



ALTO VICENTINO AMBIENTE S.r.l.

VIA LAGO DI PUSIANO, 4 36015 SCHIO (VI) Telefono 0445/575707 – Fax 0445/575813
Codice Fiscale 92000020245 – Partita I.V.A. 02026520243

ARSIERO, BREGANZE, CALTRANO, CALVENE, CARRE', CHIUPPANO, COGOLLO DEL CENGIO, FARA VICENTINO, LAGHI, LASTEBASSE, LUGO DI VICENZA, MALO, MARANO VICENTINO, MONTE DI MALO, PEDEMONTI, PIOVENE ROCCHETTE, POSINA, SALCEDO, SANTORSO, SAN VITO DI LEGUZZANO, SARCEDO, SCHIO, THIENE, TONEZZA DEL CIMONE, TORREBELVICINO, VALDASTICO, VALLI DEL PASUBIO, VELO D'ASTICO, VILLAVERLA, ZANE', ZUGLIANO

MODIFICA DEL PROGETTO DI COMPLETAMENTO E SISTEMAZIONE FINALE DELLA DISCARICA PER RIFIUTI INERTI LOC. QUATTRO STRADE - THIENE -- PROGETTO DEFINITIVO --

TITOLO ELABORATO:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

COMMITTENTE:



ALTO VICENTINO AMBIENTE S.r.l.

VIA LAGO DI PUSIANO, 4 36015 SCHIO (VI)

Telefono 0445/575707 – Fax 0445/575813

SCALA:

DATA:

Settembre 2018

PROGETTAZIONE:

RiPA Engineering s.r.l.

Piazza del Comune, 14
36051 CREAZZO (VI)
tel-fax: 0444/341239
email: ripaeng@tin.it

Arch. Maurizio LONGHINI



Ordine degli Architetti
Pianificatori, Paesaggisti e
Conservatori Provincia di Vicenza

**MAURIZIO
LONGHINI**
n° 961

Dr. Andrea TREU



Ordine degli Architetti
Pianificatori, Paesaggisti e
Conservatori Provincia di Vicenza

**ANDREA
TREU**
n° 1517

REVISIONE:

- 1) Rev.00 - Sett. 2018
- 2) Rev.01 - Ott. 2018

Computo Metrico Estimativo - Discarica Thiene
Opere di copertura finale e regimazione acque meteoriche

Nr.	Cod.	Descrizione delle opere	Unità di misura	Quantità totale	Prezzo Unitario (€uro)	Importo €uro (IVA esclusa)
1.00		DEMOLIZIONI, RIMOZIONI E SMALTIMENTO				
	1.01	Smontaggio della tettoia di copertura dei box prefabbricati da 40 mq, con stoccaggio degli elementi all'interno del cantiere, per essere smaltiti in appositi impianti, compreso ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.	a corpo	1,00	200,00	200,00
	1.02	Rimozione del box prefabbricato del custode e servizi, con utilizzo di idoneo mezzo atto a sollevare e trasportare il prefabbricato di dimensioni cm 460x260. Compresa: la rimozione dell'impianto elettrico e dell'impianto idrico sanitario, la rimozione del collegamento alla fognatura, e la collocazione all'interno dell'area di cantiere per essere smaltiti in appositi impianti ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.	a corpo	2,00	250,00	500,00
	1.03	Rimozione della rete e delle vasche di raccolta delle acque nere derivanti dai servizi igienici dei box (Imhoff, subirrigazione), compreso lo svuotamento dei reflui e del materiale di risulta, il trasporto e lo smaltimento in idoneo impianto ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.	a corpo	1,00	300,00	300,00
	1.04	Smontaggio della pesa (dim. 3,00x18,00 m), con utilizzo di idoneo mezzo atto a sollevare e trasportare gli elementi che compongono la pesa. Compresa: la rimozione dell'impianto elettrico, la collocazione all'interno dell'area di cantiere del materiale ferroso per essere trasportato in apposito impianto di recupero, la demolizione dei muretti e delle rampe in c.a e lo stoccaggio nell'area della discarica del materiale inerte di risulta ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.	a corpo	1,00	3.000,00	3.000,00
	1.05	Rimozione impianto di illuminazione esterna, con lieve dei corpi illuminanti stradali, esistenti, compresa la rimozione del sostegno metallico conico, l'armatura, i cavi elettrici e di terra. Compresa: la rimozione dell'impianto elettrico e la collocazione all'interno dell'area di cantiere per un eventuale riutilizzo da definire con la società A.V.A. ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.	a corpo	1,00	200,00	200,00
	1.06	Demolizione del pavimento in c.a. armato con rete elettrosaldata, con riduzione del materiale ad una pezzatura idonea al trasporto, eseguito con idonei mezzi, compreso la cernita del materiale ferroso e relativo accatastamento nell'ambito del cantiere per essere trasportato in apposito impianto di recupero, lo stoccaggio nell'area della discarica del materiale inerte di risulta. Spessore della pavimentazione di circa cm 20. Compreso ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.	mq	355,00	8,00	2.840,00
	1.07	Rimozione della pavimentazione in conglomerato bituminoso effettuata con idonea macchina atta alla corretta fresatura del materiale, compreso l'accatastamento nell'ambito del cantiere del materiale di risulta per essere trasportato in apposito impianto di smaltimento. Spessore medio 6-8 cm	mq	1.150,00	2,50	2.875,00
	1.08	Demolizione delle rampe in c.a. predisposte per l'accesso agli autoveicoli con rampa carrabile e parapetti metallici sui lati. Realizzata con platea, muri di contenimento e soletta in c.a. e riempimento con ghiaione. Compreso la cernita del materiale ferroso e relativo accatastamento nell'ambito del cantiere per essere trasportato in apposito impianto di recupero, lo stoccaggio nell'area della discarica del materiale inerte di risulta.				
	a)	- muro in cls spessore 30 cm	mc	15,00	150,00	2.250,00
	b)	- parapetto in acciaio	ml	85,00	10,00	850,00
	c)	- soletta in cls armata spessore 20 cm	mq	115,00	15,00	1.725,00
	d)	- ghiaione	mc	65,00	6,00	390,00

Computo Metrico Estimativo - Discarica Thiene
Opere di copertura finale e regimazione acque meteoriche

Nr.	Cod.	Descrizione delle opere	Unità di misura	Quantità totale	Prezzo Unitario (€uro)	Importo €uro (IVA esclusa)
	1.09	Lievo della recinzione esistente con altezza cm 200, compresi i 3 fili in acciaio, nelle parti ritenute deteriorate, compreso: l'eliminazione degli stanti in acciaio inclinati, attraverso tagli con idoneo mezzo o scavo con eliminazione anche del plinto di sostegno, il lievo della recinzione metallica, l'avvolgimento della stessa, il trasporto e il deposito all'interno dell'area di cantiere, per il successivo trasporto ad impianto di smaltimento o recupero, Compreso ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte	ml	250,00	2,00	500,00
	1.10	Scavo generale di sbancamento, su tutta l'area attualmente adibita ad ecocentro, su terreno di qualsiasi natura e consistenza, eseguito con escavatore meccanico fino alla quota variabile da 10 ai 60 cm, compreso lo stoccaggio nell'ambito della discarica del materiale di risulta ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.	mc	1.200,00	5,00	6.000,00
	1.11	Carico, trasporto e scarico del materiale, da considerare rifiuto (asfalto), accumulato in cantiere, in apposito impianto di recupero autorizzato.	mc	85,00	11,00	935,00
	1.12	Costo dello smaltimento del materiale di risulta della demolizione della pavimentazione in asfalto, comprese idonee analisi chimica atte ad individuare le modalità di smaltimento.	t	140,00	9,50	1.330,00
		Totale voce 1				23.895,00
2.00		SISTEMAZIONE DELL'INVASO				
	2.01	Innalzamento del pozzo di percolato presente all'interno del corpo discarica, gettato in opera in c.a. di dimensioni cm 160 per lato, un'altezza di m 10, spessore cm 15. Realizzato con conglomerato cementizio con cemento tipo 325, Classe di Esposizione XC3, Classe di Resistenza C28/35, acciaio, per le fondazioni della recinzione, acciaio in barre ad aderenza migliorata tipo B450C, compresi i casseri, l'armo ed il disarmo, la lisciatura superficiale. Compreso lo smontaggio ed il ricollocamento del parapetto e del piano di chiusura in acciaio esistenti, la rimozione e l'accatastamento nell'area di cantiere del della scala in metallo, lo smontaggio ed il ricollegamento dell'apparecchiatura per il prelievo del percolato presente nel manufatto, lo smontaggio e consegna ad AVA della centralina meteo, della telecamera e della gru a bandiera, ed ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte	a corpo	1,00	7.500,00	7.500,00
	2.02	Formazione dello strato di regolarizzazione dei rifiuti atto alla corretta messa in opera degli strati sovrastanti, di spessore medio 10-15 cm, realizzato utilizzando materiale inerte presente all'interno della discarica, compresa la posa ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.	mc	5.000,00	2,50	12.500,00
	2.03	Formazione dello strato minerale superiore compattato di bassa conducibilità idraulica mediante fornitura, stendimento e costipamento di materiale minerale argilloso con capacità idraulica $K=10^{-8}$ m/sec, con le caratteristiche esplicitate nella relazione tecnica, con spessore, dopo la compattazione finale, di cm 50.				
	a)	Solo fornitura del materiale minerale argilloso, compreso il trasporto e lo scarico presso l'area di cantiere. L'argilla da impiegare dovrà essere una terra conforme alla colonna A della Tabella 1 dell'Allegato 5 alla parte V del D.Lgs 152/2006, con le seguenti caratteristiche minime: - indice di plasticità: $20 < I_p < 50$; - limite di liquidità: $40 < w_l < 70$. Prima dell'inizio della fornitura la ditta dovrà produrre alla Direzione Lavori le certificazioni che attestino il rispetto delle caratteristiche previste nei documenti di progetto, del materiale che sarà fornito. La ditta dovrà, altresì, fornire alla Direzione Lavori, per la sua validazione, tutti i documenti di trasporto di ogni viaggio effettuato, che attestino: le caratteristiche del materiale, la provenienza, il peso e il cantiere di destinazione.	mc	19.700,00	16,50	325.050,00

Computo Metrico Estimativo - Discarica Thiene
Opere di copertura finale e regimazione acque meteoriche

Nr.	Cod.	Descrizione delle opere	Unità di misura	Quantità totale	Prezzo Unitario (€uro)	Importo €uro (IVA esclusa)
	b)	<p>La stesa dell'argilla, che dovrà essere rullata e compattata per strati successivi, di spessore massimo cm 20, secondo le seguenti modalità operative:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sminuzzamento preventivo delle zolle di materiale argilloso, fino ad ottenere elementi di dimensioni omogenee; - stesura del materiale, previo controllo dei valori di umidità che non devono risultare troppo lontani da quello ottimale; - costipamento del terreno steso, fino ad ottenere uno strato di spessore finito pari a 50 cm. <p>Per la compattazione degli strati argillosi si dovrà utilizzare una macchina ad azione statica con rulli o ruote a "piede di pecora" o a piastra.</p> <p>Lo strato di argilla compattata dovrà garantire il raggiungimento di un coefficiente di permeabilità pari a $k \leq 10^{-8}$ m/sec. Al termine delle operazioni di stesa si procederà al controllo dei parametri di compattazione raggiunti mediante l'esecuzione di prove di permeabilità in laboratorio su n° 8 campioni indisturbati prelevati in situ: 1 ogni 1.800÷1.900 mq. Compreso ogni altro onere nel rispetto di quanto previsto nelle tavole di progetto e delle indicazioni impartite dalla DD.LL., per dare l'opera finita a regola d'arte.</p>	mc	19.700,00	4,00	78.800,00
	2.04	<p>Fornitura e posa in opera di geocomposito drenante, avente funzione di drenaggio e filtrazione delle acque, costituito da un nucleo drenante tridimensionale realizzato con una maglia romboidale in HDPE racchiuso tra due geotessili non-tessuti filtranti termosaldati da 120 g/mq realizzati con fibre di polipropilene, posto tra lo strato minerale argilloso ed il terreno vegetale di copertura. Il geocomposito dovrà avere le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipo di polimero: PP / HDPE / PP; - Spessore a 20kPa / 200 kPa (EN 964-1): 5,8 / 5,2 mm; - Resistenza a trazione a rottura MD/CD (ISO10319-97) 20/17 kN/m; - Allungamento a rottura MD/CD (ISO10319-97) 50/50 kN/m; - Resistenza allo schiacciamento (ASTM D 1621) > 1250 kPa; - Capacità drenante nel piano, MD (ISO 12958-99) $i = 1,0 - 20kPa = 1,16$ l/m,s - $50kPa = 1,03$ l/m,s - $200kPa = 0,74$ l/m,s - $500kPa = 0,48$ l/m,s. <p>La misurazione verrà effettuata sulla parte posta all'interno del corpo della discarica. Compreso: fornitura, posa, sovrapposizione (circa cm 25 non contabilizzata), l'avvolgimento della tubazione drenante, computata a parte, sfridi, tagli. Compreso ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte nel rispetto della normativa vigente in materia di sicurezza e rispettando i documenti del progetto e le indicazioni della DD.LL.</p>	mq	38.000,00	6,50	247.000,00
	2.05	<p>Formazione dello strato finale di copertura con terreno:</p> <p>a) Solo fornitura del terreno di copertura, anche con scheletro grossolano, fornito delle idonee certificazioni che dovranno essere consegnate alla DD.LL., compreso il trasporto e lo scarico presso l'area di cantiere (spessore cm 70)</p>	mc	27.000,00	7,50	202.500,00
	b)	Solo fornitura del terreno vegetale di buona qualità, anche con scheletro grossolano, fornito delle idonee certificazioni che dovranno essere consegnate alla DD.LL., compreso il trasporto e lo scarico presso l'area di cantiere	mc	4.200,00	9,50	39.900,00
	c)	Stesa di terreno accumulato nell'area di discarica, il tutto eseguito con mezzo meccanico e rifinito anche a mano. Compreso ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte nel rispetto delle tavole di progetto e delle indicazioni impartite dalla DD.LL.	mc	31.200,00	2,00	62.400,00
	2.06	Stesa di terreno vegetale accumulato in precedenza nell'area di discarica, il tutto eseguito con mezzo meccanico e rifinito anche a mano. Compreso ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte nel rispetto delle tavole di progetto e delle indicazioni impartite dalla DD.LL.	mc	6.800,00	2,50	17.000,00
		Totale voce 2				992.650,00

Computo Metrico Estimativo - Discarica Thiene
Opere di copertura finale e regimazione acque meteoriche

Nr.	Cod.	Descrizione delle opere	Unità di misura	Quantità totale	Prezzo Unitario (€uro)	Importo €uro (IVA esclusa)
3.00		REGIMAZIONE ACQUE METEORICHE				
	3.01	Formazione della scolina perimetrale di sgrondo acque meteoriche, da realizzare lungo il perimetro esterno della discarica, con modellazione dell'argilla, fornitura e stesa a parte (vedi voce 2.03), a forma trapezoidale con base minore cm 40, base maggiore cm 80, altezza cm 60 e spessore 10 cm (od altro elemento in cav di pari sezione), compreso: modellazione del terreno per ricavare le idonee pendenze, da attuare con l'ausilio di mezzi meccanici (pala meccanica e/o ruspa cingolata), scavafosse portato e rifiniture manuali, ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.	ml	810,00	5,00	4.050,00
	3.02	Tubazione drenante PEAD D. 110 PN 10 con fessure concordate con la Direzione Lavori (circa 6-10 mm) , collegata con manicotti elettrici, da porre in opera lungo il perimetro dell'area in prossimità della scolina. Sono compresi: la fornitura, lo scavo, il reinterro la posa, la sigillatura dei giunti, manicotti elettrici, tagli, sfridi, pezzi speciali. Compreso ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte nel rispetto della normativa vigente in materia di sicurezza e rispettando i documenti del progetto e le indicazioni della DD.LL.	ml	780,00	21,00	16.380,00
	3.03	Tubazioni in pvc rigido per fognature, serie SN4 (ex 3003/1), munite di guarnizioni, per fognature acque meteoriche dei piazzali e delle coperture; compreso lo scavo (su terreno di qualsiasi natura), il reinterro, reinfianchi in calcestruzzo Rck 200 kg/cm ^q , spessore medio cm 10, la sigillatura dei giunti, la sigillatura dei fori effettuati sui pozzetti, il collegamento e saldatura con altre tubazioni, compreso tutti i pezzi speciali (escluso solo i sifoni computati a parte) misurati ognuno un metro lineare di tubazione ed ogni altro onere:				
	a)	diametro cm 6,3	ml	20,00	18,00	360,00
	b)	diametro cm 12	ml	80,00	24,00	1.920,00
	c)	diametro cm 20	ml	20,00	40,00	800,00
	3.04	Fornitura e posa in opera di pozzetto cm 80x80x100 atto al collegamento con il Torrente Rostone. Compreso: scavo (su terreno di qualsiasi natura), collegamenti alla tubazione in ingresso ed in uscita, controsigillo, chiusino in ghisa sferoidale D250, valvola di non ritorno da collocare sull'uscita del tubo, reinterro, l'apertura dei fori, la sigillatura degli stessi, la formazione dello strato di appoggio costituito da uno strato di magrone con spessore minimo di cm 10, ed ogni altro onere per dare l'opera ultimata a regola d'arte.	n°	2,00	400,00	800,00
		Totale voce 3				24.310,00
4.00		OPERE DI RECUPERO SUPERFICIALE				
	4.01	Sistemazione del terreno agricolo comprensiva di lavorazioni agrarie, sistemazione, preparazione del terreno, rippatura, erpicatura e fresatura incrociate, concimazione letamica e chimica, preparazione letto di semina, semina e successiva rullatura	mq	34.000,00	0,75	25.500,00
	4.02	Formazione di viabilità perimetrale costituita da sottofondo di regolarizzazione con materiale detritico reperito in loco e opportunamente vagliato (0-70 mm) di spessore cm 25 e finitura in stabilizzato, spessore medio 10 cm, larghezza ml 3,00	mq	3.000,00	10,00	30.000,00
	4.03	Fornitura e posa in opera di recinzione costituita da: rete metallica (h=2,00 m) plastificata con stanti in ferro h = 2,50 m, infissi in apposito plinto in cls da 40x40x40 cm e sovrastanti tre fili metallici, per un'altezza complessiva di cm 250; compreso: scavo su qualsiasi terreno, esecuzione dei plinti, posa dei montanti in acciaio, ancoraggio della recinzione agli stessi, reinterro. Compreso ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte	ml	250,00	32,00	8.000,00

Computo Metrico Estimativo - Discarica Thiene
Opere di copertura finale e regimazione acque meteoriche

Nr.	Cod.	Descrizione delle opere	Unità di misura	Quantità totale	Prezzo Unitario (€uro)	Importo €uro (IVA esclusa)
	4.04	Sigillatura del piezometro in disuso posto sul lato nord-ovest, compresa la rimozione del pozzetto in cls e del chiusino, e la sua sigillatura mediante riempimento con materiale bentonitico	a corpo	1,00	200,00	200,00
		Totale voce 4				63.700,00

Computo Metrico Estimativo - Discarica Thiene
Opere di copertura finale e regimazione acque meteoriche

Nr.	Cod.	Descrizione delle opere	Unità di misura	Quantità totale	Prezzo Unitario (€uro)	Importo €uro (IVA esclusa)
------------	-------------	--------------------------------	------------------------	------------------------	-------------------------------	-----------------------------------

RIEPILOGO						
1,00		DEMOLIZIONI, RIMOZIONI E SMALTIMENTO				23.895,00
2,00		SISTEMAZIONE DELL'INVASO				992.650,00
3,00		REGIMAZIONE ACQUE METEORICHE				24.310,00
4,00		OPERE DI RECUPERO SUPERFICIALE				63.700,00
TOTALE						1.104.555,00