



REGIONE PIEMONTE

PROVINCIA DI NOVARA

**COMUNE DI BORGOMANERO**  
**Località Cumiona**

## IMPIANTO DI SMALTIMENTO PER RIFIUTI NON PERICOLOSI MONODEDICATO A MATERIALE DA COSTRUZIONE CONTENENTE CEMENTO AMIANTO

**ART. 12 L.R. 40/98**

Fase di valutazione e giudizio di compatibilità ambientale  
allegato A2 punto n. 8

**ART. 29 D.Lgs. 152/06**

Autorizzazione Integrata Ambientale  
categoria IPPC di cui al punto 5.4 dell'allegato VIII, parte I

**ART. 208 D.Lgs. 152/06**

Autorizzazione unica per i nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti

# Elaborato n. 14

---

### PIANO FINANZIARIO

---

Progettisti **INGEGNERIA E AMBIENTE**

Dott. Ing. ALBERTO COLOMBO

Dott. Ing. SIMONA DELSALE

Via Cavour n. 21, 28010 NEBBIUNO (NO)

Tel. 0322/589839 Fax 0322/589839

Email albertocolombo67@libero.it

Email simona.delsale@libero.it

---

Proponente **SAVOINI Rag. LUIGI di Savoini Giuseppe & C s.a.s.**  
**TERRE REFRATTARIE**

via Domenico Savio n. 27, 28021 BORGOMANERO (NO)

Tel. 0322/834134

P. IVA e C.F. 01231000033

**IMPIANTO DI SMALTIMENTO PER RIFIUTI NON PERICOLOSI MONODEDICATO A MATERIALI CONTENENTI CEMENTO AMIANTO**

---

**PREMESSA**

Coerentemente a quanto contenuto nell'art. 8, lettera m) del D.Lgs. n. 36/2003, il piano finanziario ha lo scopo di individuare la tariffa minima idonea a garantire la copertura di tutti i costi derivanti da: realizzazione ed esercizio dell'impianto, prestazione delle garanzie finanziarie, attività di sorveglianza e controllo, chiusura della discarica e gestione post-chiusura trentennale.

Gli oneri derivanti dalle garanzie finanziarie, previsti dal D.Lgs. 36/03 e dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i., sono stati calcolati sulla base della normativa regionale D.G.R. n. 20-192 del 12.06.2000 e delle modifiche ad essa apportate dalle D.G.R. n. 24-611 del 31/07/00 e n. 44-2493 del 19/03/01.

**IMPIANTO DI SMALTIMENTO PER RIFIUTI NON PERICOLOSI MONODEDICATO A MATERIALI CONTENENTI CEMENTO AMIANTO**

**DATI INIZIALI POSTI A BASE PER IL CALCOLO DELLA TARIFFA AL NETTO  
DI TRIBUTI, CONTRIBUTI E IMPOSTE**

**DESCRIZIONE**

Previsione conferimenti su base annua	<i>t/anno</i>	<b>33.115</b>
Giorni di conferimento	<i>d</i>	<b>300</b>
Quantitativo conferito all'impianto	<i>t/d</i>	<b>110</b>
Frazione di rifiuto recuperata	<i>%</i>	<b>0</b>
Quantitativo smaltito in discarica	<i>t/d</i>	<b>110</b>
Volumetria discarica monodedicata per cemento-amianto	<i>mc</i>	<b>289.750</b>
Peso di volume rifiuti	<i>t/mc</i>	<b>1,00</b>
Durata gestione discarica	<i>anni</i>	<b>8,75</b>
Durata gestione post chiusura discarica	<i>anni</i>	<b>30,00</b>
Tasso di ammortamento degli investimenti in quote costanti degli investimenti comprensive di interessi e capitale per anni di utilizzo impianti	<i>%</i>	<b>7,00</b>
Tasso per oneri vari (8% per oneri di concessione ed assicurazione + 2% di interessi a breve)	<i>%</i>	<b>8 e 2</b>
Rata ammortamento		<b>0,244</b>
Durata di ammortamento opere e impianto	<i>anni</i>	<b>5,00</b>

**IMPIANTO DI SMALTIMENTO PER RIFIUTI NON PERICOLOSI MONODEDICATO A MATERIALI CONTENENTI CEMENTO AMIANTO**

<b>I - COSTRUZIONE</b>			
<b>DESCRIZIONE</b>	<b>COSTO COMPLESSIVO</b>	<b>COSTO PER OGNI ANNO DI ESERCIZIO</b>	<b>TARIFFA €/t ANNO (Ct. a-es / t-anno)</b>
<i>I VALORI SONO ESPRESSI IN EURO</i>			
<b>I-1 - Costruzione</b>			
<b>OPERE RELATIVE ALLA COSTRUZIONE E CHIUSURA</b>			
Acquisto terreni	0,00	0,00	0,00
Sistemazione strada di accesso	150.000,00	17.142,86	0,52
Costruzione	4.039.319,14	461.636,47	13,94
Recupero ambientale	1.159.269,25	132.487,91	4,00
Imprevisti (2% opere)	83.786,38	9.575,59	0,29
Indagine idrogeologica, con realizzazione piezometri e realizzazione di prove in situ (portanza dei terreni, livello della falda e caratterizzazione dei terreni)	35.000,00	4.000,00	0,12
Studio impatto ambientale (0,5% imp. Lavori)	20.946,60	2.393,90	0,07
Progetto, DL, etc... (6% imp. Lavori)	242.359,15	27.698,19	0,84
Collaudo tecnico in corso d'opera (1% imp. Lavori)	41.893,19	4.787,79	0,14
Coord. Sicurezza D.Lgs. 81/08 (1% imp. Lavori)	41.893,19	4.787,79	0,14
<b>totale</b>	<b>5.814.466,90</b>	<b>664.510,50</b>	<b>20,07</b>

**IMPIANTO DI SMALTIMENTO PER RIFIUTI NON PERICOLOSI MONODEDICATO A MATERIALI CONTENENTI CEMENTO AMIANTO**

II - GESTIONE				
I VALORI SONO ESPRESSI IN EURO				
DESCRIZIONE	COSTO	COSTO PER OGNI ANNO DI ESERCIZIO	TARIFFA €/t anno (Ct. a-es / t-anno)	
II-1 Mezzi di gestione				
n° 1 grù su plinto		30.000,00	✓	0,91
n. 1 bobcat gommato con forche		14.000,00	✓	0,42
n. 1 pala gommata		20.000,00		
ammortamento mezzi	✓	15.616,00	✓	0,47
Manutenzioni straordinarie e riparazioni automezzi (10% costo)	✓	4.400,00	✓	0,13
TOTALE II-1		84.016,00	✓	1,93
II-2 Personale addetto alla gestione				
custodia	✓	18.000,00	✓	0,54
personale		120.000,00	✓	3,62
direttore tecnico		25.000,00	✓	0,75
spese generali, formazione, informazione		5.000,00	✓	0,15
TOTALE II-2		168.000,00	✓	5,07
II-3 Materiali di consumo e costi gestionali				
pulizia e verde		5.000,00	✓	0,15
Gasolio e carburante per mezzi di servizio		25.000,00	✓	0,75
Prodotti per impianto trattamento percolato	✓	25.000,00	✓	0,75
Disinfestazione ed igienizzazione trattamento semestrale		4.000,00	✓	0,12
Analisi chimico-fisiche delle acque di falda e percolati	✓	50.000,00	✓	1,51
Energia	✓	12.000,00	✓	0,36
sicurezza e antincendio		2.000,00	✓	0,06
man ordinaria impianti e strutture		10.000,00		
man straordinaria impianti e strutture		10.000,00		
Materiale di consumo		8.000,00	✓	0,24
TOTALE II-3		151.000,00	✓	3,96
II-4 - Spese generali di gestione				
Costo fidejussione ed assicurazioni	✓	7.000,00	✓	0,21
Spese generali per la conduzione tecnica-amministrativa della discarica (15% sul totale II-1+II-2+II-3)	✓	60.452,40	✓	1,83
TOTALE II-4		67.452,40	✓	2,04
TOTALE GESTIONE (II-1+II-2+II-3+II-4 +II-5)				
		470.468,40	✓	14,21
III - GESTIONE POST-CHIUSURA				
DESCRIZIONE	COSTO COMPLESSIVO	costo a tonnellata di rifiuto smaltito	costo annuo da accantonare sulla base di 33.115 t di rifiuto smaltito	TARIFFA €/t ANNO (Ct. a-es / t-anno)
Fidejussione	111.000,00	0,38	12.685,99	0,38
Gestione percolato	250.000,00	0,86	28.572,04	0,86
Sorveglianza e Controllo	650.000,00	2,24	74.287,32	2,24
Manutenzioni impianti e recupero vegetazionale	480.000,00	1,66	54.858,33	1,66
TOTALE POST CHIUSURA	1.491.000,00	3,49	115.545,35	3,49
nota bene: accantonamenti calcolati senza oneri finanziari				

**IMPIANTO DI SMALTIMENTO PER RIFIUTI NON PERICOLOSI MONODEDICATO A MATERIALI CONTENENTI CEMENTO AMIANTO**

DESCRIZIONE	COSTO COMPLESSIVO	COSTO PER OGNI ANNO DI ESERCIZIO	TARIFFA €/t ANNO (Ct. a-es / t-anno)
COSTRUZIONE E RECUPERO AMBIENTALE	5.814.466,90	664.524,84	20,07
GESTIONE	4.116.509,71	470.468,40	14,21
<b>TOTALI</b>	<b>9.930.976,61</b>	<b>1.134.993,24</b>	<b>34,27</b>
POST CHIUSURA	1.491.000,00	170.403,68	5,15
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>11.421.976,61</b>	<b>1.305.396,91</b>	<b>39,42</b>