

BETON CANDEO S.r.l.



**BETON
CANDEO
S.r.l.**

Sede Legale:
Limena (PD)
Via Del Santo, 204

Sede Amministrativa:
via **Pietro Maroncelli, 23**
35129 - Padova (PD)
Tel/Fax: **049.80.73.844/4.614**

ENTI COINVOLTI:

Regione Veneto
Provincia di Treviso
Comune di Nervesa della Battaglia

ARPAV- DAP di Treviso
U.L.S.S. n.8
Azienda ULSS 8 - SPISAL
Consorzio di Bonifica Piave



Sede legale: Via Fabbrica 3/a 45100 Rovigo
Unità locale 1: via L. Baruchello, 82 45100 Rovigo
Unità locale 2: via Zuanna Laita, 14 Roana (Vicenza)
Tel.: 0425/ 412542
Fax: 0425/ 419081
Cell: 347/8669085
Website: www.sigeo.info
E-mail: geologia@sigeo.info
sicurezza@sigeo.info
amministrazione@sigeo.info

C.F. e P.I. 01236720296

progetto:

**VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE E CONTESTUALE APPROVAZIONE
DEL PROGETTO IN PROCEDURA ORDINARIA
AI SENSI DELL'ART. 208 D. Lgs 152/06 DI UN IMPIANTO
DI RECUPERO DI RIFIUTI INERTI NON PERICOLOSI
A NERVESA DELLA BATTAGLIA (TV)**

oggetto:

Integrazioni spontanee

**Calcolo dei costi per il ripristino dello stato di fatto del sito di realizzazione del nuovo costruendo
impianto di recupero rifiuti inerti non pericolosi e modalità di prestazione
delle garanzie finanziarie e operative**

IL PROPONENTE
Ditta Beton Candeo S.r.l.

BETON CANDEO SRL
Via del Santo, 204
35010 LIMENA (PD)
C.F. e P.I. 00225290287

IL PROGETTISTA
Dott. Geol. Federico Zambon

SETTEMBRE 2015

INDICE

INDICE	1
1. Premesse.....	2
2. Calcolo dei costi per il ripristino dello stato di fatto del sito di realizzazione del nuovo costruendo impianto di recupero rifiuti inerti non pericolosi e modalità di prestazione delle garanzie finanziarie e operative.....	2
2.1. Costi unitari assunti.....	3
2.2. Descrizione dei lavori.....	4
2.3. Costo totale dell'intervento di ripristino del sito durante la fase di costruzione e di esercizio provvisorio	5
2.4. Garanzie finanziarie ed operative.....	6

1. Premesse

Il presente documento costituisce un'integrazione spontanea alla documentazione trasmessa in data 10 Agosto 2015, in risposta alla richiesta d'integrazioni pervenuta con lettera della Provincia di Treviso (Prot. 2015/0063696 del 25/06/2015) ed alla successiva documentazione trasmessa in data 17 settembre 2015.

2. Calcolo dei costi per il ripristino dello stato di fatto del sito di realizzazione del nuovo costruendo impianto di recupero rifiuti inerti non pericolosi e modalità di prestazione delle garanzie finanziarie e operative

La ditta Beton Candeo S.r.l., come riportato nel Piano di Utilizzo (Elab.6.12) prevede di realizzare lo scavo del sito di imposta del costruendo impianto di recupero di rifiuti inerti non pericolosi in 28 mesi e di completare il riutilizzo dei materiali di scavo, stoccati temporaneamente in cava, nei successivi 8 mesi. Nei due mesi successivi il completamento dell'attività di scavo, dopo il 28° mese, verranno completati i lavori di installazione dell'impianto di recupero (impianto di depurazione, impianto di eduazione acque, impianto di irrigazione per abbattimento polveri ecc.). Al 30° mese verrà data comunicazione di avvio dell'esercizio provvisorio dell'attività di recupero che nei successivi 6 mesi verrà messa a regime.

Per l'attività di costruzione è prevista la movimentazione delle seguenti volumetrie di materiali:

volume totale di scavo	533.327	m ³
materiale ghiaioso da asportare	517.559	m ³
terreno vegetale di scopertura ricollocato in situ	15.768	m ³

In questo periodo l'attività di escavazione nella confinante cava verrà temporaneamente sospesa, per poter lavorare e commercializzare le suddette volumetrie, quindi le attuali riserve autorizzate, pari a 544.200 m³ (614.200 m³ al 31/12/2014-70.000 m³ stima volumi estratti nel 2015) rimarranno invariate.

La ditta Beton Candeo S.r.l., intende garantire nel periodo di costruzione ed avvio provvisorio del succitato impianto di recupero, i primi 36 mesi dalla data inizio lavori, il ripristino del sito di intervento (ritombamento e recupero all'uso agrario pre-esistente), con le riserve di materiale ghiaioso autorizzate residue presenti in cava (544.200 m³) e fornendo una fideiussione, a garanzia dei costi di scavo, di trasporto e di sistemazione (stesa) dello stesso materiale ghiaioso nel confinante sito di realizzazione dell'impianto di recupero.

In considerazione della particolare tipicità dell'intervento; trattasi di un intervento realizzabile con mezzi di cantiere, senza interessare viabilità esterne, con distanze tra i due siti di circa 300 metri

medi tali da ridurre i tempi ed i costi di trasporto, non si è trovato nei prezzario delle opere edili o forestali della Regione Veneto dei prezzi unitari rappresentativi delle singole attività da realizzare, si è quindi ricorso alla ricostruzione dei costo di intervento, mediante l'impiego dei prezzi unitari di nolo a freddo e/o a caldo, riportati nei succitati prezzari, dei macchinari e del personale necessari alla realizzazione dell'intervento di ripristino.

2.1. Costi unitari assunti

Fonte: Vigente prezzario opere edili Regione Veneto

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (€)
D.01.01.b	D-NOLI-D.01.NOLI MOVIMENTO TERRA-autocarro ribaltabile- da 15 mc con operatore	h	50,25
D.01.07.g	D-NOLI-D.01.NOLI MOVIMENTO TERRA-Escavatore cingolato-Oltre t 25 senza operatore	h	58,00
D.01.13.c	D-NOLI-D.01.NOLI MOVIMENTO TERRA-Apripista bulldozer con potenza oltre 90KW fino a 120 kW con operatore	h	61,70
A.01.02.a	MANODOPERA- Manodopera edile-operaio specializzato-da 0 a 1000 m s.l.m. (operatore escavatore cingolato)	h	30,19
I.08.01.00	I- OPERE DIFESA DEL SUOLO-I .08 SEMINE E PIANTUMAZIONI-Seminazione di scarpate e sponde interne con erbe prative. Sono compresi: la provvista di semi; la semina; la sarciatura e l'innaffiamento fino all'attecchimento	m ²	0,54

Fonte: Vigente prezzario agroforestale Regione Veneto

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (€)
C.2.2	aratura	ha	203,00
C.2.8	Distribuzione di concime organico su impianto di frutteto/vigneto, esclusa la fornitura e compreso carico letame	ha	125,00
I.2.1.1	Fertilizzante organico, per concimazione andante, sino ad una quantità massima di 500 q/ha q 1,40	q	1,40

Costo carburante industriale(gasolio)	€/l	1,01
---------------------------------------	-----	------

MEZZI	CONSUMO l/h medio carburante	COSTO carburante €/h
Autocarro ribaltabile -da 15 mc con operatore (tipo 4 assi)	8	8,08
Escavatore cingolato-Oltre t 25 (tipo CAT 325)	18	18,18
Apripista bulldozer con potenza oltre 90 kw fino 120 kw (tipo CAT D6)	20	20,20

2.2. Descrizione dei lavori

Per le operazioni di ripristino del sito oggetto di installazione del costruendo impianto di recupero di rifiuti inerti non pericolosi, sarà necessario giornalmente impiegare :

- un escavatore nell'arco delle 8 ore/g per lo scavo e carico del tout-venant di cava(capacità carico oraria 200 mc,- capacità di carico/giorno 1600 mc);
- due autocarri 4 assi o dumper nell'arco delle 8 ore/g per il trasporto dal fronte di scavo al sito di ripristino del materiale(ciclo carico-transporto-scarico-ritorno 15'-portata 20 m³/viaggio/mezzo- portata oraria 100 m³/mezzo-portata giorno 800 m³/mezzo-complessiva giorno 1600 m³);
- un apripista cingolato bulldozer impiegato 2 ore medie/giorno per lo spianamento del materiale scaricato(tout-venant+terreno vegetale scopertura).

Considerando che nelle otto ore lavorative verranno messi in opera 1600 m³ di tout-venant, per il completamento delle operazioni di ripristino (ritombamento) del sito saranno necessarie circa 330 giornate lavorative, pari a 16,5 mesi lavorativi.

Nella sottostante tabella, sulla base delle sopraccitate assunzioni, si riportano i computo-metrici dei costi giornalieri per l'attività di ripristino ambientale del sito, durante la fase di costruzione (ritombamento) che ammontano a complessivi 2.148,17 €, comprensivi dei costi generali, dell'utile d'impresa e delle spese tecniche(direzioni lavori, sicurezza e collaudi).

Descrizione mezzi e personale	costi nolo e personale					costi carburante			totale costi giorno (€)	costi generali utile impresa e spese tecniche 10%(€)	TOTALE COSTI GIORNO (€)
	U.M.	PREZZO (€)	n° mezzi	costo orario (€)	n° ore	costo giorno (€)	consumo l/h medio gasolio	costo carburante giorno(€)			
autocarro ribaltabile- da 15 mc con operatore	h	50,25	2	100,50	8	804,00	8,08	71,10	875,10	87,51	962,61
Escavatore cingolato-	h	58,00	1	58,00	8	464,00	18,18	159,98	623,98	62,40	686,38
Apripista bulldozer con potenza fino a 120 kW con operatore	h	61,70	1	61,70	2	185,10	20,20	88,88	212,28	21,23	233,51
Manodopera edile-operaio specializzato-(operatore escavatore cingolato)	h	30,19	1	30,19	8	241,52			241,52	24,15	265,67
											2148,17

Il costo unitario di ricomposizione ambientale ammonta quindi a **1,34 euro/m³** (2.148,17 €/g : 1600 m³/g) da movimentare.

Nella sottostante tabella si riportano i costi aggiuntivi per le operazioni agronomiche di recupero agricolo del fondo area ritombato(a -10 m dal p.c.) e la semina delle superfici di scarpata (dal p.c. alla quota – 10 m dal .p.c.) che ammontano a complessivi **12.246,93 €** :

Descrizione intervento	U.M.	Prezzo (€)	quantità	TOTALE COSTI (€)
Seminazione di scarpate e sponde interne con erbe prative. Sono compresi: la provvista di semi; la semina; la sarchiatura e l'innaffiamento fino all'attecchimento	m ²	0,54	15.984	8.631,09
aratura	ha	203,00	3,52	714,02
Distribuzione di concime organico su impianto di frutteto/vigneto, esclusa la fornitura e compreso carico letame	ha	125,00	3,52	439,67
Fertilizzante organico, per concimazione andante, sino ad una quantità massima di 500 q/ha	q	1,40	1.758,68	2.462,15
COSTI TOTALI OPERZIONI AGRONOMICHE PER IL RECUPERO AGRICOLO DEL SITO				12.246,93

Ai costi di cui sopra necessita sommare, nel caso di dismissione dell'impianto dopo la sua realizzazione, nel periodo di esercizio provvisorio (180 gg) o nel periodo successivo al collaudo funzionale con emissione dell'avvio definitivo da parte della provincia (90 gg. successivi ai 180 gg. di esercizio provvisorio), i costi per la bonifica del sito dalle parti edilizie ed impiantistiche (rimozione pavimentazione in calcestruzzo, dei pozzetti interrati, dell'impianto trattamento acque, dell'impianto di lavorazione ecc.), così come riportati al capitolo 4 dell'Elaborato 6.8 "PIANO DI RIPRISTINO AMBIENTALE_Rev.01".

Tali costi ammontano a complessivi **82.543,66 €** , come meglio specificati nella sottostante tabella:

OPERAZIONI	Parametri		Costi unitari	Costi complessivi intervento	FONTI
	U.M.	Quantità			
- demolizione platea impianto in cls (9515-700=8815 m2 x 0,20 m)	mc	1.763,00	€ 32,26	€ 56.874,38	Prezzario LL.PP: Veneto Codice F.02.06.b
- conferimento a discarica autorizzata rifiuto inerte non pericoloso	mc	1.763,00	€ 14,56	€ 25.669,28	Prezzario LL.PP: Veneto Codice E.06.06.a
TOTALE COSTI OPERE DI BONIFICA PRELIMINARE DEL SITO PRIMA DEL RECUPERO AGRICOLO				€ 82.543,66	

2.3. Costo totale dell'intervento di ripristino del sito durante la fase di costruzione e di esercizio provvisorio

Il costo totale per le operazioni di ripristino del sito interessato dalla costruzione del nuovo impianto per il recupero rifiuti inerti non pericolosi, durante la prima fase di costruzione e di esercizio provvisorio, comprensivo dei costi :

- di ritombamento sino a 10 metri dal piano campagna con il materiale pre-esistente (tout-venant ghiaioso+ terreno agrario di scopertura);

- di bonifica delle parti edilizie ed impiantistiche;
- per le operazioni agronomiche di recupero all'uso agrario(semينativo) dell'intera area interessata;

ammonta a complessivi **810.841,00 euro**, come dettagliatamente riportato nella sottostante tabella riepilogativa:

Descrizione attività	U.M.	Quantità	Costo un. (€)	TOTALE SPESA (€)
riporto e stesura materiale ghiaioso asportato	m ³	517.559	1,34	694.880,15
riporto e stesura terreno vegetale di scopertura stoccato in loco	m ³	15.768	1,34	21.170,28
bonifica delle parti edilizie ed impiantistiche	forfait	1	82.543,66	82.543,66
operazioni agronomiche per il recupero agricolo preesistente(semينativo) dell'intera area (aratura, concimazione, semina delle scarpate)	forfait	1	12.246,93	12.246,93
TOTALE IMPORTO				810.841,02

2.4. Garanzie finanziarie ed operative

La realizzazione degli interventi di cui sopra sarà garantita dalla ditta proponente, Beton Candeo S.r.l., come sopra-riportato, con le riserve autorizzate di materiale ghiaioso disponibili nella limitrofa cava ed a mezzo di apposite polizze fideiussoria, ai sensi della DGRV 2727 del 29 dicembre 2014, con:

- scadenza al termine dell'esercizio provvisorio di 180 gg, previsto in 36 mesi dalla data di autorizzazione/inizio lavori, entro il quale, ai sensi dell'art.25 L.R. 3/2000, la ditta presenterà alla Provincia il certificato di collaudo funzionale con contestuale richiesta di autorizzazione all'esercizio definitivo;
- termine di escussione entro i 90 giorni successivi alla presentazione del collaudo funzionale, periodo stabilito per il rilascio del provvedimento provinciale di autorizzazione all'esercizio definitivo.

Alle garanzie di cui sopra, la ditta proponente, Beton Candeo S.r.l., fornirà due ulteriori garanzie finanziarie:

- la seconda, a garanzia dell'attività di recupero, così come previsto al punto 6.2 dell'Allegato A della DGRV 2727 del 29 dicembre 2014, con decorrenza dalla data di messa in esercizio provvisorio dell'impianto (30 mesi dalla data inizio lavori) e con validità per tutto il periodo di autorizzazione dell'impianto stesso, per un importo complessivo di 53.575,00 euro ⁽¹⁾;

(1)

Calcolo Fideiussione ai sensi punto 6.2. Allegato A alla DGRV 2727 del 29/12/2015	kg	costo unitario	totale
Tipologie rifiuti inerti ascrivibili al capitolo 17 dell'All. D parte IV del D.lgs 152/06	4.642.500	€ 0,01	€ 46.425,00
Tipologie rifiuti inerti ascrivibili a capitoli diversi del 17 dell'All. D parte IV del D.lgs 152/06 (codice CER 010410 0104013 e 010408)	357.500	€ 0,02	€ 7.150,00
	6.000.000		€ 53.575,00

- la terza, a garanzia del recupero ambientale del sito con la restituzione all'uso agrario, nel caso di una futura dismissione dell'impianto di recupero, come da progetto riportato nell'Elab 6.8. rev.01, per un importo complessivo di 349.306,00 .

Quest'ultima garanzia, che decorrerà dalla data di autorizzazione all'esercizio definitivo dell'impianto, verrà mantenuta valida per tutto il periodo di autorizzazione dell'impianto stesso e sostituirà la prima garanzia prestata per la fase di costruzione.

Nella sottostante tabella si riporta un prospetto riassuntivo delle tempistiche di realizzazione, avviamento ed esercizio del costruendo impianto di recupero di rifiuti inerti non pericolosi, con le relative garanzie finanziarie proposte:

Fasi di progetto	mesi	Prima garanzia	Seconda garanzia	Terza garanzia
Fase di costruzione (scavo invaso)	28	durata : 36 mesi +3 mesi dalla data di autorizzazione /inizio lavori a garanzia : dei costi di ripristino del sito importo garantito: 810.841,00 euro	Durata : 3+2 anni, rinnovabile alla scadenza, dall'inizio fase di esercizio provvisorio, sino al termine autorizzazione a garanzia : dell'attività di recupero sulla base dei costi unitari di recupero dei rifiuti per i quali e concessa l'autorizzazione, per il quantitativo massimo stoccabile (art. 6.2 allegato A DGRV 2727/2014) Importo garantito : 53.575,00 euro	Durata : 3+2 anni, rinnovabile alla scadenza, dalla data di rilascio autorizzazione all'esercizio definitivo, sino al termine autorizzazione a garanzia : dei costi di recupero ambientale del sito, così come riportati nell'Elab 6.8. rev.01 Importo garantito : 349.306,00 euro
Fase completamento installazione impianto	2			
Fase di esercizio provvisorio impianto con esecuzione del collaudo funzione	6			
Fase di rilascio del provvedimento autorizzativo per l'esercizio definitivo	3			
Periodo esercizio(sino termine autorizzazione (10 anni complessivi da data autorizzazione)	81			

Padova, li 28 settembre 2015