorsa. Altra cosa che vorrebbe conoscere è se nel 2010 sia stata fatta rendicontazione delle somme delle anticipazioni da parte dell'ATO. Infine non vede nessuna somma inserita nel piano tecnico economico per la incentivazione della raccolta differenziata: la somma prevista a suo parere è scarsa. L'avvio della raccolta differenziata è l'unico modo per ridurre i costi: Se non si inizia non arriveremo in nessun posto.

Il cons. Maiuzzo si limita a constatare un dato e cioè che questa Amministrazione e questa maggioranza si sono sforzate per cercare di abbassare sempre più i costi al fine di contenere al massimo le tariffe. Ricorda che questo paese è il paese più pulito della Provincia di Enna, è il paese in cui la maggior parte dei cittadini paga la spazzatura.

Si allontanano i consiglieri Tumminaro e Castello (12).

Continua l'intervento del cons. Maiuzzo, il quale conviene con il Sindaco e con il cons. Giacobbe che l'unico modo per abbassare le tariffe è quello di incentivare la raccolta differenziata. Parla dell'esperienza di Comuni del Trentino. Il nostro paese è stato sempre attento e meticoloso per la nettezza urbana..

Si allontana il cons. Liandro (11) il quale viene sostituito nella qualità di scrutatore con il cons. Marano.

Il cons. Marano vuole intervenire su questo argomento così delicato quale è lo smaltimento dei rifiuti. Il cittadino nicosiano è stato quanto più ligio possibile, a differenza della maggior parte dei Comuni dell'ennese. Spesso passa per Agira e si rende conto del quantitativo di rifiuti che giace vicino ai cassonetti senza che viene raccolto. Deve fare il plauso a questa Amministrazione per quello che ha fatto compreso il fatto di essere riusciti a non sfiorare il patto di stabilità nel 2010. Sa che sta muovendo le acque per la discarica, compreso per la realizzazione della strada di accesso. Si parlava di raccolta differenziata. Il suo intervento mette in evidenza lo sforzo di tutti, ma soprattutto la positività di questa Amministrazione e dei dirigenti e dei funzionari che la supportano.

Il cons. Ugliarolo deve dare atto a questa Amministrazione di essere riuscita a non farci ingolfare nei rifiuti a differenza delle amministrazioni di altre città : Nicosia si è salvata. Tutto ciò che si inizia è difficoltoso. E' necessaria la cultura del rispetto, si deve entrare nella mentalità di fare raccolta differenziata. L'Amministrazione ha fatto il suo dovere e vi è in parte riuscita.

Rientra il cons. Pagana (12).

Poiché nessuno chiede di intervenire, il Presidente acquisisce il parere tecnico sulla proposta di emendamenti presentata dal cons. Scavuzzo che promana dalla II^a Commissione Consiliare Permanente.

L'ing. Testa, dirigente dell'Ufficio Tecnico interessato agli emendamenti, esprime parere tecnico favorevole.

Il Presidente indice la votazione sul superiore emendamento.

Procedutosi alla relativa votazione, per alzata e seduta, si è avuto il seguente risultato accertato dalla Presidenza con l'assistenza degli scrutatori già nominati: Consiglieri presenti e Votanti Nr. 12 – Voti favorevoli Nr.11 – Voti contrari Nr. 1 (Giacobbe).

In dipendenza dei superiori risultati IL CONSIGLIO COMUNALE a maggioranza di voti approva la proposta di emendamenti formulata dal cons. Scavuzzo, a nome della II^a Commissione Consiliare Permanente.

A questo punto il Presidente indice la votazione sul progetto tecnico economico per la gestione del ciclo integrato dei rifiuti urbani di questo Comune per l'anno 2011, comprensivo degli emendamenti testè votati ed approvati.

Procedutosi alla relativa votazione, per alzata e seduta, si è avuto il seguente risultato accertato dalla Presidenza con l'assistenza degli scrutatori già nominati: Consiglieri presenti e Votanti Nr. 12 – Voti favorevoli Nr. 11 – Voti contrari Nr. 1 (Giacobbe).

In dipendenza dei superiori risultati

IL CONSIGLIO COMUNALE

VISTA la proposta di deliberazione predisposta dai dirigenti del I°- III° e V° Settore avente per oggetto: "Servizio di gestione integrata dei rifiuti anno 2011. Progetto Tecnico Economico. Provvedimenti";

UDITI gli interventi sopra riportati;

VISTA la proposta di emendamenti presentata del cons. Scavuzzo nella qualità di Presidente della II[^] commissione consiliare;

VISTI gli emendamenti testè votati ed approvati;

RITENUTO di approvare il progetto tecnico economico per la gestione del ciclo integrato dei rifiuti urbani di questo Comune per l'anno 2011, con gli emendamenti sopra riportati, confermando anche per l'anno 2011 il regime tariffario TARSU sino all'emanazione del regolamento previsto dal comma 6 dell'art.238 del D.L.vo 152/2006;

VISTI i pareri tecnici resi sulla proposta e sulla proposta di emendamenti ai sensi dell'art. 53, 1° comma, della L. 142/90, recepita con L.r. 48/91, come modificata dalla L.r. 30/2000, allegato a far parte integrante del presente provvedimento;

VISTO il verbale Nr. 4 della II[^] Commissione Consiliare Permanente del 28.02.2011.

VISTO l'Ord. EE.LL. Reg. Siciliana e successive modificazioni ed integrazioni;

A MAGGIORANZA DI VOTI, come sopra riportati

DELIBERA

Approvare la proposta dei Dirigenti del I°- III° e V° settore avente per oggetto: "Servizio di gestione integrata dei rifiuti anno 2011. Progetto Tecnico Economico. Provvedimenti", allegata a far parte integrante del presente provvedimento con il relativo accluso prospetto A, e il progetto tecnico economico per la gestione del ciclo integrato dei rifiuti urbani di questo Comune per l'anno 2011, con le risultanze di cui all'allegato "A1".

Dare atto che per l'anno 2011 il regime tariffario che sarà applicato è la Tarsu nelle more della completa attuazione delle disposizioni previste dal D.L.vo 152/2006.

Il Presidente propone di dichiarare l'atto immediatamente esecutivo, al fine di porre in essere gli atti consequenziali, ed indice la votazione.

Il CONSIGLIO COMUNALE con separata votazione, espressa peralzata e seduta, accertata dalla Presidenza con l'assistenza degli scrutatori già nominati: Consiglieri presenti e Votanti Nr. 12 – Voti favorevoli Nr.11 – Voti contrari Nr. 1 (Giacobbe), a maggioranza di voti, dichiara l'atto immediatamente esecutivo, per le motivazioni espresse dal Presidente.



**COMUNE DI NICOSIA
PROVINCIA DI ENNA**

Proposta di deliberazione

OGGETTO: Servizio di gestione integrata dei rifiuti anno 2011. Progetto Tecnico Economico. Provvedimenti.

I Dirigenti

Premesso che:

Il Comune di Nicosia aveva affidato l'intero ciclo di gestione dei rifiuti alla società d'ambito Enna Euno S.p.A., ivi compresa la gestione e la riscossione della tariffa di igiene ambientale;

Il Consiglio di Giustizia Amministrativa per la Regione Siciliana, con sentenza n. 48/09, ha accolto il ricorso presentato da AssoUtenti avverso la sentenza del Tar di Catania, sez. III (n. R.G. 742/07), dichiarando illegittimo il sistema tariffario posto in essere nell'ambito territoriale dei comuni della provincia di Enna a decorrere dal 2006, con conseguente riviviscenza della Tarsu;

Nell'introdurre la nuova Tia (tariffa integrata ambientale), il decreto legislativo n.152 del 3 aprile 2006 (codice dell'Ambiente) all'art. 238 comma 11, dispone che in attesa dell'approvazione dei regolamenti sulla tariffa riformata continuano ad applicarsi "le discipline regolamentari previgenti";

La Corte Costituzionale, nella sentenza 238 del 24 luglio 2009, ha posto fine ad una lunga diatriba giurisprudenziale e dottrina riguardante la natura della tariffa di igiene ambientale, introdotta dall'art. 49 del D.Lgs. 22/97, in sostituzione della Tarsu, e ha ribadito che il soggetto attivo del tributo rimane comunque il Comune, anche se ha affidato al soggetto gestore tutte le fasi di accertamento e riscossione, ponendo in capo al Comune stesso la titolarità delle entrate;

Visti:

L'art. 238, comma 11 del D.Lgs n. 152/2006, il quale recita testualmente che: sino all'emanazione del regolamento di cui al comma 6 e fino al compimento degli adempimenti per l'applicazione della tariffa continuano ad applicarsi le discipline regolamentari vigenti;

L'art. 264 del codice dell'Ambiente il quale afferma che: per evitare soluzioni di continuità nel regime del prelievo si prevede l'applicazione dei vecchi regolamenti sino all'entrata in vigore dei nuovi provvedimenti attuativi;

L'art. 265, il quale stabilisce che: le norme regolamentari e tecniche vigenti su raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti restano in vigore sino all'adozione delle corrispondenti nuove norme;

Il parere del DPF Min Eco del 19/03/2007, il quale ha affermato il divieto di passaggio da un sistema all'altro voluto dal legislatore per evitare modifiche al regime già operante per evitare ulteriori incertezze applicative;

La circolare ministeriale del DF n. 3/2010 che conferma la piena vigenza della tassa smaltimento rifiuti per i comuni che alla data del 31 dicembre 2009 erano in regime di Tarsu;

I pareri della Corte dei Conti Sez. Piemonte n. 65/2010, nonché quelli della Sez. Lombardia n. 21 del 28 gennaio 2011 e n. 803/2010, i quali hanno ribadito che i regolamenti Tarsu già vigenti, continuano ad esplicitare i loro effetti fino a quando non venga emanato il regolamento di cui al comma 6 dell'art. 238 del decreto legislativo n. 152/2006;

Atteso che:

La disposizione di soppressione della Tarsu (art. 49 comma 1 del D.Lgs n.22/97) è a sua volta stata abrogata (art. 238 D.Lgs n. 152/06) prima che producesse effetti;

Fino a quando la tariffa del codice ambientale non diverrà, l'unico regime vigente ed utilizzabile, con l'emanazione del regolamento attuativo, la tassa smaltimento rifiuti è pienamente legittima;

Considerato che:

- Il Comune deve assicurare l'igiene urbana sul proprio territorio, per la salvaguardia della salute dei cittadini;
- Per la tutela dell'erario pubblico occorre reperire anche per l'anno 2011, le risorse finanziarie necessarie per garantire la copertura integrale del servizio, nel rispetto del principio di pareggio di bilancio e di equilibrio economico finanziario della gestione del servizio, posti a garanzia del raggiungimento delle finalità istituzionali del Comune;
- Nelle more della completa attuazione delle disposizioni previste dal D.Lgs.152/2006 è possibile continuare con il regime di prelievo Tarsu fino ad oggi adottato dal Comune;
- Con la deliberazione del Consiglio Comunale n.46 del giorno 28/04/2010, è stato approvato il progetto tecnico-economico relativo al servizio gestione integrata anno 2010;
- Con la deliberazione del Consiglio Comunale n.136 del 28/12/2010 sono state apportate delle modifiche alle voci di costo contenute nel progetto tecnico - economico, già approvato dalla delibera C.C. n. 46 del giorno 28/04/2010, con la riduzione dell'importo del piano economico a € 1.601.332,00, più Iva;
- Con determina sindacale n. 29 del 30/04/2010, con la quale sono state determinate le tariffe TARSU da applicare per l'anno 2010 alle superficie imponibili trasmesse dall'ATO;

Tenuto conto che l'art.8 del D.P.R.n. 158 del 27 aprile 1999, dispone che ai fini della determinazione delle tariffe i singoli comuni approvano il piano finanziario degli interventi relativi al servizio di gestione dei rifiuti urbani.

Il piano finanziario comprende:

- a) il programma degli interventi necessari;
- b) il piano finanziario degli investimenti;
- c) la specifica dei beni, delle strutture e dei servizi disponibili, nonché il ricorso eventuale all'utilizzo di beni e strutture di terzi, o all'affidamento di servizi a terzi;
- d) le risorse necessarie;
- e) il grado di copertura dei costi afferenti alla tariffa;

Il piano finanziario deve essere corredato da una relazione nella quale sono indicati i seguenti elementi:

- a) Il modello gestionale ed organizzativo;
- b) I livelli di qualità del servizio ai quali deve essere commisurata la tariffa;
- c) La ricognizione degli impianti esistenti;
- d) Con riferimento al piano dell'anno precedente, l'indicazione degli scostamenti che si siano eventualmente verificati e le motivazioni;

Vista la nota registrata al protocollo generale dell'Ente al n.3285 del 31 gennaio 2011, con la quale la società d'Ambito EnnaEuno, ha trasmesso il Progetto Tecnico Economico del servizio di Igiene Ambientale per l'anno 2011, ammontante ad € 1.792.708,76 (esclusa IVA) e corredato di apposita relazione;

Rilevato che si rende necessario modificare il piano trasmesso dalla Società d'ambito per renderlo adeguato alle esigenze del Comune di Nicosia, nella maniera che segue:

- Ridurre la voce di spesa del personale non in comando di € 141.108,44 (il costo del personale predetto è stato diminuito relativamente a n. 5 unità, confermando il personale utilizzato già nell'anno 2010);
- Ridurre la voce di spesa spazzamento meccanico di € 3.683,78 (per depurazione di n 2/12);
- Ridurre la voce di spesa relativa al lavaggio cassonetti per un importo di € 1.751,32; (per eliminazione di n. 1 lavaggio, non effettuato);
- Ridurre la voce di spesa smaltimento Rif. Diff. non avviati al recupero di € 2.275,74 (per mancato effettuazione del servizio di raccolta differenziata per mesi due);
- Ridurre la voce di spesa gestione CCR di € 16.551,47 (per mancato espletamento del servizio di raccolta differenziata);
- Ridurre la voce di spesa servizi generali di raccolta diff. movimentazione cassonetti RUP di € 4.462,06 (per eliminazione di n 2/12 in quanto non è stato fornito ai cittadini il servizio di raccolta differenziata);
- Ridurre la voce di spesa di costi di gestione mezzi ed attrezzature per cantieri di € 1.806,39 (per mancato utilizzo nel cantiere di n. 2 motoapi);
- Incrementare il costo relativo al personale del Comune in comando al fine di consentire l'adeguamento delle retribuzioni alla normativa vigente di € 24.901,20;
- Prevedere i costi di riscossione della TARSU mancanti nel predetto piano pari a € 28.000,00;
- Prevedere i costi per il contenzioso tributario connesso alla gestione della Tarsu pari a € 15.000,00;
- Ridurre il costo del servizio della somma di € 14.859,00 per il contributo versato dal MIUR per le istituzioni scolastiche statali.

Rilevato, infine, alla luce delle superiori considerazioni, che il costo complessivo a preventivo del servizio de quo risulta verosimilmente pari a € 1.681.467,96 più Iva;

Considerato che l'Amministrazione intende coprire il costo del servizio al 100% con i proventi della Tarsu occorre predisporre un piano tariffario che garantisca la copertura integrale del servizio;

Preso atto che il Comune ha la necessità di determinare il costo del servizio, il grado di copertura e le misure della tariffe Tarsu in concomitanza all'approvazione del bilancio di previsione anno 2011.

Visto il comma 169, art. 1 della Legge n. 296 del 27 /12/06, il quale dispone che gli Enti Locali deliberano le tariffe e le aliquote relative ai tributi di loro competenza entro la data fissata da norme statali per la deliberazione del bilancio di previsione, dette deliberazioni, anche se approvate successivamente all'inizio dell'esercizio purché entro il termine innanzi indicato, hanno effetto dal 1° gennaio dell'anno di riferimento. In caso di mancata approvazione entro il termine le tariffe e le aliquote si intendono prorogate di anno in anno;

Ritenuto dover provvedere ad approvare con il presente provvedimento, il Progetto Tecnico Economico, contenente gli elementi necessari per la definizione del fabbisogno di spesa per l'anno 2011 per il servizio di igiene integrata e per la conferma del regime tariffario applicabile;

Visto il Decreto Legislativo n.507/93, capo III, e s.m.i., che la disciplina la tassa per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani;

Visto l'art.61, comma 3 bis del sopra citato decreto legislativo;

Visto il Testo Unico delle Leggi sull'Ordinamento degli Enti Locali approvato con Decreto Legislativo del 18.8.2000 n°267;

PROPONGONO

Per i motivi sopra espressi, ciascuno per le proprie competenze

Al Consiglio Comunale

1. **Di approvare il progetto tecnico economico predisposto in base a quanto stabilito dall'art. 8 del D.P.R. n. 158 del 27 aprile 1999, che contiene gli elementi necessari per la quantificazione dei costi per l'anno 2011 del servizio di igiene urbana con le correzioni ritenute necessarie ed indicate nell'allegato prospetto, al presente provvedimento per costituirne parte integrante e sostanziale;**
2. **Di demandare al Sindaco la determinazione delle tariffe Tarsu per l'anno 2011 per categorie d'utenza, per l'integrale copertura del servizio, con riserva di adeguamento nel corso dell'anno correlata all'andamento dei costi d'esercizio.**



I Dirigenti

DESCRIZIONE	IMPORTO PROPOSTO DELL'ATO	DEPURAZIONI PROPOSTE DALL'AMMINISTRAZIONE	AGGIUNTE PROPOSTE DALL'AMMINISTRAZIONE	IMPORTO PROPOSTO DALL'AMMINISTRAZIONE
Personale non in comando	€ 503.134,37	€ 141.108,44		€ 362.025,93
Personale Comune	€ 355.567,55		€ 24.901,20	€ 380.468,75
Sommario	€ 858.701,92			€ 742.494,68
Spazzamento meccanico	€ 22.102,68	€ 3.683,78		€ 18.418,90
Lavaggio cassonetti	€ 14.010,56	€ 1.751,32		€ 12.259,24
Smaltimento Rif. Diff. Non avviati al recupero	€ 13.654,45	€ 2.275,74		
Materiali di consumo	€ 16.107,30			€ 11.378,71
Rimessaggio	€ 21.000,00			€ 16.107,30
Gestione CCR	€ 99.308,82	€ 16.551,47		€ 21.000,00
Servizi generali raccolta diff. Movimentazione cassoni RUP	€ 26.772,37	€ 4.462,06		€ 82.757,35
Costi di gestione mezzi ed attrezzature per cantiere	€ 133.368,78	€ 1.806,39		€ 22.310,31
Nolo autocompattatore Gennaio e Febbraio			€ 20.000,00	€ 131.562,40
Costi di utilizzo mezzi e attrezzature per cantiere	€ 56.252,85			€ 20.000,00
Costi di gestione discarica	€ 85.987,28			€ 56.252,85
Sommario	€ 1.347.267,01	€ 171.639,20	€ 20.000,00	€ 1.220.529,01
Spese generali 10%	€ 134.726,70			€ 122.052,90
Sommario	€ 1.481.993,71	€ 171.639,20	€ 20.000,00	€ 1.342.581,91
Costo di conferimento	€ 310.715,05			€ 310.715,05
Sommario	€ 1.792.708,76	€ 171.639,20	€ 20.000,00	€ 1.653.296,96
A Dedurre Contributo MILUR			-€ 14.829,00	-€ 14.829,00
TOTALE GENERALE	€ 1.792.708,76	€ 171.639,20	€ 5.171,00	€ 1.638.467,96
Costi per la riscossione			€ 28.000,00	€ 28.000,00
Spese per contenzioso			€ 15.000,00	€ 15.000,00
TOTALE GENERALE	€ 1.792.708,76	€ 171.639,20	€ 48.171,00	€ 1.681.467,96

for over AUG



EnnaEuno S.p.A.

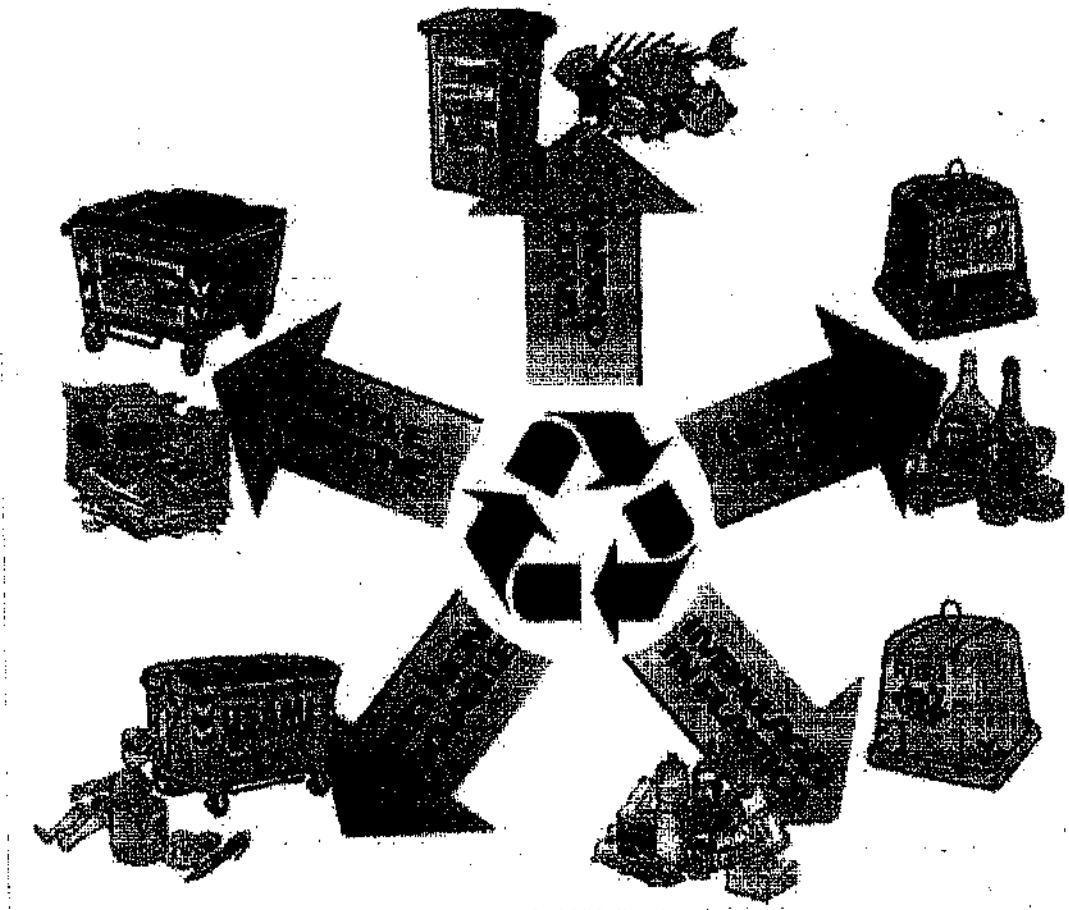
"In Liquidazione"

Sede Legale: piazza Garibaldi n. 1 c/a Provincia Regionale di Enna
Sede Amministrativa: via Roma n. 363 - 94100 ENNA
C.F. - P. IVA - Numero Iscrizione Registro Imprese di Enna 0195694863
Capitale Sociale € 1.050.000,00 iv.



SERVIZIO DI GESTIONE INTEGRATA DEI RIFIUTI ATO EN1

PROGETTO TECNICO - ECONOMICO COMUNE DI NICOSIA



ANNO 2011

Ambito *Territoriale Ottimale* per la Gestione Integrata dei Rifiuti della provincia di Enna
info: telefax 0935.511673 - www.atorifiutienna.it - e-mail: ennauno@atorifiutienna.it

1.0 GENERALITA'

Il Comune di Nicosia si sviluppa su una superficie territoriale di circa 217 Km² e comprende una zona urbana di circa 4 Km². Del Comune di Nicosia fa anche parte la frazione di Villadoro. Per la definizione del perimetro di raccolta si farà riferimento a quanto previsto nel regolamento comunale dei servizi di Igiene Ambientale approvato con delibera di C.C. n. 72 del 29.12.2000 e/o successive.

Le proiezioni ISTAT 2009 -2012 stimano una popolazione complessiva per il 2011 di circa 14.643 residenti. La popolazione residente non è distribuita in modo omogeneo all'interno del perimetro urbano. Il territorio antropizzato del Comune è caratterizzato da una notevole densità abitativa soprattutto nel centro storico mentre la rimanente parte del tessuto urbano è caratterizzato da strade di facile accesso veicolare.

2.0 LA PRODUZIONE DEI RIFIUTI

I dati relativi alla produzione di rifiuti derivano dalle pesate delle quantità smaltite in discarica e dai rifiuti differenziati portati a recupero; la quantità di rifiuti complessiva prodotta nel Comune nel 2009 ammonta a 5.398.379 Kg. Considerato, pertanto, che l'ISTAT prevede un aumento annuo di produzione complessiva del rifiuto pari a circa l'1% i dati stimati per il 2011 ammontano a 5.506.886 Kg con un valore medio mensile di 458.907 Kg e un valore giornaliero pari a 15.087 Kg e quindi una produzione pro-capite giornaliera di 1,03 Kg/ ab * giorno. In termini volumetrici, considerando un peso specifico del rifiuto sciolto nel cassonetto pari a 150 Kg/m³, si ottiene un volume complessivo giornaliero di circa 101 m³.

3.0 RACCOLTA E TRASPORTO DEI RIFIUTI

Per il Comune di Nicosia sono stati stimati ed individuati 3 comparti principali:

- **comparto A:** comprende la zona indicata come centro storico; questo comparto presenta una rete viaria caratterizzata da vie molte strette e vicoli nelle zone limitrofe alla via F.lli Testa e via Roma ed una viabilità pressoché normale nelle strade intorno al nucleo del centro storico;
- **comparto B:** corrisponde alle zone indicate come zona di espansione, ed è caratterizzato da strade abbastanza regolari ed ampie;
- **comparto C:** comprende le contrade periferiche.

Attualmente, la città di Nicosia è dotata di contenitori di una tipologia (cassonetti da 1100 lt).

La configurazione urbanistica della città, che non presenta disomogeneità per quanto riguarda il tessuto viario nei comparti B e C, è tale da poter essere assoggettata alle stesse modalità di conferimento. Il numero di cassonetti previsti per la raccolta del rifiuto organico ed indifferenziato risulta pertanto:

Cassonetti da lt 1100	509
-----------------------	-----

La capacità dei contenitori così individuati, risulta:

$$(1.100/1000 * 509) = 559,9 \text{ mc}$$

$$\text{Sommano} = 559,9 \text{ mc}$$

La capacità complessiva dei contenitori per il rifiuto organico ed indifferenziato è di 559,9 mc contro una volumetria complessiva giornaliera di 101 mc.

Il parco contenitori così composto risulta, dal punto di vista volumetrico, sufficiente a garantire il conferimento dei rifiuti, anche nel caso di svuotamento degli stessi, una volta ogni tre giorni. Ciò si rende indispensabile considerato che nei giorni festivi o in caso di eventi eccezionali, lo svuotamento non viene effettuato.

Dai dati sopraccitati si evince una volumetria totale disponibile pari a 559,9 m³ che risulta ampiamente maggiore della quantità di rifiuti potenzialmente prodotta in tre giorni consecutivi di 101*3 = 303 m³. In queste condizioni il requisito volumetrico viene sufficientemente verificato e, pertanto, dopo un'attenta verifica dei contenitori ad oggi esistenti si valuterà se occorre aggiungere ulteriori contenitori a quelli già presenti per una migliore distribuzione degli stessi.

Il servizio di raccolta nelle diverse zone sarà svolto in orari compresi fra le 6,00 - 12,00. Nei giorni festivi e nelle domeniche lo svuotamento dei cassonetti non verrà effettuato se non al verificarsi di due giorni di festività consecutivi, dando in questo caso priorità al ritiro del rifiuto organico.

Il servizio sarà, inizialmente, organizzato utilizzando le infrastrutture (CCR, CIR, Impianto di Compostaggio e Isole Ecologiche) e i mezzi d'Ambito esistenti e funzionanti, a cui dovranno essere affiancate, per la funzionalità complessiva del sistema, nei comuni privi di infrastrutture, delle aree attrezzate ed autorizzate per lo stoccaggio provvisorio del rifiuto. Il 2011 sarà un anno di transizione per la costituzione delle SRR e completato tale processo si procederà alla pianificazione di nuovi investimenti per infrastrutture ed attrezzature che consentiranno una gestione integrata dei rifiuti. L'idea è quella di riuscire ad organizzare l'intero servizio di raccolta dei rifiuti, che vede oggi la R.D. intesa come servizio aggiuntivo rispetto alla raccolta del RSU, nello stesso modo, senza differenza di modalità di raccolta della frazione merceologica se non per i giorni e la frequenza stabiliti. Per arrivare a questo sarà necessario avere a disposizione un ampio parco mezzi satelliti e quindi, in una prima fase, questa nuova filosofia di raccolta sarà applicata solo alla frazione organica che verrà raccolta tre giorni alla settimana utilizzando gli stessi mezzi utilizzati attualmente per l'indifferenziato e le attrezzature previste nel finanziamento in corso e quindi senza particolari modifiche nell'organizzazione del servizio. Ovviamente la suddetta frequenza di raccolta è da considerarsi a regime, mentre sarà necessario un periodo transitorio in cui si avrà un graduale passaggio dall'attuale sistema organizzativo a quello previsto. Per quanto riguarda, invece, le frazioni secche del rifiuto differenziato, la cui raccolta necessita di mezzi dedicati, continueranno ad essere raccolte con l'attuale organizzazione nei centri storici, mentre nelle zone periferiche, non appena collaudate le attrezzature e i mezzi del finanziamento in corso, il servizio sarà organizzato ad hoc, mediante lo svuotamento dei cassonetti/bidoni precedentemente collocati in parte del territorio proporzionalmente alle quantità disponibili. Nei Comuni dove sarà possibile effettuare da subito il sistema previsto, per la presenza dell'infrastruttura comunale necessaria, si potrà raggiungere una percentuale di raccolta differenziata tale da poter ipotizzare nel corso di tutto l'anno il raggiungimento del 15%. Per quanto riguarda i mezzi e le attrezzature del finanziamento, essendo le stesse di numero limitato, i servizi su indicati verranno avviati in via sperimentale in alcuni Comuni e/o in parte di essi in possesso dei necessari requisiti come meglio specificato sopra.

3.1 Organico ed indifferenziato

Nel centro storico, vista la particolare conformazione della rete viaria costituita principalmente da vicoli stretti e scalinate, il servizio di raccolta del rifiuto organico sarà svolto tre giorni alla settimana (Lunedì-Mercoledì-Venerdì) e tre volte la settimana il rifiuto indifferenziato (Martedì-Giovedì-Sabato) mantenendo l'attuale organizzazione del servizio mediante il sistema del porta a porta nelle zone inaccessibili ai mezzi. La rimanente popolazione del comparto A può conferire i

propri rifiuti in cassonetti posti lungo la maglia stradale di maggiore ampiezza che permette il posizionamento di cassonetti da 1100 lt. I contenitori da 1100 lt saranno quindi svuotati utilizzando autocompattatori e minicompattatori a caricamento posteriore con frequenza di tre volte la settimana per il rifiuto organico e di tre volte la settimana per il rifiuto indifferenziato.

In tutte le zone periferiche all'interno del perimetro di raccolta, vista la particolare conformazione della rete viaria costituita da strade ampie, il servizio di raccolta del rifiuto organico sarà svolto tre giorni alla settimana (Lunedì-Mercoledì-Venerdì) e tre volte la settimana il rifiuto indifferenziato (Martedì-Giovedì-Sabato) mantenendo l'attuale organizzazione del servizio mediante lo svuotamento dei cassonetti tramite l'utilizzo di autocompattatori. La popolazione può conferire i propri rifiuti in cassonetti posti lungo la maglia stradale di maggiore ampiezza che permette il posizionamento di cassonetti da 1100 lt. I contenitori da 1100 lt saranno quindi svuotati utilizzando autocompattatori a caricamento posteriore con frequenza di tre volte la settimana per il rifiuto organico e di tre volte la settimana per il rifiuto indifferenziato; per lo svuotamento si utilizzeranno autocompattatori di portata variabile.

Compatibilmente con la disponibilità di attrezzature in possesso della Società, per la raccolta dei rifiuti prodotti durante lo svolgimento dei mercati è stato previsto l'utilizzo di cassoni scarrabili di cui almeno 1 per l'indifferenziato ed almeno 1 per l'organico al fine di evitare che i rifiuti prodotti intasino i cassonetti presenti nelle zone adiacenti. I rifiuti raccolti saranno trasportati rispettivamente in discarica e all'impianto di compostaggio.

Per il dimensionamento dei mezzi necessari allo svolgimento dei servizi di cui in oggetto si è fatto riferimento ai quantitativi dei rifiuti giornalieri prodotti nel Comune che, come precedentemente riportato, sono pari a 15.087 Kg. La portata utile dei mezzi necessari è stata ridotta, utilizzando dei parametri di letteratura, di una percentuale pari al 30% per i compactatori (sistemi di compattazione obsoleti e non efficienti) e di una percentuale pari al 10% per i mezzi con vasca; questa ultima riduzione è necessaria in quanto in ogni ciclo difficilmente si potrà raggiungere la portata massima del mezzo. Inoltre il dato risultante della portata utile dovrà essere del 10% superiore alla quantità di rifiuto giornaliero, in quanto quest'ultimo, essendo un dato statistico, è soggetto a variazioni e, tra l'altro, non tutti i giorni si produce lo stesso quantitativo di rifiuti e ciò soprattutto nelle giornate successive alla domenica e ai giorni festivi nei quali si riscontra un maggiore conferimento da parte degli utenti. Dal calcolo della portata utile disponibile dei mezzi utilizzati nel Comune (vedi tab. riepilogo costi di gestione per mezzi nel comune) si evince che i mezzi sono opportunamente dimensionati alla quantità dei rifiuti giornalieri prodotti. Dal numero e dalla tipologia dei mezzi così determinati scaturisce il numero degli operatori necessari allo svolgimento del servizio.

3.2 La Raccolta di Cartoni, Imballaggi in Plastica e Polistirolo, Vetro ed Alluminio.

Le modalità del servizio sono :

- **Cartoni, Imballaggi in Plastica e Polistirolo:** La raccolta verrà effettuata una volta a settimana, nella seconda, terza e quarta settimana del mese. Nel centro storico con la modalità del sistema porta a porta e utilizzando mezzi con vasca. Nelle aree periferiche a seguito di conferimento degli utenti, negli appositi contenitori utilizzando appositi minicompattatori. Presso tutti i centri commerciali, grandi magazzini, piccoli commercianti ed artigiani presenti nella città, il ritiro avverrà, escluso domeniche e festivi, utilizzando gli stessi mezzi. I rifiuti raccolti saranno conferiti e stoccati provvisoriamente presso l'area individuata dal Comune, di cui si dirà più dettagliatamente in seguito, e successivamente conferiti presso uno dei C.C.R. d'Ambito per essere poi avviati ai centri CO-NAI.

- **Vetro ed Alluminio:** La raccolta verrà effettuata una volta a settimana, nella prima settimana del mese. Nel centro storico con la modalità del sistema porta a porta e utilizzando mezzi con vasca. Nelle aree periferiche a seguito di conferimento degli utenti, negli appositi contenitori utilizzando mezzi con vasca. Presso tutti i centri commerciali, grandi magazzini, piccoli commercianti ed artigiani presenti nella città, il ritiro avverrà, escluso domeniche e festivi, utilizzando gli stessi mezzi. I rifiuti raccolti saranno conferiti e stoccati provvisoriamente presso l'area individuata dal Comune, di cui si dirà più dettagliatamente in seguito, e successivamente conferiti presso uno dei C.C.R. d'Ambito per essere poi avviati ai centri CONAI.

Qualora si rendesse necessario, i contenitori di tutti i tipi di raccolta saranno svuotati anche prima del giorno stabilito.

Per il dimensionamento dei mezzi necessari allo svolgimento dei servizi di cui in oggetto si è ipotizzato l'utilizzo di un autocompatatore, di due minicompattatori da 6 mc e un gasolone da 4 mc. Dal numero e dalla tipologia dei mezzi così determinati scaturisce il numero degli operatori necessari allo svolgimento del servizio.

I mezzi e le attrezzature sopra richiamati sono meglio specificati nel successivo paragrafo dedicato.

Nel Comune è anche organizzata la raccolta separata dei rifiuti ingombranti; in generale l'utenza domestica produce scarti definibili come rifiuti ingombranti: rifiuti di notevoli dimensioni di origine domestica (es. elettrodomestici fuori uso, elementi di arredo usati, etc.) e scarti da attività di giardinaggio e potatura, etc. La stessa sarà svolta secondo tre diverse modalità esecutive:

- Servizio su chiamata, senza nessun onere per l'utenza utilizzando un autocarro cassonato con gru. L'utente dovrà fare trovare il rifiuto ingombrante sul bordo della strada alla data ed all'ora stabilita;
- Utilizzo dell'area individuata dal Comune, appositamente autorizzata, dove l'utente potrà conferire direttamente e senza oneri aggiuntivi, i rifiuti ingombranti di cui intende liberarsi;
- Servizio su chiamata, senza nessun onere per l'utenza, per gli scarti verdi provenienti da potature, giardinaggio, da avviare ad impianto di compostaggio. L'utente dovrà fare trovare il rifiuto ingombrante sul bordo della strada alla data ed all'ora stabilita.

3.3 La raccolta dei RUP e rifiuti T/F

E' prevista anche la raccolta differenziata dei rifiuti urbani pericolosi con successivo conferimento ad impianti di stoccaggio autorizzati:

- pile e batterie;
- prodotti farmaceutici;
- prodotti e loro contenitori etichettati con simboli "T" e/o "F".

Predetto servizio verrà effettuato secondo le emergenti necessità con lo svuotamento dei contenitori esistenti.

3.4 Cicli di Raccolta dei Rifiuti

Tutte le frazioni in questione verranno raccolte secondo il seguente schema:

	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
SERVIZI						
						2 ^a - 3 ^a e 4 ^a settimana: Carta e Plastica

Lo schema riassuntivo sopra riportato è indicativo della frequenza che potrà subire modifiche legate all'organizzazione del ciclo dei rifiuti nell'intero Ambito, alla possibilità di utilizzare gli stessi mezzi anche nei Comuni limitrofi e al giorno in cui si svolge il mercato settimanale nel Comune.

L'espletamento di un servizio di raccolta differenziata aggiuntivo rispetto al normale servizio di raccolta dei rifiuti indifferenziati si ritiene sia stata una delle criticità dell'attuale sistema di raccolta, pertanto la tipologia di raccolta differenziata rappresentata non è da ritenersi aggiuntiva rispetto all'esistente, ma è il solo sistema che si intende utilizzare per la gestione dell'intero servizio di raccolta. E' necessario, quindi, che al fine di consentire la regolare esecuzione del servizio che mira innanzitutto ad aumentare la percentuale di R.D. (oggi pari quasi a zero) avendo come obiettivo, per il primo anno e in via sperimentale, il 15%, ogni comune si doti di apposite ordinanze sindacali sia per individuare il luogo da adibire a deposito temporaneo dei rifiuti comprensivo delle relative autorizzazioni, nei comuni che ad oggi ne sono sprovvisti, sia per dare precise indicazioni su tempi e modi di conferimento all'utenza che deve essere informata, sensibilizzata, educata ed indotta al nuovo metodo di raccolta.

3.5 Trasporto dei rifiuti a discarica e smaltimento

I rifiuti indifferenziati e organici verranno trasportati rispettivamente presso gli impianti di smaltimento (discarica di Cozzo Vuturo) e recupero (Impianto di compostaggio di Dittaino) o presso altri impianti analoghi individuati dalle Autorità competenti, utilizzando, per entrambe le frazioni, gli stessi mezzi.

I rifiuti secchi verranno trasportati dalle isole ecologiche, dove erano state precedentemente stoccati all'interno di cassoni scarrabili, ai CCR d'Ambito per le operazioni di selezione. Successivamente verranno inviate negli appositi impianti di recupero, riciclaggio e smaltimento utilizzando i mezzi con braccio scarrabile.

4.0 SPAZZAMENTO E AFFINI

Per quanto riguarda i servizi di pulizia delle aree stradali ad uso pubblico è previsto:

- servizio di spazzamento manuale e meccanizzato di vie, piazze e aree pubbliche con frequenza quotidiana (per 6 giorni settimanali) solo per le vie principali del Comune di Nicosia;
- per tutte le restanti aree ad uso pubblico il servizio di spazzamento manuale e meccanizzato sarà eseguito secondo un programma redatto dalla Società d'Ambito, appositamente concertato con l'Amministrazione Comunale.
- la pulizia dovrà interessare tutta l'area stradale, marciapiedi ecc., con particolare cura per siti di ritenzione dei rifiuti, cunette, feritoie, punti di raccolta, ecc.;
- pulizia delle aree di mercato;
- svuotamento dei cestini gettacarta, con raccolta e conferimento del contenuto all'interno dei cassonetti.

Per ottenere i risultati migliori, le principali aree critiche dei servizi di spazzamento sulle quali concentrare l'attenzione per ottimizzare gli effetti dei servizi di spazzamento meccanico sono:

- esecuzione della pulizia meccanica in orari che vedono basso volume o assenza di traffico automobilistico;
- razionalizzazione degli interventi in relazione al problema della sosta delle autovetture;
- intensificazione della pulizia normale con un eventuale secondo e/o terzo turno di pulizia generale, in ore antimeridiane o pomeridiane;
- intensificazione e miglioramento della pulizia di alcune aree di interesse pubblico integrando pulizia meccanica e manuale;
- la pulizia dei mercati;
- flessibilità rispetto ad esigenze non programmabili.

Il livello di servizio di spazzamento ipotizzato in tale fase di programmazione è quello minimo corrispondente alla necessità di mantenere bassi i costi complessivi del servizio di Igiene Urbana sul quale calcolare le relative tariffe, soprattutto a causa di un sempre crescente costo del personale; costo che nel caso del servizio di spazzamento (soprattutto costo della manodopera per lo spazzamento manuale) risulta preponderante rispetto alle altre voci di costo.

Il predetto livello minimo di servizio oltre che dalle esperienze maturate finora nell'ennese, è stato stimato sulla base di dati di letteratura, che convergono su valori pressoché costanti.

Tale livello è stato così stimato:

Popolazione residente	Ore/anno per abitante
< 3000 ab.	0,32
Da 3000 a 10000 ab	0,42
Da 10000 a 20000 ab	0,55
Oltre 20.000 ab.	0,63

Quindi, il fabbisogno orario di personale per svolgere il servizio nel Comune di Nicosia è di **8.053,65 ore/anno**.

Le strade principali che verranno ripulite giornalmente sono quelle di seguito rappresentate:

Nicosia: PIAZZE E VIE PRINCIPALI

Via F.lli Testa, Piazza Garibaldi e Via Roma
--

Villadoro: PIAZZE E VIE PRINCIPALI

Via Umberto e Piazza Carlo Alberto

Per il servizio di spazzamento stradale saranno utilizzati i seguenti mezzi e attrezzature:

Tipo Veicolo	
Porter	N.1

4.1 Lo spazzamento meccanico

La pulizia meccanizzata del suolo pubblico è stata prevista con l'utilizzo di idonee autospazzatrici secondo la loro reale disponibilità e secondo quanto previsto nel piano esecutivo, che sarà elaborato di concerto con i Comuni, per le zone secondarie. L'autospazzatrice opererà su percorsi preparati da un intervento di operatori appiedati finalizzato a canalizzare, tramite scope, i rifiuti lungo i bordi delle vie per facilitare lo spazzamento dei rifiuti stradali e dei marciapiedi.

Il raggiungimento di risultati positivi con la pulizia meccanizzata è subordinato al fatto che le zone da pulire siano sgombre da autovetture in sosta. Al termine del servizio l'autospazzatrice sarà scaricata sull'autocompattatore previsto per il travaso dei mezzi satelliti.

4.2 Lo spazzamento manuale

Il servizio di pulizia manuale delle strade sarà eseguito lungo le vie, i viali, le piazze, le aree destinate a parcheggio. Il servizio sarà svolto in parte giornalmente ed in parte in giorni alterni secondo un programma che sarà redatto dalla Società d'Ambito di concerto con il Comune. Il personale addetto sarà in parte al seguito degli automezzi per facilitarne e valorizzarne il passaggio.

Il restante personale svolgerà l'incarico di pulizia manuale tradizionale.

La pulizia sarà eseguita in modo che le strade e le piazze con i relativi marciapiedi rimangano pulite e sgombre da detriti, fanghiglia, foglie, cartacce e rifiuti di qualsiasi genere. Particolare cura sarà prestata alle vie alberate nei periodi di caduta delle foglie.

Le operazioni di spazzamento saranno effettuate necessariamente con il supporto di un addetto appiedato e manualmente. Nel primo caso gli addetti verranno muniti di attrezzi leggeri da lavoro quali scope, badili, coffe, ecc. Una volta effettuate le operazioni di spazzamento, oltre che quelle precedentemente indicate, gli operatori si recheranno a sversare i rifiuti immessi nei rispettivi bidoni, negli automezzi addetti al prelievo dei rifiuti indifferenziati.

Dopo le operazioni di svuotamento dei cestini, sarà curato il riposizionamento dei sacchetti all'interno dei cestini stessi, curando che i lembi siano rivolti all'esterno onde facilitare il deposito dei rifiuti da parte dell'utenza.

4.3 La pulizia delle aree mercatali.

Nell'ambito del territorio del comune si tiene un mercato settimanale in una zona della città. La raccolta dei rifiuti avverrà al termine del mercato, dopo l'orario di chiusura così come la pulizia delle aree. La pulizia delle aree adibite a mercato verrà effettuata, al termine delle attività dello stes-

so, mediante l'impiego di personale adibito ai servizi di nettezza urbana. Al termine dell'intervento degli operatori ecologici le operazioni di pulizia sono completate dall'intervento di una autospazzatrice, ove disponibile, di tipo adatto alla dimensione dell'area. Tutta la zona interessata alla pulizia sarà opportunamente transennata a cura del comune prima dell'inizio del servizio, al fine di garantire la incolumità del personale.

Il servizio sarà assicurato anche nei giorni in cui il mercato dovesse essere spostato per esigenze di calendario.

5.0 LAVAGGIO E DISINFEZIONE CASSONETTI.

L'intero parco contenitori (cassonetti, bidoni) dovrà essere periodicamente lavato, disinfestato e disinfettato.

Per l'espletamento del servizio ci si avvarrà di un autocarro lavacassonetti per il lavaggio dei contenitori in concomitanza con il servizio di raccolta. Si provvederà al lavaggio, disinfestazione e disinfezione dei contenitori con la seguente periodicità:

- tutto l'anno, una volta al mese nel periodo Giugno – Settembre, e una volta ogni due mesi negli altri mesi dell'anno per un totale di n. 8 interventi.

Detto servizio verrà espletato su tutti i contenitori dislocati all'interno del perimetro urbano di raccolta.

6.0 AREA PER LO STOCACCGIO PROVVISORIO DEI RIFIUTI DIFFERENZIATI

Il Comune di Nicosia non ha ancora individuato un'area da adibire a Centro Comunale di Raccolta. Nelle more della definizione dell'iter necessario alla realizzazione del C.C.R. sarà necessario individuare un'area, che andrà autorizzata in deroga, tramite ordinanza Sindacale, a seguito di interventi di manutenzione che saranno concordati con i Tecnici della Società EnnaEuno S.p.A.. Tale procedura sarà indispensabile per avviare compiutamente il servizio di Raccolta Differenziata per quanto ampiamente detto in precedenza.

Le principali categorie di materiali che potranno, previo coinvolgimento del cittadino e mediante una attiva e costante campagna di informazione e di incentivazione, essere conferite presso l'area sono le seguenti:

- Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori e congelatori, televisioni, computers, lavatrici e lavastoviglie, condizionatori d'aria, etc.);
- Ingombranti metallici e materiali ferrosi in genere; Ingombranti non metallici;
- Carta e Cartone;
- Vetro;
- Plastica;
- Lattine metalliche;
- Pile e batterie;
- Legno;
- Batterie al piombo e rifiuti piombosi; prodotti e contenitori etichettati;
- Contenitori T e/o F;
- Farmaci scaduti;
- Frazione organica.

7.0 MOVIMENTAZIONE DEI CASSONI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA

I rifiuti raccolti in modo differenziato nei singoli Comuni saranno conferiti in idonei cassoni scarrabili collocati nelle apposite aree di deposito temporaneo e/o isole ecologiche (CCR nel caso del Comune di Enna, Leonforte, Troina e Gagliano C.to).

Detti cassoni saranno movimentati, con appositi autocarri scarrabili, sino ai C.C.R. e successivamente alle piattaforme autorizzate al riciclo e/o smaltimento.

La movimentazione sarà effettuata al bisogno.

8.0 PERSONALE

Per i servizi di Raccolta dei rifiuti, dello Spazzamento e dei servizi vari sopra elencati sono impiegati complessivamente n.4.536,18 ore/mese di addetti così suddivise:

Qualifica/Mansione	Liv	FT/PT	N.	Ore/mese
Sorvegliante	5A	PT	1	156,42
Capo Squadra	4A	PT	1	156,42
Autisti con patente "C"	3B	PT	3	469,26
Autisti con patente "C"	3B	PT	2	260,70
Op. ecologici	3B	PT	14	1.459,92
Op. ecologici Comun.	2A	FT	13	2.033,46
TOTALE			34	4.536,18

9.0 MEZZI E ATTREZZATURE

Per l'espletamento del servizio, ampiamente descritto in precedenza, vengono utilizzati i seguenti mezzi:

Categoria Mezzo	Quantità	Capacità	Port. Utile
Gasolone	1	4	1.430
Porter	2	2	708
Autocarro con Vasca	2	2	490
Autocarro furgonato	1		
Autocompattatore R.S.U.	1	24	11.000
Autocompattatore R.S.U.	1	16	6.585
Autocompattatore R.S.U.	1	14	6.560
Autocompattatore R.D.	1	10	4.400
Minicompattatore R.S.U.	1	5	650
Minicompattatore R.D.	1	6	1.250
Minicompattatore R.D.	1	6	1.700

e le seguenti attrezzature:

Cassonetti RSU 1100	509
---------------------	-----

I mezzi e le attrezzature necessarie allo svolgimento del ciclo integrato dei rifiuti nell'ATO EN 1 sono quelli di proprietà della Società EnnaEuno S.p.A., quelli di proprietà della Società Sicilia Ambiente e quelli di proprietà dei Comuni, che saranno dati in comodato d'uso alla stessa. Per quanto possibile a livello organizzativo e in considerazione dello stato di efficienza dei mezzi verrà organizzato dalla Società un servizio a turni alterni onde utilizzare gli stessi mezzi in Comuni limitrofi, ciò al fine di rendere economico ed efficiente l'utilizzo degli stessi e di limitare al minimo il ricorso al noleggio di ulteriori mezzi. A tal proposito risulta di fondamentale importanza per la gestione del servizio l'immatricolazione dei mezzi finanziati dall'ARRA che potrà avvenire solamente dopo l'acquisizione del servizio, propedeutica al rilascio delle necessarie licenze.

10.0 RIMESSAGGIO MEZZI IDONEI E LOCALI PER IL PERSONALE

Si prevede l'affitto di un idoneo locale atto ad ospitare i mezzi adibiti al servizio di Igiene Ambientale con annessi idonei locali per il personale di cantiere e già attrezzati (tipo container) con quanto previsto dal D.lgs. 81/08.

11.0 SERVIZI AGGIUNTIVI

La Società si rende altresì disponibile ad effettuare servizi aggiuntivi per conto dei Comuni, così come previsto dalla L.R. 9/2010. A solo titolo esemplificativo la Società potrà svolgere servizi di diserbo, potenziamento del servizio di spazzamento, organizzazione di servizi occasionali (fiere, sagre, etc.). Gli stessi saranno disciplinati da appositi convenzioni da stipularsi tra il Comune e la Società.

12.0 IMPIANTISTICA A SERVIZIO DELL'AMBITO

12.1 Le isole ecologiche

L'articolo 183 del Decreto Legislativo 152/2006 cita:

Comma m) deposito temporaneo: il raggruppamento dei rifiuti effettuato, prima della raccolta, nel luogo in cui gli stessi sono prodotti (...);

2) i rifiuti pericolosi: devono essere raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento secondo le seguenti modalità:

2.1 con cadenza almeno bimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito
oppure

2.2 quando il quantitativo di rifiuti pericolosi in deposito raggiunga i 10 mc. (...) il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad un anno.

3) i rifiuti non pericolosi: devono essere raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento secondo le seguenti modalità:

3.1 con cadenza trimestrale, indipendente dalle quantità in deposito;

3.2 quando il quantitativo di rifiuti pericolosi in deposito raggiunga i 20 mc. (...) il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad un anno.

Sono previsti in ogni singolo comune la collocazione di cassoni scarrabili da 24 m.c., i quali saranno utilizzati per depositare temporaneamente i rispettivi rifiuti differenziati raccolti.

La struttura dell'Isola Ecologica dovrà essere dotata di:

- ✓ Recinzione perimetrale schermata;
- ✓ Sistema di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche e delle eventuali acque di percolazione o lavaggio.

Si prevede l'utilizzo della struttura generalmente per sei giorni la settimana, da lunedì a sabato ed in orari stabiliti, generalmente coincidenti con l'espletamento del servizio di raccolta dei rifiuti differenziati.

In un centro abitato l'isola ecologica è un valido strumento di supporto della raccolta differenziata, soprattutto quando questa viene condotta porta a porta, modello di raccolta che assicura i risultati migliori sia in quantità sia in qualità dei materiali separati. In tal caso infatti i differenti materiali vengono raccolti a domicilio, ma ognuno in diversi giorni stabiliti della settimana.

I rifiuti conferiti nell'isola ecologica verranno depositati nei cassoni appositi per *tipi omogenei*, quali:

- ✓ **Apparecchiature fuori uso o materiali ferrosi** (scarti ferrosi in genere, lavatrici, lavastoviglie, cucine, reti metalliche, rottami ferrosi)
- ✓ **frigoriferi e congelatori**;
- ✓ **legno** (scarti di falegnameria, porte e finestre, mobilia in legno, cassette di legno);
- ✓ **imballaggi in vetro**;
- ✓ **imballaggi in plastica e carta e cartone** (giornali, carta da ufficio, cartoni piegati, riviste, libri, fogli vari);

I rifiuti differenziati raccolti nel territorio comunale di appartenenza devono essere preselezionati per tipi omogenei e depositati nell'ambito dell'area e/o dentro il contenitore apposito.

Nei venti comuni della Provincia di Enna sono state realizzate, a tutt'oggi, otto isole ecologiche, e precisamente nei comuni di Aidone, Assoro, Cerami, Gagliano Castelferrato, Nissoria, Regalbuto, Sperlinga e Valguarnera.

Nei restanti Comuni della Provincia saranno individuate delle aree di deposito temporaneo, al fine di avere la copertura del servizio in tutto il territorio provinciale.

Pertanto l'individuazione delle suddette aree e la messa in funzione delle Isole Ecologiche è requisito necessario alla **attivazione** e riuscita delle raccolta differenziata ai fini del raggiungimento degli obiettivi fissati dalla normativa nazionale.

12.2 Centri Comunali di Raccolta (C.C.R.)

Come è stato più volte evidenziato il processo di riorganizzazione deve necessariamente partire dalla previsione di un adeguato numero di Isole Ecologiche e di Centri Comunali di Raccolta (CCR).

Per quanto riguarda la raccolta differenziata il presente progetto prevede, come più volte ribadito, una riorganizzazione del sistema di raccolta dei rifiuti differenziati, basandosi sulle strutture esistenti.

Allo scopo di ottimizzare i costi gestionali e di trasporto sono state implementate otto isole ecologiche e cinque C.C.R., uno dei quali, Gagliano Castelferrato, in via di avviamento.

In funzione dell'avvio della Raccolta Differenziata nei singoli Comuni in possesso di aree idonee allo stoccaggio provvisorio del rifiuto sarà definito un piano di razionalizzazione dei C.C.R., suddividendo il territorio provinciale in cinque macro zone.

Ipotesi di piano provinciale dei CCR

	Enna Scifitello	Enna Venova	Leonforte	Troina	Gagliano C.to
COMUNI					
N. Abitanti					

Per quanto riguarda la macro zona "CCR Gagliano Castelferrato", nelle more dell'avviamento della struttura, i Comuni ad essa riferiti verranno distribuiti presso gli altri CCR.

Le principali operazioni di "lavorazione" dei rifiuti in ingresso eseguite nei CCR sono: *conferimento, selezione, pressatura / imballaggio.*

Conferimento

Il conferimento avviene con il trasporto dei cassoni scarrabili dalle aree di deposito temporaneo e/o dalle isole ecologiche, con il deposito nelle relative aree a seconda della tipologia di rifiuto contenuto.

Selezione

Una volta depositati i cassoni i rifiuti verranno travasati in una tramoggia, con superficie drenata per la raccolta del percolato, presente all'interno della tettoia e/o capannone di selezione dei materiali, per una prima ispezione a vista, necessaria sia ad evitare l'introduzione di corpi estranei sia alla verifica del materiale introdotto.

Una volta selezionato il rifiuto la movimentazione viene eseguita con una pala gommata, la quale stipa il rifiuto nella relativa area di deposito

Ad oggi il sistema di separazione più utilizzato negli impianti di selezione è completamente automatizzato, grazie ad una serie di nastri trasportatori che agevolano gli addetti ad eseguire una prima cernita del rifiuto.

La "linea di selezione" ha, in testa, un apri sacchi - trituratore, che permette la lacerazione dei sacchetti per consentire, durante la fase di vagliatura, una migliore selezione delle varie frazioni merceologiche.

Una serie di separatori magnetici, chiamate calamite, posizionati lungo i nastri trasportatori o alla fine, coadiuvati da un soffiatore, consentono di separare l'alluminio ed i metalli ferrosi.

Pressatura / Imballaggio

Una volta eseguita la fase di selezione delle frazioni merceologiche, si procede alla pressatura e all'imballaggio dei rifiuti, utilizzando apposito macchinario.

Per gli imballaggi in vetro è previsto il deposito in appositi cassoni scarrabili.

Raggiunte le cubature richieste dai vari Consorzi di Filiera, gli stessi provvederanno al ritiro e al successivo riciclo.

Successivamente, così come stabilito nell'accordo Anci-Conai, si instruirà iter amministrativo per il riconoscimento dei corrispettivi.

12.3 Impianto di compostaggio

L'impianto di compostaggio di Dittaino è fondamentale nel quadro della gestione dei rifiuti integrata delineata dal Piano Provinciale e basata sugli obiettivi di riduzione, recupero di materia ed energia, produzione di compost di qualità e sulla minimizzazione dello smaltimento in discarica.

L'altro elemento cardine che contribuirà a perseguire i suddetti obiettivi è l'attivazione del sistema capillare della Raccolta Differenziata fino al raggiungimento degli obiettivi fissati dalla vigente normativa.

I rifiuti organici selezionati di tutta la provincia costituiscono la matrice per la produzione di compost di qualità da impiegarsi in agricoltura come ammendante organico.

Oltre alle attività principali sopra descritte, all'interno del "complesso impiantistico", è stata inserita anche una specifica sezione destinata all'ottimizzazione della gestione del servizio di raccolta (aree di parcheggio, lavaggio, officina), con l'obiettivo di arrivare alla definizione di un complesso integrato e polifunzionale rispondente alle molteplici esigenze connesse con la gestione dei rifiuti.

L'intero complesso si sviluppa su un'area di circa 15.000 mq. di superficie

Dal punto di vista funzionale il complesso impiantistico di Dittaino può essere schematicamente così descritto:

Impianto di compostaggio e biostabilizzazione

- a. ricevimento;
- b. trattamento, miscelazione e omogeneizzazione dei prodotti;
- c. biostabilizzazione materiale organico da selezione meccanica;
- d. compostaggio qualitativo da materiale organico proveniente da raccolta differenziata;
- e. raffinazione finale ed eventuale valorizzazione del compost di qualità;
- f. stoccaggio del prodotto finito.

Una volta pesati, gli automezzi proseguono per le rispettive aree, dimensionate in base alle quantità e alle caratteristiche qualitative dei materiali da ricevere.

La durata del processo non deve essere inferiore ai 90 giorni, comprendenti una fase di bio-ossidazione accelerata durante la quale viene assicurato un apporto di ossigeno alla massa mediante rivoltamento e/o aerazione, seguito da una fase di maturazione in cumulo. La temperatura deve essere mantenuta per almeno tre giorni oltre i 55°.

La fase di stoccaggio delle matrici e la fase di bio-ossidazione devono avvenire in ambiente confinato, ottenibile anche con coperture o paratie mobili, per il contenimento di polveri e di odori il cui controllo deve essere garantito tramite idonee misure e sistemi di abbattimento. La fase di stoccaggio delle matrici, di bio-ossidazione accelerata, di post-maturazione e di deposito del prodotto finito devono avvenire su superfici impermeabilizzate, dotate di sistema di drenaggio e di raccol-

ta delle acque reflue di processo, da inviare a depurazione o da riutilizzare nel ciclo di compostaggio.

Tali indicazioni sono riportate anche nelle Linee Guida della Regione Sicilia.

Il prodotto così ottenuto sarà conforme a quanto previsto dalla Legge 748/84 "Norme in materia di fertilizzanti" e successive modificazioni.

Da un'attenta analisi è stato ipotizzato che la capacità massima produttiva dell'impianto è pari a circa 8.081 t/a di rifiuto organico umido e di 3.290 t/a di strutturante lignocellulosico, per una potenzialità totale di 11.371 t/a.

Inoltre si ipotizza che, utilizzando l'impianto alla massima potenzialità, ogni biocontainer effettuerà mediamente 28 cicli di bio-ossidazione/anno, ognuno dalla durata minima di 13 giorni.

Quindi lo scopo principale è quello di produrre compost di qualità derivante da materiali provenienti dai cicli di raccolta differenziata.

I materiali di partenza per la produzione di compost di qualità sono:

- a) rifiuto organico proveniente da raccolta differenziata domestica, scarti della trasformazione agroalimentare e del commercio e distribuzione di prodotti agroalimentari;
- b) sfalci, potature e materiale ligneocellulosico triturati;
- c) fanghi biologici (eventuale);
- d) eventuali altri materiali omogenei a matrice organica.

Utilizzando le frazioni sopra indicate possono essere realizzate miscele differenti in funzione di vari fattori quali il contenuto di sostanza organica, l'umidità ecc. al fine di favorire i processi ossidativi e permettere il corretto svolgimento dei processi microbiologici.

12.4 La gestione della discarica

Il quadro normativo di riferimento è costituito da: Delibera n. 27/84 del Comitato Interministeriale, D.Lgs. n° 36 del 13 gennaio 2003, Decreto 13 marzo 2003 "Criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica", D.Lgs. 152/2006 "Norme in Materia Ambientale".

Il Decreto Legislativo 36/03 stabilisce i requisiti operativi e tecnici per la collocazione dei rifiuti in discarica, definita come "area adibita a smaltimento dei rifiuti mediante operazioni di deposito sul suolo o nel suolo, compresa la zona interna al luogo di produzione dei rifiuti adibita allo smaltimento dei medesimi da parte del produttore degli stessi, nonché qualsiasi area ove i rifiuti sono sottoposti a deposito temporaneo per più di un anno".

Le tipologie di rifiuti da trattare sono: urbani, assimilabili, eventuali fanghi non tossici e nocivi stabilizzati derivanti dagli impianti di depurazione delle acque provenienti dagli insediamenti civili, non pericolosi ed inerti ("i rifiuti solidi che non subiscono alcuna trasformazione fisica, chimica o biologica significativa...").

I criteri di ammissione dei rifiuti in discarica sono stati definiti con il Decreto Ministeriale del 13.03.2003, il quale definisce le tipologie di rifiuti che possono essere ammessi nelle diverse tipologie di discariche.

La procedura di ammissione stabilisce gli adempimenti e gli obblighi che devono essere soddisfatti da parte del produttore e detentore dei rifiuti e da parte del gestore della discarica. Tali adempimenti saranno differenti a secondo la provenienza del rifiuto.

La procedura consta principalmente di tre fasi:

- ✓ Caratterizzazione o operazioni preliminari;
- ✓ Verifica di conformità;
- ✓ Controlli all'atto di ammissione all'impianto.

LA CLASSIFICAZIONE DELLE DISCARICHE

Sulla base delle normative vigenti ed in particolare all'articolo 17 dei D.Lgs 36/03 le discariche possono essere distinte in esistenti e nuove.

Le discariche esistenti sono quelle già autorizzate al 27.03.2003, le nuove quelle autorizzate dopo la precedente data, ovvero dall'entrata in vigore della 36/03.

Le discariche esistenti potranno essere adeguate ai requisiti richiesti dalla normativa entro e non oltre la data del 16 luglio 2009.

Le discariche sono così distinte:

- ✓ Discariche per rifiuti non pericolosi
- ✓ Discariche per rifiuti pericolosi
- ✓ Discariche per inerti.

Le fasi di Gestione:

La gestione operativa

Gli elementi fondamentali per una corretta gestione della discarica, i quali devono essere previsti già nei progetti di realizzazione, sono:

- ✓ Le modalità di gestione
- ✓ Le procedure di chiusura
- ✓ Le modalità di gestione post operativa.

Le modalità di gestione operativa delle discariche sono stabilite all'art. 13 e nell'allegato 2 del D. Lgs. 36/2003; tali modalità sono sia di natura tecnica sia di natura amministrativa.

Per quanto riguarda gli aspetti amministrativi della gestione, il gestore deve presentare alle autorità competenti, secondo le modalità fissate dalla normativa vigente, una relazione completa di tutte le informazioni sui risultati della gestione della discarica e dei programmi di controllo e sorveglianza, ed i dati relativi ai controlli effettuati, precisando gli elementi previsti nel D. Lgs. 36/03.

Piano di gestione operativa

Il piano di gestione operativa fa parte dei documenti essenziali della gestione. Esso individua le modalità e le procedure necessarie a garantire che le attività operative siano svolte in conformità alle disposizioni impartite dalla vigente normativa.

Gli elementi principali, facenti parte del Piano, sono:

- ✓ Modalità di conferimento dei rifiuti
- ✓ Tipologia dei mezzi
- ✓ Procedure di accettazione
- ✓ Modalità e criteri del deposito
- ✓ Modalità di controllo dell'impianto.

Piano di sorveglianza e controllo

Altro documento essenziale della fase della gestione della discarica è il "Piano di sorveglianza e controllo", il quale delinea le fasi di realizzazione, gestione e post-chiusura, basandosi sui fattori ambientali, sui parametri da misurare, sui sistemi di prelievo, ecc..

Il Piano di sorveglianza e controllo deve essere tale che tutti gli impianti, gli accorgimenti per ridurre i rischi, le procedure di monitoraggio dovranno sempre scongiurare qualsiasi tipologia di rischio ambientale.

La procedura di chiusura

La procedura di chiusura è uno dei momenti finali della gestione di una discarica. Essa si attua quando si sono verificate delle condizioni tali che si ha la necessità di procedere alla chiusura della discarica.

Le condizioni principali ai fini dell'attuazione della procedura di chiusura possono essere:

- ✓ Fine del regime autorizzatorio dell'impianto;

- ✓ Per scelta del gestore;
- ✓ Per provvedimento dell'Autorità competente.

Al verificarsi di una delle suddette condizioni, una discarica potrà considerarsi definitivamente chiusa quando l'Autorità competente, a seguito di ispezioni, accerta che il gestore abbia eseguito tutte le procedure descritte in fase di progettazione della discarica e riportate nell'atto autorizzatorio.

Dopo la chiusura definitiva, il gestore resterà responsabile della discarica secondo i tempi e i modi previsti nella fase della gestione post-operativa.

La gestione post-operativa

Anche dopo la chiusura della discarica dovranno essere rispettati dei tempi, delle modalità, dei criteri e delle prescrizioni, i quali sono previsti dalle normative vigenti e sono stati già stabiliti in fase di progettazione ed autorizzazione della stessa discarica.

Successivamente alla chiusura il gestore resterà responsabile sino a quando l'Autorità competente non accerterà che la discarica non potrà comportare rischi per la salute e per l'ambiente.

Ciò sarà possibile garantendo il controllo e la gestione del percolato e del biogas.

La gestione post-operativa dovrà condurre al ripristino ambientale dell'area, con gli interventi che il gestore dovrà effettuare per il recupero e la sistemazione.

Gli interventi che dovranno essere adottati sono riportati nella normativa di riferimento, la quale prevede anche il ricoprimento dell'area con una copertura vegetale.

Impianto di smaltimento di biogas.

Con il termine Biogas si intende una miscela di vari tipi di gas (per la maggior parte metano) prodotto dalla naturale fermentazione batterica in anaerobiosi (assenza di ossigeno) dei residui organici provenienti da rifiuti, vegetali in decomposizione. L'intero processo vede la decomposizione del materiale organico da parte di alcuni tipi di batteri, producendo anidride carbonica, idrogeno molecolare e metano (metanizzazione dei composti organici).

La produzione di biogas nelle discariche di R.S.U. ha un decorso variabile nel tempo. Nei primi mesi di attività della discarica si ha una fermentazione aerobica con formazione soprattutto di CO₂. Dopo questa fase transitoria, della durata di circa 1 anno, si verifica la fermentazione anaerobica con produzione di biogas avente una composizione di circa 55% di CH₄ - 42% di CO₂ - 3% di altri gas.

La capacità produttiva di biogas si esaurisce dopo circa 20 anni quando i composti organici contenuti nei rifiuti saranno mineralizzati; la punta massima produttiva si verifica al 10° anno.

Mediamente da 1 mc. di R.S.U. si ricavano, viste anche le condizioni climatiche, circa 200 mc. di biogas. Per la captazione del biogas prodotto necessitano tubazioni in PEAD macrofessurate che saranno poste in opera in due soluzioni. La prima dopo circa due anni dall'inizio della gestione, la seconda dopo circa quattro anni dall'inizio della gestione. Le tubazioni macrofessurate saranno poste trasversalmente nei vari settori e collegate ad altre tubazioni in PEAD non fessurate, che andranno poi ad una torcia statica, la quale brucerà il biogas con accensione automatica o manuale.

Il gas metano prodotto in questo processo può essere quindi utilizzato per la combustione in caldaie da riscaldamento o nei motori a scoppio. Quest'ultima applicazione ha trovato buon successo in Paesi del centro Europa quali Svizzera, Germania, Svezia ecc., e in via sperimentale anche in Italia, costituendo una delle più concrete promesse nel campo della mobilità eco-sostenibile.

Ulteriore vantaggio ecologico nell'utilizzo del biogas, è quello di impedire la diffusione nella troposfera del metano emesso naturalmente durante la decomposizione di carcasse e vegetali: il metano è infatti uno dei gas-serra più potenti ed è quindi auspicabile la sua degradazione in CO₂ e acqua per combustione. L'emissione di 1 kg di CH₄, in un orizzonte temporale di 100 anni, equivale ad emettere 21 kg di CO₂.

Smaltimento del percolato

Il percolato è un liquido che si origina prevalentemente dall'infiltrazione di acqua nella massa dei rifiuti o dalla decomposizione degli stessi. Il percolato prodotto dalle discariche controllate di rifiuti solidi urbani (R.S.U.) è un refluo a più o meno elevato tenore di inquinanti organici e inorganici, derivanti dai processi biologici e fisicochimici all'interno delle discariche. Esso può contenere diversi inquinanti che possono essere metalli.

Le sue caratteristiche organolettiche principalmente sono queste: di colore bruno, dipende se più o meno concentrato, può presentarsi più o meno viscoso. Esso comunemente ha un odore sgradevole, diciamo "stagnante", è sufficiente una minima goccia per infestare un qualsiasi ambiente.

Il percolato prodotto, dovrà essere momentaneamente depositato nelle apposite vasche di raccolta, presenti in discarica, per essere successivamente conferito presso un impianto autorizzato allo smaltimento.

Sommario

1.0	GENERALITA'	2
2.0	LA PRODUZIONE DEI RIFIUTI.....	2
3.0	RACCOLTA E TRASPORTO DEI RIFIUTI	2
3.1	Organico ed indifferenziato	3
3.2	La Raccolta di Cartoni, Imballaggi in Plastica e Polistirolo, Vetro ed Alluminio.....	4
3.3	La raccolta dei RUP e rifiuti T/F	5
3.4	Cicli di Raccolta dei Rifiuti	5
3.5	Trasporto dei rifiuti a discarica e smaltimento.....	6
4.0	SPAZZAMENTO E AFFINI.....	7
4.1	Lo spazzamento meccanico	8
4.2	Lo spazzamento manuale	8
4.3	La pulizia delle aree mercatali.	8
5.0	LAVAGGIO E DISINFEZIONE CASSONETTI.	9
6.0	AREA PER LO STOCACGGIO PROVVISORIO DEI RIFIUTI DIFFERENZIATI.....	9
7.0	MOVIMENTAZIONE DEI CASSONI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA	10
8.0	PERSONALE.....	10
9.0	MEZZI E ATTREZZATURE.....	10
10.0	RIMESSAGGIO MEZZI IDONEI E LOCALI PER IL PERSONALE.....	11
11.0	SERVIZI AGGIUNTIVI.....	11
12.0	IMPIANTISTICA A SERVIZIO DELL'AMBITO.....	12
12.1	Le isole ecologiche.....	12
12.2	Centri Comunali di Raccolta (C.C.R.)	13
12.3	Impianto di compostaggio.....	14
12.4	La gestione della discarica	15

Allegato 1: Analisi dei costi



EnnaEuno S.p.A.

"In Liquidazione"

Sede Legale: viale Garibaldi n. 1 c/o Provincia Regionale di Enna
Sede Amministrativa: via Roma n. 363 - 94100 ENNA
C.I.A. - P. IVA - Numero Iscrizione Registro Imprese di Enna 0183960943
Capitale Sociale di L. 850.000,00 i.v.



ALLEGATO 1

Analisi dei costi

Progetto tecnico-economico dei servizi di Igiene Urbana nel Comune di Nicosia

SERVIZIO DI GESTIONE INTEGRATA DEI RIFIUTI - ATO EN 1

COMUNE DI NICOSIA

DESCRIZIONE VOCE DI COSTO	Costo	%
Personale	€ 858.701,92	63,74%
Spazzamento meccanizzato	€ 22.102,68	1,64%
Lavaggio cassonetti e mezzi e manutenzione cassonetti	€ 14.010,56	1,04%
Smalt. Rif. Diff. non avviati al recupero	€ 13.654,45	1,01%
Materiale di consumo e acquisto cassonetti	€ 16.107,30	1,20%
Rimessaggio	€ 21.000,00	1,56%
Gestione CCR - CIR - IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO	€ 99.308,82	7,37%
Servizi generali rd Movimentazione cassoni, RUP ecc.)	€ 26.772,37	1,99%
Costi di gestione mezzi ed attrezzature per cantiere	€ 133.368,78	9,90%
Costi di utilizzo mezzi e attrezzature per cantiere	€ 56.252,85	4,18%
Costi gestione discarica	€ 85.987,28	6,38%
A) SOMMANO	€ 1.347.267,01	100,00%

Spese generali (10% di A)	€ 134.726,70
---------------------------	--------------

TOTALE A € 1.481.993,71

B) Costi di conferimento in discarica	€ 310.715,05
---------------------------------------	--------------

TOTALE COMPLESSIVO A+B € 1.792.708,76 oltre I.V.A.

SERVIZIO DI GESTIONE INTEGRATA DEI RIFIUTI - ATO EN 1

COMUNE DI NICOSIA
COSTO PERSONALE OPERATIVO

qualifica/mansioni	Liv.	FT/PT	N.	ore/mese	costo/annuo
Sorvegliante	5A	FT	1	156,42	39.813,44
Caposquadra	4A	FT	1	156,42	36.508,34
Autista pat. "C"	3B	FT	3	469,26	98.160,54
Autista pat. "C"	3B	PT	2	260,7	54.533,63
Operatore Ecologico	2B	PT	14	1459,92	274.118,41
Op. Ecol. Comunali		PT	13	2028	355.567,55
totale			34	4.530,72	858.701,92

Il personale addetto al servizio di spazzamento è così dimensionato:

Calcolo del personale addetto allo spazzamento manuale e meccanizzato

Popolazione residente	Op./anno per abitante	NICOSIA	Costo Personale spazzamento (€/anno)	Costo Personale spazzamento (€/abitante)	Numero di Personale addetto allo spazzamento
<3000 ab.	0,32				
da 3000 ab. A 10000	0,42				
da 10000 a 20000	0,55	14.643	8053,65	154,8778846	5
oltre 20000	0,63				

Pertanto delle 06 unità n. 01 avrà mansione di autista per l'utilizzo della spazzatrici e n° 5 operatori ecologici.

A tale personale bisogna aggiungere quello addetto alla raccolta dei R.S.U. e della R.D. il cui dimensionamento è indicato nella scheda riepilogo "costi di gestione per i mezzi".

Inoltre, per evitare disservizi è stato previsto l'impiego di ulteriori unità lavorative distinte in n° 01 autisti e n° 01 operatori ecologici per sostituzioni dovute a ferie e malattie.

COMUNE DI NICOSIA

Costi di gestione discarica

Quantitativi anno 2011 =	4.680,85 t
Costo unitario =	18,37 €/t
Costo annuo	€ 85.987,28

Costi di conferimento discarica

Quantitativi anno 2011 =	4.680,85 t
Costo unitario =	66,38 €/t
Costo annuo	€ 310.715,05

Costo lavaggio cassonetti

Costo d'Ambito =	€ 165.198,93
Percentuale di ripartizione =	8,481%
Costo annuo	€ 14.010,56

Smaltimento Rifiuti Differenziati non avviati al recupero

Quantitativi stimati anno 2011 =	59.367,18 Kg
Costo unitario =	0,23 €/Kg
Costo annuo	€ 13.654,46

Materiali di consumo

Abitanti =	14643,00
Costo per abitante =	1,10 € per abitante
Costo annuo	€ 16.107,30

Destinazione CCR - CIR - IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO

Costo d'Ambito =	€ 1.170.952,89
Percentuale di ripartizione =	8,481%
Costo annuo	€ 99.308,82

Servizi generali RD Movimentazione cassoni, RUP ecc.

Costo d'Ambito =	€ 315.673,76
Percentuale di ripartizione =	8,481%
Costo annuo	€ 26.772,37

Costo spazzamento meccanizzato

Costo d'Ambito =	€ 260.613,24
Percentuale di ripartizione =	8,481%
Costo annuo	€ 22.102,68

SERVIZIO DI GESTIONE INTEGRATA DEI RIFIUTI - ATO EN 1

COMUNE DI NICOSIA
COSTI DI RIMESSAGGIO

Per costi di rimessaggio vanno intesi i costi sostenuti dalla Società per il rimessaggio dei mezzi utilizzati per lo svolgimento del servizio oltre che dei locali idonei per l'accentramento e il riordino dello stesso. Tale costo è pari a:

Costo Forfettario

€ 21.000,00

ATO EnnaEuno S.p.A.

SERVIZI DI IGIENE AMBIENTALE

SERVIZIO GENERALE DI LAVAGGIO CASSONETTI

RIEPILOGO DEI COSTI ANNUI DI GESTIONE

PERSONALE:

- N. 02 Autisti P.T. di 3° Liv. e N. 04 Operatori P.T. di 2° Liv.

Totale n° ore 469,26

Importi In Euro

€ 99.485,10

€ 99.485,10

COSTO DI GESTIONE DEI MEZZI E ATTREZZATURE:

- N. 02 lavacassonetti

- Attrezzature varie (idropultrici, accessori, etc.)

€ 40.713,83

€ 15.000,00

€ 55.713,83

MATERIALE DI CONSUMO

€ 10.000,00

TOTALE COSTI ANNUI DIRETTI

€ 165.198,93

CORRISPETTIVO ANNUO

€ 165.198,93

SERVIZIO DI GESTIONE INTEGRATA DEI RIFIUTI - ATO EN 1

COSTO PERSONALE LAVAGGIO CASSONETTI

Personale	qualifica/mansioni	Liv.	FT/PT	ore/mese	costo/annuo	NOTE
	Autista	3A	PT	78,21	€ 17.149,30	
	Autista	3A	PT	78,21	€ 17.149,30	
	Operatore	2A	PT	78,21	€ 16.296,63	
	Operatore	2A	PT	78,21	€ 16.296,63	
	Operatore	2A	PT	78,21	€ 16.296,63	
	Operatore	2A	PT	78,21	€ 16.296,63	
totale				469,26	99.485,10	

COSTO COMPLESSIVO

99.485,10

VOCE	VALORE EURO
VALORE DEL MEZZO NUOVO	€ 95.000,00
VALUTAZIONE DEL MEZZO USATO	€ 47.500,00
ORE ANNUE (50% del valore)	936
TASSO DI INTERESSE	5,0%
ANNI UTILIZZO RESIDUO	7

COSTO DI UTILIZZO ANNUO	
Costo utilizzo unitario (€/ora)	€

SPESA ANNUALE PER CONSUMI E MANUTENZIONE			
CARBURANTE			
Prezzo carburante (escluso IVA 20%)	(€/litro)		€ 7.605,00
Consumo carburante	(litri/ora)		€ 1,25
Costo unitario per carburante	(€/ora)		€ 6,50
OLII E GRASSI			
Prezzo olio	(€/kg)		€ 439,90
Consumo olio (2% consumi carburante)			€ 3,62
Costo unitario per olii e grassi	(€/ora)		€ 0,1300
PNEUMATICI			
Valore pneumatico	(durata km)	40.000	€ 632,66
Numero ruote			€ 361,52
Valore del treno			€ 7
Costo unitario pneumatici	(€/ora)		€ 2.530,64
MANUTENZIONE			
Costo unitario manutenzione	10% costo del mezzo		€ 0,88
	(€/ora)		€ 9.500,00
ASSICURAZIONI E BOLLI			
RCA e tasse circolazione			€ 10,15
Altre assicurazioni (1% Costo del mezzo)			€ 2.179,36
Costo unitario assicurazioni e bolli	(€/ora)		€ 1.704,36
			€ 475,00
			€ 2,33

Quadro riepilogativo

VOCE	VALORE EURO
COSTI FISSI ANNUI	
COSTO DI UTILIZZO	
MANUTENZIONE	€ 9.500,00
ASSICURAZIONE E BOLLI	€ 2.179,36
	€ 11.679,36
COSTI VARIABILI	
CARBURANTE	€ 7.605,00
OLII E GRASSI	€ 439,90
PNEUMATICI	€ 632,66
	€ 8.677,56
COSTO TOTALE ANNUO	
	€ 20.356,92
COSTO UNITARIO TOTALE	
(€/ora)	€ 21,75

SERVIZIO DI GESTIONE INTEGRATA DEI RIFIUTI - ATO EN 1

ATI SMALT. RIFIUTI NON AVVIATI AL RECUPERO

I costi riguardano le spese sostenute per lo smaltimento dei rifiuti provenienti dalla R.D. e non avviati al recupero per il tramite dei consorzi di filiera. Nello specifico i rifiuti di cui trattasi sono: ingombranti, pneumatici, elettrodomestici, RUP, materassi, ecc.
La determinazione del costo si è fatto riferimento ai costi sostenuti nell'anno 2008 da parte della Consorzio di Filiera considerando un costo di smaltimento unitario pari a € 0,23 per i Kg effettivamente smaltiti.

Costo di smaltimento unitario € 0,23

SERVIZIO DI GESTIONE INTEGRATA DEI RIFIUTI - ATO EN 1

TI PER MATERIALI DI CONSUMO • D.P.I.

di costi sono previste le spese per l'approvvigionamento di tutto il materiale di consumo necessario per lo svolgimento delle attività di cantiere quali: sacchi, ramazze, galiera varia ecc. Viene determinato un costo di € 0,5 x ab..
ogni inoltre prevedere la distribuzione al personale dei dispositivi di protezione individuale DPI così come previsto dal D.Lgs. 81/2008 il cui costo viene stimato in €.
x ab.

Costo unitario = € 1,10 per abitante

ATO EnnaEuno S.p.A.

GESTIONE CCR - CIR - IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO

SERVIZI DI IGIENE AMBIENTALE

SERVIZI DI GESTIONE DEI CCR DI ENNA - LEONFORTE - TROINA - CIR DI GAGLIANO C.

RIEPILOGO DEI COSTI ANNUI DI GESTIONE

	<i>Importi in Euro</i>
PERSONALE:	€ 811.616,84
Totale n° ore 2.816	€ 811.616,84
COSTO DI GESTIONE DEI MEZZI E ATTREZZATURE:	
- Merlo n° 3	€ 29.623,65
- Bobcat n° 2	€ 15.349,10
	€ 44.972,75
UTENZE (luce, acqua etc.)	€ 10.500,00
COSTO VALORIZZAZIONE RD	€ 120.000,00
MATERIALE DI CONSUMO	€ 15.000,00
TOTALE COSTI ANNUI DIRETTI	€ 802.089,59
CORRISPETTIVO ANNUO	€ 802.089,59

GESTIONE IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO

	<i>Importi in Euro</i>
PERSONALE:	€ 92.865,69
Totale n° ore 417	€ 92.865,69
COSTO DI GESTIONE DEI MEZZI E ATTREZZATURE:	
- Merlo	€ 9.674,55
- Autocarro scarrabile	€ 37.257,36
Sommano	€ 47.131,91
UTENZE (luce, acqua etc.)	€ 21.000,00
COSTO SMALTIMENTO PEROLATO	€ 60.000,00
MATERIALE DI CONSUMO (biofiltri)	€ 25.000,00
ANALISI	€ 30.000,00
TOTALE COSTI ANNUI DIRETTI	€ 275.997,61
TOTALE COSTO COMPLESSIVO INFRASTRUTTURE D'AMBITO	€ 1.078.087,19

SERVIZIO DI GESTIONE INTEGRATA DEI RIFIUTI - ATO EN 1

PERSONALE C.C.R. - C.I.R. - IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO

Venova in Enna

	qualifica/mansioni	Liv.	FT/PT	ore/mese	costo/annuo	NOTE
	Sorvegliante	5A		104,28	26.542,29	
	Aiutista	3A		104,28	22.865,73	
	Operatore	2A		104,28	21.728,83	
	Operatore	2A		104,28	21.728,83	
	Operatore	2A		104,28	21.728,83	
	Operatore	2A		104,28	21.728,83	
le				625,68	136.323,36	

Scittello in Enna

	qualifica/mansioni	Liv.	FT/PT	ore/mese	costo/annuo	NOTE
	Aiutista	3A		104,28	22.865,73	
	Operatore	2A		104,28	21.728,83	
	Operatore	2A		104,28	21.728,83	
	Operatore	2A		104,28	21.728,83	
	Operatore	2A		104,28	21.728,83	
le				521,4	109.781,07	

Giammarì in Leonforte

	qualifica/mansioni	Liv.	FT/PT	ore/mese	costo/annuo	NOTE
	Sorvegliante	5A		104,28	26.542,29	
	Aiutista	3A		104,28	22.865,73	
	Operatore	2A		104,28	21.728,83	
	Operatore	2A		104,28	21.728,83	
	Operatore	2A		104,28	21.728,83	
le				521,4	114.594,53	

Recca di Gelse in Treina

	qualifica/mansioni	Liv.	FT/PT	ore/mese	costo/annuo	NOTE
	Sorvegliante	5A		104,28	26.542,29	
	Aiutista	3A		104,28	22.865,73	
	Operatore	2A		104,28	21.728,83	
	Operatore	2A		104,28	21.728,83	
	Operatore	2A		104,28	21.728,83	
le				521,4	114.594,53	

Mencimino in Gagliano Castelferrato

	qualifica/mansioni	Liv.	FT/PT	ore/mese	costo/annuo	NOTE
	Sorvegliante	5A		104,28	26.542,29	
	Aiutista	3A		104,28	22.865,73	
	Operatore	2A		104,28	21.728,83	
	Operatore	2A		104,28	21.728,83	
	Operatore	2A		104,28	21.728,83	
	Operatore	2A		104,28	21.728,83	
le				625,68	136.323,36	

Sommario CCR e CIR 2815,56 € 611.616,84

compostaggio sito in Dittaino

	qualifica/mansioni	Liv.	FT/PT	ore/mese	costo/annuo	NOTE
	Sorvegliante	5A		104,28	26.542,29	
	Aiutista	3A		104,28	22.865,73	
	Operatore	2A		208,56	43.457,67	
le				417,12	92.865,69	

Sommario Impianto di Compostaggio 417,12 € 92.865,69

COSTO COMPLESSIVO 704.482,53

VOCE	VALORE EURO	
VALORE DEL MEZZO NUOVO		
VALUTAZIONE DEL MEZZO USATO	€	50.000,00
ORE ANNUE (50% del valore)	€	25.000,00
TASSO DI INTERESSE		624
ANNI UTILIZZO RESIDUO		5,0%
		7

COSTO DI UTILIZZO ANNUO		
(Calcolo tipo Ammortamento finanziario a rate costanti)		
Quota ammortamento unitaria	(€/ora)	€

SPSE ANNUALI PER CONSUMI E MANUTENZIONE			
CARBURANTE			
Prezzo carburante (escluso IVA 20%)	(€/litro)	€	3.510,00
Consumo carburante	(litri/ora)	€	1,25
Costo unitario per carburante	(€/ora)	€	4,50
OLII E GRASSI			
Prezzo olio	(€/kg)	€	203,03
Consumo olio (2% consumi carburante)		€	3,62
Costo unitario per olii e grassi	(€/ora)	€	0,0900
PNEUMATICI			
Valore pneumatico (durata km 40.000)		€	361,52
Numero ruote		€	361,52
Valore del treno		€	4
Costo unitario pneumatici	(€/ora)	€	1.446,08
MANUTENZIONE (10% costo del mezzo)			
Costo unitario manutenzione	(€/ora)	€	0,58
ASSICURAZIONI E BOLLI			
RCA e tasse circolazione		€	800,00
Altre assicurazioni (1% Costo del mezzo)		€	550,00
Costo unitario assicurazioni e bolli	(€/ora)	€	250,00
		€	1,28

Quadro riepilogativo

VOCE	VALORE EURO	
COSTI FISSI ANNUI		
AMMORTAMENTO ANNUO		€
MANUTENZIONE		€
ASSICURAZIONE E BOLLI		€
		€
COSTI VARIABILI		
CARBURANTE		€
OLII E GRASSI		€
PNEUMATICI		€
		€
COSTO TOTALE ANNUO		€
		€
COSTO UNITARIO TOTALE	(€/ora)	€
		€

VOCE	VALORE EURO
VALORE DEL MEZZO NUOVO	€ 30.000,00
VALUTAZIONE DEL MEZZO USATO (50% del valore)	€ 15.000,00
ORE ANNUE	624
TASSO DI INTERESSE	5,0%
ANNI UTILIZZO RESIDUO	7

COSTO DI UTILIZZO ANNUO (Calcolo tipo Ammortamento finanziario a rate costanti)		
Quota ammortamento unitaria	(€/ora)	€

SPESA ANNUALI PER CONSUMI E MANUTENZIONE			
CARBURANTE			
Prezzo carburante (escluso IVA 20%)	(€/litro)		€ 3.510,00
Consumo carburante	(litri/ora)		€ 1,25
Costo unitario per carburante	(€/ora)		€ 4,50
OLII E GRASSI			
Prezzo olio	(€/kg)		€ 203,03
Consumo olio (2% consumi carburante)			€ 3,62
Costo unitario per olii e grassi	(€/ora)		€ 0,0900
PNEUMATICI (durata km 40.000)			
Valore pneumatico			€ 361,52
Numero ruote			€ 361,52
Valore del treno			€ 4
Costo unitario pneumatici	(€/ora)		€ 1.446,08
MANUTENZIONE (10% costo del mezzo)			
Costo unitario manutenzione	(€/ora)		€ 0,58
ASSICURAZIONI E BOLLI			
RCA e tasse circolazione			€ 600,00
Altre assicurazioni (1% Costo del mezzo)			€ 450,00
Costo unitario assicurazioni e bolli	(€/ora)		€ 150,00
			€ 0,96

Quadro riepilogativo

VOCE	VALORE EURO
COSTI FISSI ANNUI	
AMMORTAMENTO ANNUO	€
MANUTENZIONE	€ 3.000,00
ASSICURAZIONE E BOLLI	€ 600,00
	€ 3.600,00
COSTI VARIABILI	
CARBURANTE	€ 3.510,00
OLII E GRASSI	€ 203,03
PNEUMATICI	€ 361,52
	€ 4.074,55
COSTO TOTALE ANNUO	€ 7.674,55
COSTO UNITARIO TOTALE (€/ora)	€ 12,30

ATO EnnaEuno S.p.A.
LOGISTICA RACCOLTA DIFFERENZIATA
SERVIZI DI IGIENE AMBIENTALE

**SERVIZI GENERALI DI: MOVIMENTAZIONE CASSONI SCARRABILI PER RD ED
INGOMBRANTI - RACCOLTA DIFFERENZIATA RUP**

RIEPILOGO DEI COSTI ANNUI DI GESTIONE

PERSONALE:

Importi in Euro

99.485,10

€ 99.485,10

COSTO DI GESTIONE DEI MEZZI E ATTREZZATURE:

- Mezzi per la movimentazione cassoni (n°4 scarrabili + n°1 cassonato con gru)
- Cassoni scarrabili (n°105)

€ 174.188,66

€ 42.000,00

€ 216.188,66

TOTALE COSTI ANNUI DIRETTI € **315.673,76**

CORRISPETTIVO ANNUO € **315.673,76**

SERVIZIO DI GESTIONE INTEGRATA DEI RIFIUTI - ATO EN 1

COSTO PERSONALE MOVIMENTAZIONE RD

Personale	qualifica/mansioni	Liv.	FT/PT	ore/mese	costo/annuo	NOTE
	Autista	3A		156,42	34.298,60	
	Operatore	2A		156,42	32.593,25	
	Operatore	2A		156,42	32.593,25	
totale				469,26	99.485,10	

COSTO COMPLESSIVO

99.485,10

VOCE	VALORE EURO	
VALORE DEL MEZZO NUOVO	e	150.000,00
VALUTAZIONE DEL MEZZO USATO (50% del valore)	e	75.000,00
TASSO DI INTERESSE		1,872
ANNI UTILIZZO RESIDUO		5,0%
		7

COSTO DI UTILIZZO ANNUO		
Quota ammortamento unitaria	(€/ora)	e

SPESE ANNUALI PER CONSUMI E MANUTENZIONE		
CARBURANTE		
Prezzo carburante (escluso IVA 20%)	(€/litro)	e 17.784,00
Consumo carburante	(litri/ora)	e 1,25
Costo unitario per carburante	(€/ora)	e 7,60
OLII E GRASSI		
Prezzo olio	(€/kg)	e 1.028,68
Consumo olio (2% consumi carburante)		e 3,62
Costo unitario per olii e grassi	(€/ora)	e 0,1520
PNEUMATICI (durata km 40.000)		
Valore pneumatico		e 1.265,32
Numero ruote		e 361,52
Valore del treno		e 7
Costo unitario pneumatici	(€/ora)	e 2.530,64
MANUTENZIONE (10% costo del mezzo)		
Costo unitario manutenzione	(€/ora)	e 0,68
ASSICURAZIONI E BOLLI		
RCA e tasse circolazione		e 15.000,00
Altre assicurazioni (1% Costo del mezzo)		e 2.179,36
Costo unitario assicurazioni e bolli	(€/ora)	e 1.429,36
		e 750,00
		e 1,16

Quadro riepilogativo

VOCE	VALORE EURO	
COSTI FISSI ANNUI		
AMMORTAMENTO ANNUO	e	-
MANUTENZIONE	e	15.000,00
ASSICURAZIONE E BOLLI	e	2.179,36
	e	17.179,36
COSTI VARIABILI		
CARBURANTE	e	17.784,00
OLII E GRASSI	e	1.028,68
PNEUMATICI	e	1.265,32
	e	20.078,00
COSTO TOTALE ANNUO	e	37.257,36
COSTO UNITARIO TOTALE	(€/ora)	e 19,90

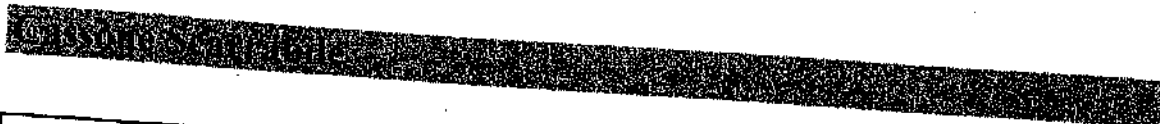
VOCE	VALORE EURO
VALORE DEL MEZZO NUOVO	€ 70.000,00
VALUTAZIONE DEL MEZZO USATO	€ 35.000,00
ORE ANNUE (50% del valore)	1.872
TASSO DI INTERESSE	5,0%
ANNI UTILIZZO RESIDUO	7

COSTO DI UTILIZZO ANNUO	
Quota ammortamento unitaria (€/ora)	€ -

SPESE ANNUALI PER CONSUMI E MANUTENZIONE			
CARBURANTE			
Prezzo carburante (escluso IVA 20%)	(€/litro)	€	14.508,00
Consumo carburante	(litri/ora)	€	1,25
Costo unitario per carburante	(€/ora)	€	6,20
OLII E GRASSI			
Prezzo olio	(€/Kg)	€	839,19
Consumo olio (2% consumi carburante)		€	3,62
Costo unitario per olii e grassi	(€/ora)	€	0,1240
PNEUMATICI			
Valore pneumatico (durata km 40.000)		€	632,66
Numero ruote		€	361,52
Valore del treno		€	7
Costo unitario pneumatici	(€/ora)	€	2.530,64
MANUTENZIONE (10% costo del mezzo)			
Costo unitario manutenzione	(€/ora)	€	0,34
ASSICURAZIONI E BOLLI			
RCA e tasse circolazione		€	2.179,36
Altre assicurazioni (1% Costo del mezzo)		€	1.829,36
Costo unitario assicurazioni e bolli	(€/ora)	€	350,00
		€	1,16

Quadro riepilogativo

VOCE	VALORE EURO
COSTI FISSI ANNUI	
AMMORTAMENTO ANNUO	€ -
MANUTENZIONE	€ 7.000,00
ASSICURAZIONE E BOLLI	€ 2.179,36
COSTI VARIABILI	
CARBURANTE	€ 9.179,36
OLII E GRASSI	€ 14.508,00
PNEUMATICI	€ 839,19
	€ 632,66
COSTO TOTALE ANNUO	€ 15.979,85
COSTO UNITARIO TOTALE	€ 25.159,21
	(€/ora) € 13,44



VOCE		VALORE
VALORE DELL'ATTREZZATURA		€ 5.000,00
COSTO D'UTILIZZO		
SPESE PER MANUTENZIONI	7%	€ 350,00
SPESE PER ASSICURAZIONI	1%	€ 50,00
TOTALE COSTO ANNUO		€ 400,00

ATO EnnaEuno S.p.A.

SERVIZI DI IGIENE AMBIENTALE

SERVIZIO GENERALE DI SPAZZAMENTO MECCANIZZATO

RIEPILOGO DEI COSTI ANNUI DI GESTIONE

		<i>Importi In Euro</i>
PERSONALE:		
- quello disponibile in cantiere		
COSTO DI GESTIONE DEI MEZZI E ATTREZZATURE:		
- N. 09 spazzatrici attualmente disponibili per le turnazioni nel 20 Comuni	€ 23.563,88	€ 212.074,92
	Totale	€ 212.074,92
MATERIALE DI CONSUMO		€ 48.538,32
TOTALE COSTI ANNUI DIRETTI		€ 260.613,24
CORRISPETTIVO ANNUO		€ 260.613,24

VOCE	VALORE EURO
VALORE DEL MEZZO NUOVO	€ 95.000,00
VALUTAZIONE DEL MEZZO USATO	€ 47.500,00
ORE ANNUE (50% del valore)	1.872
TASSO DI INTERESSE	5,0%
ANNI UTILIZZO RESIDUO	7
COSTO DI UTILIZZO ANNUO	€ 8.208,94
Costo utilizzo unitario (€/ora)	€ 4,39

SPESA ANNUALI PER CONSUMI E MANUTENZIONE			
CARBURANTE			
Prezzo carburante (escluso IVA 20%)	(€/litro)		€ 10.530,00
Consumo carburante	(litri/ora)		€ 1,13
Costo unitario per carburante	(€/ora)		€ 5,00
OLII E GRASSI			
Prezzo olio	(€/kg)		€ 677,66
Consumo olio (2% consumi carburante)			€ 3,62
Costo unitario per olii e grassi	(€/ora)		€ 0,1000
PNEUMATICI			
Valore pneumatico (durata km 40.000)			€ 309,87
Numero ruote			€ 206,58
Valore del treno			€ 6
Costo unitario pneumatici	(€/ora)		€ 1.239,50
MANUTENZIONE (3% costo del mezzo)			
Costo unitario manutenzione	(€/ora)		€ 0,17
ASSICURAZIONI E BOLLI			
RCA e tasse circolazione			€ 987,40
Altre assicurazioni (1% Costo del mezzo)			€ 512,40
Costo unitario assicurazioni e bolli	(€/ora)		€ 475,00
			€ 0,53

Quadro riepilogativo

VOCE	VALORE EURO
COSTI FISSI ANNUI	
COSTO DI UTILIZZO ANNUO	€ 8.208,94
MANUTENZIONE	€ 2.850,00
ASSICURAZIONE E BOLLI	€ 987,40
COSTI VARIABILI	€ 12.046,34
CARBURANTE	€ 10.530,00
OLII E GRASSI	€ 677,66
PNEUMATICI	€ 309,87
COSTO TOTALE ANNUO	€ 11.517,54
COSTO UNITARIO TOTALE	€ 23.563,88
(€/ora)	€ 12,89

SERVIZIO DI GESTIONE INTEGRATA DEI RIFIUTI - ATO EN 1

COSTO CONFERIMENTO IN DISCARICA

DESCRIZIONE VOCE DI COSTO	COSTO
Ammortamento delle spese di investimento per la costruzione della discarica, compresi gli oneri finanziari ed i costi per la realizzazione di opere di mitigazione ambientale	€ 16,99
Gestione operativa per l'esercizio della discarica comprese le spese relative al personale, materiali di ricoprimento e d'usura, lubrificanti e carburanti, mezzi d'opera, ecc....	€ 18,37
Ricomposizione ambientale e messa in sicurezza, compresa la bonifica del sito (se ritenuta necessaria)	€ 5,01
Gestione post-operativa della discarica per un triennio	€ 18,40
Quota aggiuntiva, di cui all'art. 5 dell'O.C. del 30/12/2003, per investimenti a favore dell'incremento della raccolta differenziata	€ 5,33
Tributo Spedale	€ 12,36
Disagio Ambientale (Royalties Comune di Enna)	€ 5,20
Mancato raggiungimento percentuale RD, ai sensi dell'art. 45 ^o comma 3, del D.Lgs. N. 152 del 2006 (15% in meno rispetto al 40% previsto)	€ 3,09
Totale costo per tonnellata di rifiuto	€ 84,75

Tipo Veicolo/Attrezzatura	Forma Unitaria [Kg]	70% comp. 90% sabail	TOT. Mezzi	Disponibile [Kg]	Valore di acquisto	Valore Mezzi Usati	Costo utilizzo	Costo Gestione Annuo Unitario	Costo di utilizzo Totale Annuo	Costo di Gestione Totale Annuo
Autocompattatore da 24 mc.	11000	7700	1	7700	€ 150.000,00	€ 75.000,00	€ 12.981,49	€ 25.428,10	€ 12.981,49	€ 25.428,10
Autocompattatore da 10 mc. R.D.	4400	3000	1		€ 70.000,00	€ 35.000,00	€ 8.048,89	€ 14.126,11	€ 8.048,89	€ 14.126,11
Autocompattatore da 14 mc.	6560	4582	1	4582	€ 70.000,00	€ 35.000,00	€ 8.048,89	€ 14.126,11	€ 8.048,89	€ 14.126,11
Autocompattatore da 16 mc.	6585	4610	1	4610	€ 112.000,00	€ 56.000,00	€ 9.677,81	€ 17.865,29	€ 9.677,81	€ 17.865,29
Autocompattatore da 5-6 mc.	650	435	1	435	€ 58.000,00	€ 29.000,00	€ 5.011,77	€ 10.072,75	€ 5.011,77	€ 10.072,75
Autocompattatore da 5-6 mc. R.D.	1250	675	1	675	€ 58.000,00	€ 29.000,00	€ 5.011,77	€ 10.072,75	€ 5.011,77	€ 10.072,75
Autocompattatore da 5-6 mc. R.D.	1700	1190	1		€ 58.000,00	€ 29.000,00	€ 5.011,77	€ 10.072,75	€ 5.011,77	€ 10.072,75
Autocompattatore da 5-6 mc. R.D.	1430	1287	1		€ 16.000,00	€ 9.000,00	€ 1.555,38	€ 5.139,16	€ 1.555,38	€ 5.139,16
Cassone R.D.	708	637	2	1274	€ 22.000,00	€ 11.000,00	€ 1.901,02	€ 5.419,16	€ 3.802,04	€ 10.838,31
Pozzo da 2 mc	490	441	2	882	€ 22.000,00	€ 11.000,00	€ 1.901,02	€ 5.419,16	€ -	€ 10.838,31
Autocarro con vasca Comunale			1		€ 13.000,00	€ 8.500,00	€ 1.123,33	€ 4.789,16	€ 1.123,33	€ 4.789,16
Furgone tipo Renault Kangoo			13	20388						
Totale	34773	24867	13	20388			Totale costi di gestione annui		€ 58.252,85	€ 133.368,78

15887

Rifiuti giornalieri prodotti nell'anno 2011

Totale costi di gestione annui € 58.252,85 € 133.368,78

* Il personale addetto al servizio di spazzamento è riportato nella scheda del "costo del personale operativo".

COSTO ANNUO LIVELLO II° PARAMETRO B	
RETRIBUZIONE mese	1.474,53
RETRIBUZIONE ANNUA	21.262,72
MENSA	375,00
INPS	6.270,61
INAIL	163,91
TFR PRESUNTO	1.297,59
TOTALE	29.369,83

COSTO ANNUO LIVELLO II° PARAMETRO A	
RETRIBUZIONE mese	1.639,09
RETRIBUZIONE ANNUA	23.635,68
MENSA	375,00
INPS	6.958,29
INAIL	181,88
TFR PRESUNTO	1.442,40
TOTALE	32.593,25

COSTO ANNUO LIVELLO III° PARAMETRO B	
RETRIBUZIONE mese	1.645,57
RETRIBUZIONE ANNUA	23.729,12
MENSA	375,00
INPS	6.985,37
INAIL	182,59
TFR PRESUNTO	1.448,10
TOTALE	32.720,18

COSTO ANNUO LIVELLO III° PARAMETRO A	
RETRIBUZIONE mese	1.726,15
RETRIBUZIONE ANNUA	24.891,08
MENSA	375,00
INPS	7.322,11
INAIL	191,39
TFR PRESUNTO	1.519,01
TOTALE	34.298,60

COSTO ANNUO LIVELLO IV° PARAMETRO B	
RETRIBUZIONE mese	1.783,03
RETRIBUZIONE ANNUA	25.711,29
MENSA	375,00
INPS	7.559,81
INAIL	197,60
TFR PRESUNTO	1.569,07
TOTALE	35.412,77

COSTO ANNUO LIVELLO IV° PARAMETRO A	
RETRIBUZIONE mese	1.838,96
RETRIBUZIONE ANNUA	26.517,80
MENSA	375,00
INPS	7.793,53
INAIL	203,71
TFR PRESUNTO	1.618,28
TOTALE	36.508,34

COSTO ANNUO LIVELLO V° PARAMETRO B	
RETRIBUZIONE mese	1.922,37
RETRIBUZIONE ANNUA	27.720,58
MENSA	375,00
INPS	8.142,10
INAIL	212,82
TFR PRESUNTO	1.691,69
TOTALE	38.142,18

COSTO ANNUO LIVELLO V° PARAMETRO A	
RETRIBUZIONE mese	2.007,69
RETRIBUZIONE ANNUA	28.950,89
MENSA	375,00
INPS	8.498,64
INAIL	222,14
TFR PRESUNTO	1.766,77
TOTALE	39.813,44

COSTO ANNUO LIVELLO VI° PARAMETRO B	
RETRIBUZIONE mese	2.112,03
RETRIBUZIONE ANNUA	30.455,47
MENSA	375,00
INPS	8.934,67
INAIL	233,54
TFR PRESUNTO	1.858,59
TOTALE	41.857,27

COSTO ANNUO LIVELLO VI° PARAMETRO A	
RETRIBUZIONE mese	2.214,07
RETRIBUZIONE ANNUA	31.926,89
MENSA	375,00
INPS	9.361,09
INAIL	244,69
TFR PRESUNTO	1.948,38
TOTALE	43.856,05



COMUNE DI NICOSIA
PROVINCIA DI ENNA

Allegato alla deliberazione
G.M. ovv. C. C. n. 17 del 28-02-2011

OGGETTO: Proposta di deliberazione avanzata dal I, III e V Settore, relativa a:
Servizio di gestione integrata dei rifiuti anno 2011. Progetto Tecnico Economico. Provvedimenti.

PARERI

(resi ai sensi dell'art. 53 comma 1 della l.r. 48/91, nel testo sostituito dall'art. 12 della l.r. 23/12/00 n.30)

Parere in ordine alla regolarità tecnica:

favorevole per quanto di competenza del V° settore

favorevole per quanto di competenza del V° settore

favorevole per quanto di competenza del V° settore

Nicosia, li 22 FEB. 2011



I responsabili dei Settori

Parere in ordine alla regolarità contabile:

Si attesta la copertura finanziaria dell'impegno di cui alla deliberazione in oggetto, con imputazione della spesa di €. _____ al Capitolo _____ del bilancio per l'esercizio _____, cui corrisponde in entrata il capitolo _____.

Nicosia, li _____

Il responsabile di Ragioneria

del 28/10/2011 con cui si è approvato il bilancio di esercizio 2010 del Comune di Sommano.

DESCRIZIONE	IMPORTO PROPOSTO DELL'ATO	DEP PROPOSTE DALL'AMMINISTRAZIONE	AGGIUNTE PROPOSTE DALL'AMM.NE	IMPORTO PROPOSTO DALL'AMM.NE	DEPURAZIONI PROPOSTE DAL CONSIGLIO	IMPORTO PROPOSTO DAL CONSIGLIO
Personale non in comando	€ 503.134,37	€ 141.108,44		€ 362.025,93		
Personale Comune	€ 355.567,55		€ 24.901,20	€ 380.468,75		
Sommano	€ 858.701,92			€ 742.494,68		
Spazzamento meccanico	€ 22.102,68	€ 3.683,78		€ 18.418,90	€ 18.418,90	
Lavaggio cassonetti	€ 14.010,56	€ 1.751,32		€ 12.259,24	€ 12.259,24	€ 6259,24
Smaltimento Rif. Diff. Non avviati al recupero	€ 13.654,45	€ 2.275,74		€ 11.378,71	€ 5.000,00	
Materiali di consumo	€ 16.107,30			€ 16.107,30		
Rimessaggio	€ 21.000,00			€ 21.000,00	€ 5.000,00	
Gestione CCR	€ 99.308,82	€ 16.551,47		€ 82.757,35	€ 40.000,00	€ 43.000,00
Servizi generali raccolta diff. Movimentazione cassoni RUP	€ 26.772,37	€ 4.462,06				
Costi di gestione mezzi ed attrezzature per cantiere	€ 133.368,78	€ 1.806,39		€ 22.310,31		
Nolo autocompattatore Gennaio e Febbraio				€ 131.562,40	€ 31.562,40	€ 34.562,40
Costi di utilizzo mezzi e attrezzature per cantiere	€ 56.252,85		€ 20.000,00	€ 20.000,00	€ 5.000,00	
Costi di gestione discarica	€ 85.987,28			€ 56.252,85		
Sommano	€ 1.347.267,01	€ 171.639,20	€ 20.000,00	€ 1.220.529,01	€ 107.240,54	€ 1.113.288,47
Spese generali 10%	€ 134.726,70			€ 122.052,90		€ 111.328,85
Sommano	€ 1.481.993,71	€ 171.639,20	€ 20.000,00	€ 1.342.581,91		€ 1.224.617,32
Costo di conferimento	€ 310.715,05			€ 310.715,05		€ 310.715,05
Sommano	€ 1.792.708,76	€ 171.639,20	€ 20.000,00	€ 1.653.296,96		€ 1.535.332,37
A Dedurre Contributo MIUR			€ 14.829,00	€ 14.829,00		€ 14.829,00
TOTALE GENERALE	€ 1.792.708,76	€ 171.639,20	€ 5.171,00	€ 1.638.467,96		€ 1.520.503,37
Costi per la riscossione			€ 28.000,00	€ 28.000,00		€ 28.000,00
Spese per contenzioso			€ 15.000,00	€ 15.000,00		€ 15.000,00
TOTALE GENERALE	€ 1.792.708,76	€ 171.639,20	€ 48.171,00	€ 1.681.467,96		€ 1.563.503,37

Sanjuro Domini



COMUNE DI NICOSIA

PROVINCIA DI ENNA

Allegato alla Deliberazione

G.M./C.C. N° 17 del 28/02/2012

OGGETTO: Proposta di deliberazione, di competenza del _____ Settore, relativa a:

Permesso di gestione integrale dei rifiuti anno
2011 - Progetto Piano Economico. Romedimet

PARERI

Ai sensi dell'art. 53 comma 1° L. 142/90, recepito dall'art. 1 comma 1 lettera i) della L.r. 48/91, modificato dall'art. 12 della L.r. 30/2000.

Attestazione di copertura finanziaria ex art. 55 cit. L. 142/90, recepito dall'art. 1 comma 1 lettera i) della L.r. 48/91

Parere in ordine alla regolarità tecnica:

Parere in ordine alla regolarità tecnica: Conforme all'emendamento
presentato dal co. Sig. Serrano

Li, 28/02/2012

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO

H. Magagnoli

DESCRIZIONE	IMPORTO PROPOSTO DALL'ATO	DEPURAZIONI APPROVATI DAL CONSIGLIO	AGGIUNTE APPROVATE DAL CONSIGLIO	IMPORTO DEFINITIVO APPROVATO DAL CONSIGLIO
Personale non in comando	€ 503.134,37	€ 141.108,44		€ 362.025,93
Personale Comune	€ 355.567,55		€ 24.901,20	€ 380.468,75
Sommario	€ 858.701,92	€ 141.108,44	€ 24.901,20	€ 742.494,68
Spazzamento meccanico	€ 22.102,68	€ 22.102,68		€ 0,00
Lavaggio cassonetti	€ 14.010,56	€ 8.010,560		€ 6.000,00
Smaltimento Rif. Diff. Non avviati al recupero	€ 13.654,45	€ 7.275,74		€ 6.378,71
Materiali di consumo	€ 16.107,30			€ 16.107,30
Rimessaggio	€ 21.000,00	€ 5.000,000		€ 16.000,00
Gestione CCR	€ 99.308,82	€ 59.551,470		€ 39.757,35
Servizi generali raccolta diff. Movimentazione				
Cassoni RUP	€ 26.772,37	€ 4.462,06		€ 22.310,31
Costi di gestione mezzi ed attrezzature per cantiere	€ 133.368,78	€ 36.368,79		€ 96.999,99
Nolo autocompattatore Gennaio e Febbraio ecc.			€ 25.000,00	€ 25.000,00
Costi di utilizzo mezzi e attrezzature per cantiere	€ 56.252,85			€ 56.252,85
Costi di gestione discarica	€ 85.987,28			€ 85.987,28
Sommario	€ 1.347.267,01	€ 424.988,18	€ 49.901,20	€ 1.113.288,47
Spese generali 10%	€ 134.726,70			€ 111.328,85
Sommario	€ 1.481.993,71	€ 424.988,18	€ 49.901,20	€ 1.224.617,32
Costo di conferimento	€ 310.715,05			€ 310.715,05
Sommario	€ 1.792.708,76	€ 424.988,18	€ 49.901,20	€ 1.535.332,37
A Dedurre Contributo MIUR			-€ 14.829,00	-€ 14.829,00
TOTALE	€ 1.792.708,76	€ 424.988,18	€ 35.072,20	€ 1.520.503,37
Costi per la riscossione			€ 28.000,00	€ 28.000,00
Spese per contenzioso			€ 15.000,00	€ 15.000,00
TOTALE GENERALE	€ 1.792.708,76	€ 424.988,18	€ 78.072,20	€ 1.563.503,37

Il presente verbale viene letto, approvato e sottoscritto.

IL PRESIDENTE

f.to J. UCLIA ROLO

IL CONSIGLIERE ANZIANO

IL SEGRETARIO GENERALE

f.to A. MAIURRO

f.to V. STIVALA

CERTIFICATO DI PUBBLICAZIONE

Sulla relazione del Messo Comunale, certifico che la presente deliberazione è stata pubblicata per affissione all'Albo Pretorio del Comune il 06-03-2011, giorno festivo successivo alla data di emissione della deliberazione e per la durata di gg. 15 consecutivi, e che nessuna opposizione è stata presentata a questa Segreteria.

IL MESSO COMUNALE

IL SEGRETARIO GENERALE

f.to _____

f.to _____

Estratto conforme all'originale da servire per uso amministrativo.

IL SEGRETARIO GENERALE

Nicosia, 04-03-2011

IL SOTTOSCRITTO SEGRETARIO GENERALE CERTIFICA CHE la presente deliberazione:

- è divenuta esecutiva il _____ non essendo soggetta a controllo e non essendo pervenuta richiesta di controllo ai sensi dell'art.4 comma 2° della L.r. 23/97;
- è divenuta esecutiva non avendo il CO.RE.CO. di ENNA/PALERMO riscontrato vizi di legittimità (art.18, comma 6°) Dec. n. _____ Prot. n. _____ del _____;
- il CO.RE.CO. di ENNA/PALERMO ha restituito la delibera con Dec. n. _____ Prot. n. _____ del _____ in quanto non soggetta a controllo tenuto conto che lo stesso non risulta richiesto;

IL SEGRETARIO GENERALE

f.to _____

La presente è stata dichiarata immediatamente esecutiva ai sensi dell'art. 12/16 della L.r. 44/91.

IL SEGRETARIO GENERALE

Li, 28-02-2011

f.to V. STIVALA