



PROGETTO DI AMPLIAMENTO DELLA DISCARICA PER RIFIUTI
NON PERICOLOSI "CÀ DEI LADRI" MEDIANTE
COMPLETAMENTO DEL III E IV SETTORE
E REALIZZAZIONE DEL V SETTORE CON VARIANTE
AL PSC ED AL POC DEL COMUNE DI GAGGIO MONTANO (BO)

Domanda di Autorizzazione Unica

D. Lgs. 387/03 e s.m.i. e L. R. n. 26/04 e s.m.i

AIA AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
Piano Economico-Finanziario D. Lgs 36/2003

CO.SE.A

Responsabile del progetto Dott. Gian Galeazzo Giunta

Responsabile dell'Impianto Dott. Christian Marin

Tecnico Segretariale Cristina Pianazzi

GRUPPO DI LAVORO

Progettazione ampliamento discarica	TecnoAppennino Srl <i>Ing. Lamberto Zanini</i>
Progettazione rete captazione biogas	Ing. Baraldi
Progettazione impianto recupero energetico	Ing. Sergio Palmieri Geom. Enrico Magnano

Coordinamento SIA
Inquadramento generale
Atmosfera, mobilità
Acque Superficiali e sotterranee
Analisi di rischio contaminazione Reno

Suolo e sottosuolo

Rumore

Vegetazione e sistemazione
paesaggistica

Domanda Autorizzazione Integrata
Ambientale

Domanda Autorizzazione Unica D. Lgs.
36/2003

Zoppellari & Associati Srl

Ing. Paolo Zoppellari

Ing. Matteo Monti

Ing. Andrea Puricella

Ing. Paolo Mazzoli
(Gecosistema Srl)

Dott. Luca Monti

Ing. Franca Conti

Dott. Alessandro Donini

Arch. Bruno Röhl

CO.SE.A.

Ing. Sergio Palmieri

Aprile 2012

- **PIANO FINANZIARIO**

Scopo del presente piano finanziario è quello di dimostrare che il prezzo corrispettivo applicato per lo smaltimento in discarica consente la copertura di tutti i costi, inclusi quelli relativi alla prestazione delle garanzie finanziarie, alla fase di chiusura ed alla fase di post-chiusura.

Le peculiari caratteristiche della discarica di Cà dei Ladri, sia costruttive che di percorso storico, non permettono in realtà di individuare nell'ampliamento oggetto del presente piano un lotto dotato di una autonomia tecnica, organizzativa e funzionale tale da potere configurare un piano finanziario statico e autonomo rispetto al complessivo. Sulla base di queste premesse si è proceduto ad articolare le componenti di costo come di seguito elencato:

A) COSTI DI INVESTIMENTO, relativi ai costi per i lavori di realizzazione della vasca di stoccaggio dei rifiuti e delle opere accessorie così come risultano dal computo metrico di progetto, così come revisionato ed oggetto di integrazione volontaria, comprensivi di spese tecniche e imprevisti, nonché degli oneri finanziari stimati considerando che l'investimento sarà principalmente finanziato mediante l'impiego di fondi propri via via prodotti dalla gestione. Le

spese di investimento considerano altresì i costi per la ricomposizione ambientale così come risultano dal computo metrico di progetto, comprensivi di spese tecniche e imprevisti.

B) SPESE DI GESTIONE OPERATIVA , costituite da tutti gli oneri diretti ed indiretti necessari per l'esercizio complessivo della discarica, e non solo della vasca in coltivazione, comprese le spese generali e di struttura, valutati sulla base delle previsioni contenute nel bilancio triennale 2010-2012 approvato dal Consorzio, previsioni che sono state aggiornate nei valori che hanno subito gli scostamenti più significativi sulla base delle risultanze consuntive della gestione 2010 e preconsuntive della gestione 2011, quantificate per tutto il periodo di durata della gestione dell'ampliamento previsto in 72 mesi. In questa voce risultano altresì compresi i costi delle garanzie finanziarie per la fase di esercizio della vasca di cui all'art. 14 del DLGS 36/2003, stimati in base ai contratti già stipulati per i lotti attuali.

C) SPESE DI CHIUSURA che consistono nelle spese ordinarie di gestione relative alle operazioni di sistemazione e chiusura della vasca, manutenzione delle reti e degli impianti della vasca e per le attività di sorveglianza, controllo e monitoraggio, previste per i primi due anni di gestione post operativa delle vasche oggetto dell'ampliamento;

D) SPESE DI GESTIONE POST CHIUSURA, costituite da tutti gli oneri necessari per la fase di post esercizio, ed in particolare da:

- quota parte dell'accantonamento per le spese per la gestione post chiusura più avanti meglio dettagliate;
- gli oneri relativi alle garanzie finanziarie di gestione post chiusura di cui all'art. 14 del DLGS 36/2003, stimati in base ai contratti già stipulati per i lotti attuali.

Per quanto riguarda la determinazione dei costi per la gestione post chiusura, si fa riferimento ai criteri stabiliti dal Consorzio per la discarica attuale.

La quantificazione degli oneri di post gestione è stata determinata considerando altresì le entrate derivanti dalla cessione alla rete di energia elettrica prodotta mediante l'utilizzo del biogas.

A partire dal 2013 è stato previsto un significativo incremento dei proventi da cessione di energia elettrica valutando che gli stessi saranno realizzabili a seguito dell'entrata in funzione del nuovo e più potente motore, la cui installazione nell'impianto di recupero energetico del biogas, assieme all'implementazione della rete di captazione del biogas nelle vasche, consentirà di incrementare in misura assai significativa la produzione di energia elettrica sia negli anni di esercizio delle vasche che successivamente nella fase di gestione post operativa della discarica. I proventi da produzione di energia elettrica da biogas, realizzabili anche grazie al passaggio

alla gestione diretta rispetto alla precedente gestione in concessione a terzi, contribuiranno in maniera sostanziale ad abbattere i costi di gestione post operativa della discarica, consentendo di ridurre l'onere a tonnellata previsto rispetto alle stime effettuate nei precedenti piani finanziari degli ampliamenti già realizzati.

Gli oneri della gestione post mortem sono inoltre stati quantificati valutando le entrate per i proventi da locazione degli uffici e delle attrezzature situate presso la discarica di Cà dei Ladri riferibili alla piattaforma ambientale polifunzionale attualmente gestita in parte dallo stesso Consorzio per attività di messa in riserva di pneumatici e materiali ferrosi provenienti dalle piccole e medie imprese del territorio ed in parte da Cosea Ambiente Spa nella Stazione Ecologica Attrezzata per i rifiuti urbani. Tali attività proseguiranno infatti anche oltre la chiusura della discarica e potranno essere ampliate a seguito della disponibilità di spazi e locali precedentemente occupati dalle attività di gestione dell'impianto di smaltimento. Anche la determinazione dei costi di manutenzione generale (viabilità principale, manutenzione idraulica generale, manutenzione dell'impiantistica generale, sorveglianza ecc.), rivisti prudenzialmente sulla base dell'aggiornamento delle stime ad essi riferibili, tiene conto del fatto che gli stessi saranno sostenuti e prevalentemente coperti dalle attività che si continueranno a svolgere all'interno della piattaforma ambientale.

Il prospetto riepilogativo delle voci di costo per la realizzazione, gestione operativa e gestione post esercizio di seguito riportato evidenzia i valori ricavati per le singole componenti unitamente alla loro incidenza sul costo complessivo ed il confronto con il prezzo di conferimento medio previsto per il periodo di esercizio dell'ampliamento in esame.

DISCARICA CONTROLLATA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI DI CA' DEI LADRI - GAGGIO MONTANO COMPLETAMENTO 3° E 4° SETTORE E REALIZZAZIONE 5° SETTORE PIANO FINANZIARIO		
COSTI TOTALI DELL'IMPIANTO		
Costi di investimento	€ 9.973.000	29%
Costi di gestione operativa	€ 22.118.719	64%
Costi di chiusura	€ 198.905	1%
Costi di gestione post-operativa	€ 2.007.487	6%
TOTALE	€ 34.298.111	100%
Costo totale a tonnellata	€ 93,70	
Tariffa media prevista al netto ecotassa	€ 94,04	

**DISCARICA CONTROLLATA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI
DI CA' DEI LADRI - GAGGIO MONTANO
COMPLETAMENTO 3° E 4° SETTORE E REALIZZAZIONE 5° SETTORE
PIANO FINANZIARIO**

COSTI DI REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO

Costo di acquisizione dell'area

costo della costruzione	€	8.056.000
costo dell'impianto di recupero energetico	€	-
onorari e spese tecniche di progettazione	€	120.000
costi di promozione	€	-
costo delle opere di mitigazione ambientale	€	280.000
costi finanziari	€	80.000

TOTALE	€	8.536.000
---------------	----------	------------------

costi per la ricomposizione ambientale	€	1.437.000
--	---	-----------

TOTALE INVESTIMENTI	€	9.973.000
----------------------------	----------	------------------

**DISCARICA CONTROLLATA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI
DI CA' DEI LADRI - GAGGIO MONTANO
COMPLETAMENTO 3° E 4° SETTORE E REALIZZAZIONE 5° SETTORE
PIANO FINANZIARIO**

completamento del III e IV Settore e realizzazione del	COSTI DI GESTIONE OPERATIVA	
Costi di caratterizzazione dei rifiuti (omologhe)	€	210.000
Affitti	€	120.000
<i>Locazione uffici</i>	€	<i>120.000</i>
Ammortamenti immobilizzazioni tecniche	€	3.053.191
Personale:	€	7.769.876
<i>personale tecnico</i>	€	<i>3.411.500</i>
<i>personale amministrativo</i>	€	<i>4.358.376</i>
Mezzi:	€	1.355.000
<i>Quota amm.to acquisto mezzi</i>	€	<i>617.000</i>
<i>manutenzione mezzi e ricambi</i>	€	<i>150.000</i>
<i>nolo a freddo mezzi</i>	€	<i>588.000</i>
Servizi:	€	3.871.898
<i>pulizia locali</i>	€	<i>100.000</i>
<i>sistema informativo</i>	€	<i>1.199.898</i>
<i>comunicazione</i>	€	<i>330.000</i>
<i>consulenze tecniche e legali</i>	€	<i>1.024.000</i>
<i>lavaggio automezzi</i>	€	<i>90.000</i>
<i>derattizzazione disinfezione ecc.</i>	€	<i>60.000</i>
<i>realizzazione argini e coperture</i>	€	<i>1.068.000</i>
Consumi:	€	1.686.000
<i>consumi degli uffici</i>	€	<i>433.000</i>
<i>consumi elettrici degli impianti</i>	€	<i>150.000</i>
<i>consumi dei mezzi</i>	€	<i>688.000</i>
<i>consumi materie prime discarica</i>	€	<i>360.000</i>
<i>consumi materiali vari</i>	€	<i>55.000</i>
Manutenzione:	€	759.000
<i>rete e impianti biogas</i>	€	<i>195.000</i>
<i>reti e impianti percolato</i>	€	<i>174.000</i>
<i>viabilità interne, verde, opere e presidi</i>	€	<i>330.000</i>
<i>impianti civile e attrezzature</i>	€	<i>60.000</i>
Piano di sorveglianza e controllo (PSC):	€	546.000
Costi assicurativi e da garanzie finanziarie:	€	570.202
<i>fidejussioni</i>	€	<i>330.000</i>
<i>assicurazioni RC, terzi, incendio, furto</i>	€	<i>240.202</i>
Gestione del percolato:	€	1.800.000
<i>trasporto e smaltimento</i>	€	<i>1.800.000</i>
Gestione del biogas:	-€	4.410.000
<i>margini da vendita di energia elettrica da recupero energetico del biogas</i>	-€	<i>4.410.000</i>
Disagio ambientale (oneri)	€	4.209.552
Oneri diversi di gestione	€	1.324.000
<i>spese organi sociali</i>	€	<i>574.000</i>
<i>spese generali diverse</i>	€	<i>527.000</i>
<i>oneri finanziari</i>	€	<i>223.000</i>
Remunerazione del capitale investito	€	-
Proventi diversi	-€	1.580.000
<i>Affitti beni Cà dei Ladri</i>	-€	<i>129.000</i>
<i>Canoni di locazione altri immobili</i>	-€	<i>1.421.000</i>
<i>Altri</i>	-€	<i>30.000</i>
Imposte IRAP	€	390.000
Altre imposte	€	444.000
Totale costi di gestione operativa	€	22.118.719

**DISCARICA CONTROLLATA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI
DI CA' DEI LADRI - GAGGIO MONTANO
COMPLETAMENTO 3° E 4° SETTORE E REALIZZAZIONE 5° SETTORE
PIANO FINANZIARIO**

VOCE	COSTI DI CHIUSURA (hip. 2 anni)	
Costi di caratterizzazione dei rifiuti (omologhe)	€	-
Affitti	€	-
Ammortamenti immobilizzazioni tecniche	€	-
Personale:	€	14.435
personale tecnico	€	11.548
personale amministrativo	€	2.887
Mezzi:	€	-
Servizi:	€	18.545
sorveglianza diurna e notturna	€	4.819
derattizzazione disinfezione ecc.	€	3.387
realizzazione argini e coperture	€	10.338
Consumi:	€	8.729
consumi degli uffici	€	2.955
consumi elettrici degli impianti	€	5.774
Manutenzione:	€	31.031
rete e impianti biogas	€	6.839
reti e impianti percolato	€	6.839
viabilità interne, verde, opere e presidi	€	12.516
impianti civili e attrezzature	€	4.839
Piano di sorveglianza e controllo (PSC):	€	28.910
Costi assicurativi e da garanzie finanziarie:	€	33.274
fidejussioni		24.000
assicurazioni RC, terzi, incendio, furto	€	9.274
Gestione del percolato:	€	77.094
trasporto e smaltimento	€	77.094
Gestione del biogas:	€	-
Disagio ambientale (oneri)	€	-
Oneri diversi di gestione	€	-
Remunerazione del capitale investito	€	-
Proventi diversi	-€	23.112
Affitti beni Cà dei Ladri	-€	23.112
Imposte	€	10.000
Totale costi di chiusura (hip 2 anni)	€	198.905

**DISCARICA CONTROLLATA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI
DI CA' DEI LADRI - GAGGIO MONTANO
COMPLETAMENTO 3° E 4° SETTORE E REALIZZAZIONE 5° SETTORE
PIANO FINANZIARIO**

VOCE	COSTI DI GESTIONE POST-OPERATIVA	
Costi di caratterizzazione dei rifiuti (omologhe)	€	-
Affitti	€	-
Ammortamenti immobilizzazioni tecniche	€	-
Personale:	€	248.911
personale tecnico	€	198.729
personale amministrativo	€	50.182
Mezzi:		-
Servizi:	€	129.674
sorveglianza diurna e notturna	€	80.492
derattizzazione disinfezione ecc.	€	49.182
Consumi:	€	123.238
consumi degli uffici	€	19.873
consumi elettrici degli impianti	€	103.364
Manutenzione:	€	564.485
rete e impianti biogas	€	60.670
reti e impianti percolato	€	118.364
viabilità interne, verde	€	285.959
impianti civile e attrezzature	€	99.492
Piano di sorveglianza e controllo (PSC):	€	572.310
campionamento ed analisi su percolato		168.162
campionamento ed analisi su biogas		49.361
campionamento ed analisi su acque superficiali		171.162
parametri meteorologici		29.873
qualità dell'aria		43.335
controlli cedimenti discarica		59.259
altre verifiche tecniche		51.156
Costi assicurativi e da garanzie finanziarie:	€	455.302
fidejussioni	€	111.000
assicurazioni RC, terzi, incendio, furto	€	344.302
Gestione del percolato:	€	1.212.297
trasporto e smaltimento	€	1.212.297
Gestione del biogas:	-€	978.161
margini da vendita di energia elettrica da recupero energetico del biogas	-€	978.161
Disagio ambientale (oneri)	€	-
Oneri diversi di gestione	€	-
Remunerazione del capitale investito	€	-
Proventi diversi	-€	320.569
Affitti beni Cà dei Ladri	-€	320.569
Imposte IRAP	€	-
Altre imposte	€	-
Totale costi gestione post-operativa	€	2.007.487