



PROVINCIA DI VICENZA

Progetto di ribaulatura con stabilizzazione delle scarpate e ricomposizione ambientale della discarica Corsea in località Quartieri in comune di Sarcedo

PROGETTO DEFINITIVO

TITOLO ELABORATO:		n.:
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO		F
DATA: NOVEMBRE 2025		SCALA: -
I PROGETTISTI		COMMITTENTE:
dott. geol. Giuseppe Franco DARTENI 		SIG SpA Via Marosticana, 380 DUEVILLE (VI) 
CODICE ELABORATO:	F_ELAB_CME_Progetto CORSEA_ ditta SIG.pdf	
00	Novembre 2025	Prima emissione
Revisione	Data	
		Il legale rappresentante: _____

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OGGETTO: PROGETTO DI RIBAULATURA, STABILIZZAZIONE SCARPATE E RICOMPOSIZIONE AMBIENTALE DELLA DISCARICA CONTROLLATA PER RIFIUTI SPECIALI (EX RSAU) SITA IN LOCALITA' QUARTIERI
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

COMMITTENTE: SIG S.p.A.

VICENZA, 20/11/2025

IL TECNICO
dott. Giuseppe Franco Darteni

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			Quantità	IMPORTI	
		lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						
	LAVORI A CORPO E MISURA						
	FASE 1: Dismissione vecchi impianti e costruzione nuovo impianto raccolta percolato (SpCat 1)						
1 / 1 F.01	<p>Disboscamento e decespugliamento di siepi Disboscamento e decespugliamento di siepi arbustive o con piccoli alberi e di cespugliame infestante, di lunghezza complessiva tra 100 e 130 metri lineari, voce comprensiva del depezzamento in loco del tronco e dei rami, e selezione ed asporto degli elementi più minuti, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico necessario, esclusa l'estirpazione delle ceppaie. Comprensivo di onere di smaltimento, carico e trasporto alle pubbliche discariche.</p> <p>A corpo.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>				1,00	2'000,00	2'000,00
2 / 2 VEN25- 04.19.051.a	<p>SFALCIO ERBA SU SCARPATE E BANCHETTONI SFALCIO ERBA SU SCARPATE E BANCHETTONI Sfalcio di erbe su scarpate e banchettoni eseguito a mano o a macchina sia in rilevato che in trincea e su banchettoni sia laterali alle banchine che al piede o alla sommità delle scarpate, oltre 1.00 ml dal bordo bituminato. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per la rifinitura, con minimo due passaggi, del taglio dell'erba attorno ai sostegni di segnali, ad alberature, a recinzioni, etc., nonché della triturazione del materiale di risulta e lo spandimento uniforme sulle superfici sfalciate, ovvero il trasporto a rifiuto delle erbe sfalciate. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.</p> <p>Sfalcio preventivo su sommità discarica CO.RSEA</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>			30000,000	30'000,00		
					30'000,00	0,22	6'600,00
3 / 3 E.01	<p>Lievo impianto elettrico esistente, accantonamento e posa impianto elettrico di cantiere Lievo dell'impianto elettrico esistente, con recupero materiali, cavi e condotte idonee, e accantonamento in area esterna alla discarica, compresi la messa in opera di impianto elettrico di cantiere con recupero dei materiali idonei. Si intendono compresi i costi per il ripristino dei collegamenti, la fornitura e posa dei materiali in sostituzione dei materiali dismessi non recuperabili, la posa di pali in legno per il raccordo ed il ripristino alle centraline elettriche esistenti, e quant'altro per dare i lavori a regola dell'arte.</p> <p>A corpo.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>				1,00		
					1,00	20'000,00	20'000,00
4 / 4 D.01.b	<p>Lievo e Rimozione tubazioni di raccolta biogas Rimozione tubazioni di raccolta del biogas e raccordi esistenti, compreso smantellamento delle teste pozzo che il progetto ha previsto di dismettere e secondo le indicazioni della Direzione lavori. Si intendono compresi i costi per lo stoccaggio temporaneo dei manufatti rimossi in opportune aree attrezzate in deposito temporaneo prima della raccolta rifiuto (art. 185 bis D. lgs. 152/06) e il successivo l'avvio a smaltimento in idoneo impianto di recupero e/o smaltimento, secondo le regole e norme vigenti.</p> <p>A corpo.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>				1,00		
					1,00	10'000,00	10'000,00
5 / 5	Dismissione e smaltimento sottostazioni di raccolta biogas						
	A R I P O R T A R E						38'600,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			Quantità	IMPORTI	
		lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO						38'600,00
D.01.c	Dismissione generale sottostazioni di raccolta del biogas compresa la rimozione, l'accantonamento in deposito nelle aree di deposito a disposizione della Stazione Appaltante e il successivo invio a recupero/smaltimento secondo norma vigente. A corpo.				1,00		
	SOMMANO a corpo				1,00	5'000,00	5'000,00
6 / 6	Rimozione impianto di trattamento percolato						
D.01.d	Rimozione impianto di trattamento percolato, compresi serbatoi orizzontali di raccolta, serbatoio verticale di accumulo e condotte/pozzi duali di reimmissione del concentrato in discarica, compresa demolizione di eventuali plinti e platee in c.a. Si intendono compresi i costi di avvio a recupero/smaltimento dei manufatti. A corpo.				1,00		
	SOMMANO a corpo				1,00	10'000,00	10'000,00
7 / 7	Smaltimento del materiale di risulta in PVC, PE, HDPE, LDPE						
B.09	Costo dello smaltimento del materiale di risulta della demolizione e dismissione di condotte, teli, coperchi e quant'altro composto di materiale plastico tipo PVC, PE, HDPE, LDPE, ecc. Voce comprensiva di carico, trasporto e scarico del materiale da considerare rifiuto, a impianto di recupero autorizzato. A corpo				1,00		
	SOMMANO a corpo				1,00	5'000,00	5'000,00
8 / 8	Fornitura e posa di SERBATOIO DI ACCUMULO PERCOLATO DI DISCARICA, IN ACCIAIO Capacità 9000 litri						
D.10	SERBATOIO DI ACCUMULO PERCOLATO DI DISCARICA IN ACCIAIO Capacità 9.000 litri Fornitura e posa di Serbatoio costruito in acciaio tipo Tank--Fuel, idoneo a stoccaggio reflui industriali, completo di bacino di contenimento realizzato in lamiera di acciaio al carbonio S 235 JR UNI EN 10025 con telaio di fondo autoportante e già predisposto per il fissaggio, mediante bulloni, ai piedi del serbatoio stesso; la vasca di contenimento è adatta al posizionamento su qualsiasi terreno (anche per ubicazione permanente). I bacini di contenimento sono progettati e realizzati con capacità pari al 100% del volume nominale del serbatoio come prescritto dalle direttive di sicurezza del D.M. 19-03-1990. Sono completi di piastre di sollevamento, attacco di messa a terra, manicotto con tappo di scarico e n° 4 alloggiamenti idonei al montaggio e fissaggio dei montanti della tettoia di protezione dagli agenti atmosferici, realizzata in telaio in acciaio al carbonio zincato e copertura in lamiera grecata zincata autoportante. Tutto il manufatto sarà integralmente trattato con uno strato di antiruggine e uno strato di smalto a finire. Voce comprensiva di posa, allacci alla rete esistente, compresa di indicatore elettrico di livello, indicatore visivo di livello, filtro di entrata ed elettrovalvola di reintegro, valvole ed attacchi e quant'altro per la completa messa in opera. Capacità 9.000 litri Campo stoccaggio percolato di discarica, con n.3 serbatoi				3,00		
	SOMMANO cad				3,00	9'000,00	27'000,00
9 / 9	NUOVA CONNESSIONE TRA POZZI DI PERCOLATO E SERBATOI IN ACCIAIO						
D.06	NUOVA CONNESSIONE TRA POZZI DI PERCOLATO E SERBATOI: voce per la formazione e ripristino del collegamento della rete di adduzione del percolato al nuovo impianto di stoccaggio del percolato, mediante utilizzo delle condotte in HDPE esistenti e dismesse sul lato strada di servizio, voce a corpo comprensiva di collegamenti, sfridi, pezzi speciali, formazione pozzetto di raccolta e rilancio ai serbatoi, compensati in altra voce. A corpo. Commissione tra pozzi esistenti e serbatoi di raccolta, con riutilizzo della rete in HDPE di alimentazione alla torcia Biogas, lungo strada				1,00		
	A RIPORTARE				1,00		85'600,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			Quantità	IMPORTI	
		lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO						95'600,00
10 / 10 VEN25- 07.01.002.b	<p>FASE 1: Sistemazione e ribaulatura discarica CO.RSEA (SpCat 2)</p> <p>SCAVO DI SBANCAMENTO A SEZIONE APERTA in presenza di impianti (fognatura) SCAVO DI SBANCAMENTO A SEZIONE APERTA Scavo a sezione aperta per sbancamento e splateamento in terre asciutte e bagnate, anche se miste a pietre trovanti e relitti di muratura fino a mc 0,600; compreso il taglio e la rimozione di radici e ceppaie, compreso e compensato l'onere per il rispetto di <u>costruzioni sotterranee preesistenti da mantenere in funzione, quali fognature, condutture in genere, cavi ecc.</u>, ed inoltre lo spianamento e la configurazione del fondo, l'eventuale profilatura di scarpate e cigli, compreso inoltre il paleggiamento del materiale all'interno dell'area di cantiere e le eventuali opere di protezione dell'area di accatastamento provvisorio del materiale stesso, escluso il trasporto a discarica. Compreso inoltre la protezione e segnalazione diurna e notturna della zona di scavo, computato secondo i disegni di progetto o le indicazioni della D.L.</p> <p>Scavo dello strato di copertura (100 cm) di capping Scavo dello strato di argilla (50 cm) di capping</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m³</p>	1,00 0,50		30000,000 30000,000	30'000,00 15'000,00		45'000,00 6,79 305'550,00
11 / 11 D.05.c	<p>Innalzamento pozzi duali del ricircolo percolato concentrato e captazione biogas da sonde subsuperficiali DN240 Sistemazione ed innalzamento dei pozzi duali di captazione biogas delle sonde sub-superficiali poste sulla sommità della discarica, e del ricircolo percolato concentrato, compresa la fornitura del tubo di prolunga in HDPE DN 240mm, la fessurazione manuale dell'ultimo tratto, il lievo e riposizionamento dei pozzetti di protezione, i tagli, giunzioni e quant'altro necessario. Si intende compreso il lievo e l'eventuale ripristino delle pompe percolato e il prolungamento delle tubazioni di scarico, secondo le indicazioni della DD.LL, il prolungamento delle linee elettriche ed ogni altro onere per l'ultimazione delle opere a regola d'arte.</p> <p>Cadauno Innalzamento pozzi di allaccio delle sonde biogas orizzontali, con sfiato in atmosfera</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>				3,00 3,00	5'000,00	15'000,00
12 / 12 A.04.a	<p>Posa di inerti granulari da impianto di recupero rifiuti inerti - Aggregato Riciclato 0-70 mm Posa a riempimento/rilevato di materiale da impianto di recupero rifiuti inerti composto da Aggregato riciclato con granulometria 0-70 mm privo di materiale putrescibile, proveniente da impianti di riciclaggio autorizzati secondo normativa vigente ai sensi degli artt. 208-216 D. lgs. 152/06 e secondo il D.M. 05/02/1998 e ss.mm.ii o D.M. 127/2024, di caratteristiche indicate nel Capitolato Speciale D'Appalto Parte seconda. Il materiale riciclato deve essere composto da elementi resistenti all'azione delle acque meteoriche, e non deve contenere sostanza vegetale, materiale alterabile o putrescibile.</p> <p>In sede di fornitura e accettazione del materiale dovranno essere fornite le certificazioni previste o essere eseguite le prove di laboratorio indicate espressamente nel C.S.A. Parte seconda.</p> <p>La posa in opera per strati di uno spessore finito non superiore a 50 cm, come da sezioni e particolari di progetto, sarà attuato secondo un fronte di avanzamento con pendenza non inferiore all'1% verso le aree di contorno indicate dagli elaborati di progetto e dalla Direzione lavori, per lo sgrondo delle acque, e per strati successivi compattati. Inoltre si dovrà, durante la posa, evitare di danneggiare tubazioni ed impianti sottostanti o manufatti esistenti.</p> <p><u>Gli Aggregati dovranno possedere le caratteristiche tecniche e chimiche richieste dall'opera in rilevato di riutilizzo, secondo le indicazioni del CSA e della Direzione lavori.</u></p> <p>nella voce non sono compresi gli oneri relativi alle prove e ai controlli da eseguirsi in fase di accettazione.</p> <p><u>Voce comprensiva di oneri di stendimento con compattazione del materiale inerte, a strati successivi di spessore massimo di 50 cm, sono inoltre compresi la formazione di eventuali depositi provvisori di materiale, le riprese, i riporti per compensare gli assestamenti anche dovuti al compattamento.</u></p>						
	A RIPORTARE						416'150,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			Quantità	IMPORTI	
		lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO						539'150,00
	<p>Voce comprensiva dell'onere di realizzazione a strati successivi di spessore non superiore a 25 cm, opportunamente compattati e messi in opera e di tutti gli altri oneri richiesti dalle regole dell'arte.</p> <p>Al metro cubo.</p> <p>Voce per paleggio materiali e compattazione dello strato minerale con argilla di recupero da scavi</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p>			15000,000	15'000,00		
					15'000,00	3,00	45'000,00
15 / 15 D.09.b	<p>Formazione pozzi di sfiato del biogas in copertura superficiale finale Formazione di sfiati dello strato di drenaggio gas della copertura superficiale finale, mediante fornitura e messa in opera di pozzetti di sfiato preformati composti di canna pozzo in tubazioni rigide in HDPE (SDR11 S5) diametro 600 mm con fessurazioni alla base e in sommità, altezza 3,0 m, completo di coperchio in PE senza fori di areazione. Voce comprensiva di fornitura e posa di pezzo speciale di base in HDPE sagomato a croce, da raccordare alle condotte di aspirazione gas di sicurezza poste a raggiera, completo di manicotti, raccordi, guarnizioni e quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte. Voce comprensiva di avanpozzo formato da un anello prefabbricato di CLS di diametro 1000 mm e di altezza 1,0 m, inoltre di fornitura e posa di compost maturo o di cippato tra anello in CLS e pozzetto di sfiato forato, per assorbimento di eventuali odori.</p> <p>Nel prezzo di intende compresa la fornitura e posa di anelli in HDPE sp. 2,5 mm perla sigillatura del pozzo alla guaina in HDPE, mediante estrusione a caldo di cordone in HDPE, e la fornitura e posa di argilla con bentonite a sigillatura dell'attraversamento della geomembrana, e di ogni onere per dare l'opera finita secondo la regola dell'arte e i particolari forniti in progetto. Cadauno.</p> <p>Posa di n. 2 pozzi di sfiato biogas in sommità discarica CO.RSEA</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>				2,00		
					2,00	4'000,00	8'000,00
16 / 16 D.03.b	<p>Tubi in HDPE fessurati a doppio strato Diametro 110 mm Fornitura e posa di tubazioni per drenaggio in polietilene ad alta densità (HDPE) coestruso a doppia parete, corrugato esternamente e liscio internamente, stabilizzato ai raggi UV, con parete fessurata per condotte di scarico e drenaggio interrate non in pressione, del diametro esterno indicato in progetto, e con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resistenza a schiacciamento superiore a 300 N con una deformazione del diametro interno pari al 5 % sulla base della prova prevista dalle normative EN 61386-2-4 (CEI 23-116). - Diametro nominale 110 mm - Fondo a canaletta (fessure a 220-270°) con almeno due fessure per sezione di larghezza => 5mm. <p>Le forniture delle tubazioni fessurate dovranno recare in maniera visibile un'etichetta con l'indicazione del materiale, il tipo, diametro e caratteristiche tecniche, e indicazione del periodo di produzione. Il tubo deve essere prodotto da azienda certificata ISO 9001 e ISO 14001 e ISO 45001.</p> <p>Le tubazioni andranno fornite in rotolo o barre e le giunzioni tra le tubazioni dovranno avvenire mediante manicotto in polietilene, fornito a corredo per il collegamento. Incluso ogni onere per il trasporto, lo scarico, l'allineamento delle tubazioni lungo il tracciato, la posa nello scavo, il letto e rinfianco in ghiaietto secondo le sezioni tipo e secondo le indicazioni del C.S.A. Parte seconda.</p> <p><u>Voce per formazione delle condotte di drenaggio biogas da posare sulla superficie di ribaulatura prima della posa dello strato minerale, secondo le direzioni di massima pendenza, posti a raggiera come da particolari del progetto.</u></p> <p>Al metro lineare.</p> <p>Condotte orizzontali di drenaggio biogas</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	500,00			1'000,00		
					1'000,00	19,97	19'970,00
17 / 17	Sovrapprezzo per rivestimento TNT 150 gr/mq tubi di irrigazione/						
	A RIPORTARE						612'120,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			Quantità	IMPORTI	
		lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO						612'120,00
B.10.b	<p>degasaggio (DN110mm) Compenso per il rivestimento di tubo drenante con calza (necessaria in terreni limosi, limo-sabbiosi o con riempimenti di inerte non lavato) ottenuta mediante doppia cucitura di geotessile filtrante in polimero 100% di polipropilene da filo continuo di massa aerica di circa g x mq 150. Per tubi fessurati di diametro 110mm.</p> <p>Al metro lineare. Rivestimento condotte orizzontali di drenaggio biogas</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	500,00			1'000,00		
					1'000,00	1,70	1'700,00
18 / 18 B.01.b	<p>Fornitura e posa di Geomembrana in HDPE liscia, spess. 2,0 mm Fornitura e posa in opera di geomembrana liscia dello spessore di 2,0 mm realizzata in polietilene ad alta densità, prodotto con polimeri vergini assolutamente non rigenerati o riciclati, di prima qualità, in quantità non inferiore al 97% e addizionata con nerofumo in percentuale minima del 2%. La massa volumica, espressa in g/cm3, richiesta per un manto in classe D e/o E dovrà avere un valore compreso tra lo 0,940 e lo 0,960, secondo la norma ISO 1183-1. Le caratteristiche di resistenza dovranno risultare conformi a quanto prescritto dalla norma UNI 11309:2019 in materia di manti in H.D.P.E. lisci e alle indicazioni puntuali del Capitolato Speciale D'Appalto Parte seconda. Ogni rotolo di telo dovrà essere corredato di certificato di qualità attestante le caratteristiche fisiche e chimiche della membrana. Ai fini di garantire la qualità della messa in opera la D.L., sia in fase di accettazione sia in fase di fornitura, ha facoltà di richiedere controlli secondo il programma di prove indicato nel C.S.A. Parte seconda. Inoltre i teli dovranno essere posati e collaudati secondo la norma UNI 10567:2011. La posa e i collaudi della geomembrana liscia dovrà essere conforme alla norma UNI 10567:2011 e dovrà essere attuata da personale qualificato e/o istruito sulle regole dell'arte. Prima della stesura il fondo dovrà essere livellato e compattato fino alla pendenza della sagoma di progetto, e la superficie dovrà essere priva di asperità come pietre e radici. Una volta distesi sul sito i teli dovranno essere saldati in posto. Le giunzioni in sito dei teli dovranno essere eseguite con il seguente sistema (UNI 10567-2011, a cui si rimanda):</p> <ul style="list-style-type: none"> • con apparecchi che effettuano saldature ad estrusione interposta a facce parallele, larghezza (l) minima di sovrapposizione totale delle due geomembrane di 80 mm, spessore del giunto (S1) non inferiore a $1,25*(2*S)$ e non superiore a $1,75*(2*S)$ con S spessore geomembrana. Le finiture e le eventuali riparazioni in corso d'opera dovranno essere eseguite con apparecchiature ad estrusione sovrapposta e produrre una larghezza di cordone di saldatura (ls) minima di 40 mm, come da C.S.A. Parte seconda. Le finiture e le eventuali riparazioni in corso d'opera dovranno essere eseguite con apparecchiature ad estrusione sovrapposta e produrre una larghezza di saldatura minima di 40 mm; <p>E' inoltre compreso e compensato nel prezzo l'onere di:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.) l'esecuzione di un diagramma di posa dei teli su cui verranno disegnate le linee di saldatura dei fogli ed indicati i punti di pre-lievo dei provini. 2.) Il <u>collaudo non distruttivo</u> da eseguirsi in cantiere sul 100% delle saldature ad estrusione a facce parallele: il collaudo sarà eseguito ai sensi della norma UNI 10567:2011. 3.) Il <u>collaudo distruttivo</u> da eseguirsi in cantiere. I controlli saranno eseguiti mediante la Prova di resistenza a pelatura su campioni prelevati la prima giornata lavorativa (prova preliminare della saldatura del telo) e successivamente secondo le indicazioni temporali fornite dalla Direzione lavori. Il collaudo distruttivo sarà eseguito ai sensi della norma UNI 10567:2011 e sarà considerato positivo solo se la rottura si verifica in una delle tre condizioni al punto 10.2.4 della UNI 10567:2011. <p>Voce comprensiva di oneri relativi alle prove e ai controlli da eseguirsi come da C.S.A. in fase di fornitura e accettazione, di oneri di stendimento, sovrapposizione, giunzione, collaudi, eventuali ripristini dell'integrità della geomembrana, compreso ogni altro onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per ogni metro quadrato. Telo impermeabile di copertura strato minerale del capping</p>			30000,000	30'000,00		
	A RIPORTARE				30'000,00		613'820,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			Quantità	IMPORTI	
		lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				30'000,00		613'820,00
19 / 19 B.04.a	Prolunga telo verso la trincea drenante perimetrale	610,00		2,500	1'525,00		
	SOMMANO m2				31'525,00	7,00	220'675,00
	<p>Fornitura e posa in opera di geocomposito drenante, spessore $\geq 5,8$ mm Fornitura e posa in opera di geocomposito avente le seguenti funzioni: drenaggio (EN 13252-2016), filtrazione delle acque, protezione meccanica del supporto. Il geocomposito è costituito da una geostuoia in multifilamenti di polipropilene estrusi in continua e termoformata secondo un profilo a W a canali longitudinali di adeguato spessore e profilo si da garantire le prestazioni idrauliche richieste al geocomposito. Il nucleo drenante sarà accoppiato mediante un processo esclusivamente termico esente da ogni colla su entrambi i lati con un geotessile nontessuto agugliato e termofissato in filamenti di polipropilene ad alta tenacità caratterizzato da una massa areica di 120 gr, una resistenza a trazione nelle due direzioni di 8 kN/m, una resistenza al punzonamento CBR di 1400 N, con una permeabilità di 100 l/m2xsec ed una porometria minima di 110 micron (i valori indicati dovranno essere testati e certificati secondo le corrispondenti normative norme EN ISO vigenti). Il geocomposito sarà prodotto in accordo alle procedure di qualità certificate ISO 9001 e dovrà rispondere alle seguenti prestazioni minime testate in accordo alle relative norme di riferimento EN ISO, inoltre dovrà essere dotato di Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD) sviluppata in applicazione della norma UNI EN ISO 14025:2010. Le caratteristiche minime richieste dal geocomposito drenante in progetto quale sostituto dello strato drenante sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spessore totale $\geq 5,8$ mm • Resistenza a compressione ≥ 200 kPa • Portata idraulica teorica (con $i=1,0$ e $\sigma_v = 200$ kPa) $\geq 7,4 \cdot 10E-4$ m2/s (o m3/(s·m)) • Geotessile grammatura ≥ 120 gr/m2 • Resistenza a trazione ≥ 17 kN/m <p>Lo spessore del geocomposito drenante con una pressione di 200 kPa adottato non dovrà mai risultare inferiore ai 5 mm, e comunque la riduzione di spessore tra 20 e 200 kPa non dovrà mai superare il 25% dello spessore iniziale. Tali prestazioni dovranno essere opportunamente dimostrate mediante certificati/prove a lungo termine (fenomeni di creep almeno a 30 anni) eseguite sulla tipologia di geocomposito che si intende usare. Dovranno inoltre essere preferiti materiali costituiti da polimeri chimicamente inerti (PE o PP in particolare), le cui proprietà vengano garantite nel tempo indipendentemente dalle condizioni di acidità/basicità del liquido circolante. Il geocomposito drenante dovrà essere fornito corredato di una dettagliata descrizione del prodotto (composizione della materia prima e metodo di fabbricazione). Ogni rotolo di geocomposito drenante dovrà essere corredato di una etichetta riportante il nome del fabbricatore, il tipo di prodotto, la numerazione del lotto e del rotolo e la data di fabbricazione. La posa dei teli verrà eseguita con sormonto dei teli di minimo 20 cm, utilizzando eventualmente zavorre per evitare che vengano sollevati e spostati dal vento. Al fine di garantire la stabilità, in caso di utilizzo su scarpate dovranno essere eseguite prove di taglio diretto descritte nel C.S.A. parte Seconda.</p> <p>Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri relativi alla fornitura e alla posa, compresi i sormonti, nonché quelli relativi alle prove che sono previste nel C.S.A. Parte 2, e tutti gli altri oneri per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le disposizioni della D.L. Al metro quadrato.</p> <p>Strato drenante sopra la guaina Prolunga telo dentro la trincea drenante perimetrale</p>	610,00		30000,000 2,500	30'000,00 1'525,00	12,00	378'300,00
	SOMMANO m2				31'525,00		
20 / 20 A.03	<p>Carico, trasporto, posa e compattazione in doppio strato di terreno da scavo presente in cantiere Carico, trasporto e posa di terreno proveniente da aree in disponibilità della Stazione Appaltante in prossimità del cantiere entro il raggio di 5 km, di terreno inerte di scavo proveniente dai lavori del cantiere, riutilizzato in sito ai sensi dell'art. 185 comma 1 lettera c del D. lgs. 152/06 e ss.mm.ii., come</p>						
	A R I P O R T A R E						1'212'795,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			Quantità	IMPORTI	
		lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						1'212'795,00
	<p>indicato nel progetto approvato oppure nel Piano di Utilizzo redatto ai sensi dell'art.24 D.P.R. 120/2017 (se progetto soggetto a V.I.A.). I materiali di scavo dovranno possedere le caratteristiche tecniche e chimiche richieste dall'opera in rilevato di riutilizzo, secondo le indicazioni del CSA e della Direzione lavori. Voce comprensiva dell'onere di realizzazione a strati successivi di spessore non superiore a 25 cm, opportunamente compattati e messi in opera e di tutti gli altri oneri richiesti dalle regole dell'arte.</p> <p>Al metro cubo. Compenso per riutilizzo terreno di scavo in copertura</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p>			30000,000	30'000,00		
					30'000,00	3,00	90'000,00
21 / 21 C.03	<p>Formazione di prato stabile con rivestimento mediante semina Formazione di prato stabile mediante semina a spaglio su superfici sublanari, utilizzando un miscuglio di sementi di specie erbacee preparatorie a funzione miglioratrice e di primo rinsaldamento, secondo indicazioni della D.L. Il lavoro si intende comprensivo della fornitura dei materiali, della semina a spaglio, della sarciatura, dell'innaffiamento e di ogni altro onere fino al perfetto attecchimento del cotico.</p> <p>Al metro quadrato.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2</p>				30'000,00		
					30'000,00	0,54	16'200,00
22 / 22 VEN25- 01.02.004.a	<p>SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA Per profondità di scavo fino a 4.00 m SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza. Per profondità di scavo fino a 4.00 m. Scavo per trincea drenante su perimetro scarica CO.RSEA *(larg.=(2+1)/2)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m³</p>	610,00	1,500	2,000	1'830,00		
					1'830,00	11,66	21'337,80
23 / 23 VEN25- 04.10.006.a	<p>RIVESTIMENTO DEI DRENAGGI - TELO CON RESISTENZA A TRAZIONE NON INFERIORE A 300 N/5 cm RIVESTIMENTO DEI DRENAGGI Rivestimento dei cavi per la formazione di drenaggi con telo geotessuto. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Le caratteristiche dei materiali impiegati dovranno garantire il rispetto dei requisiti prestazionali definiti dalle Norme Tecniche e dagli elaborati di progetto. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Contabilizzato per la superficie rivestita, al netto di sfridi o sovrapposizioni. RIVESTIMENTO DEI DRENAGGI - TELO CON RESISTENZA A TRAZIONE NON INFERIORE A 300 N/5 cm Rivestimento trincea drenante</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>	610,00		5,100	3'111,00		
					3'111,00	8,97	27'905,67
24 / 24 VEN25- 04.10.005.c	<p>RIEMPIMENTO DEI DRENAGGI - CON MISTO DI FIUME LAVATO RIEMPIMENTO DEI DRENAGGI Riempimento dei drenaggi posti a qualsiasi profondità per la formazione di un cunicolo di drenaggio. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Le</p>						
	A R I P O R T A R E						1'368'238,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			Quantità	IMPORTI	
		lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO						1'458'609,77
26 / 26 D.07	<p>FASE 2: Sistemazione scarpata sud e formazione contrafforte (SpCat 3)</p> <p>Sistemazione ed innalzamento dei pozzi prelievo del percolato posti alla base della scarpata Sistemazione ed innalzamento dei pozzi prelievo del percolato posti alla base della scarpata fino alla sommità con tubo in HDPE, spessore 20 mm o con tubo nervato a doppia parete, compreso anello preffabbricato DN 1000 mm con guaina a bicchiere armata, da elevare fino a piano campagna finale. Per innalzamento di totali 69 metri (Pozzo ad est: 23 m; Pozzo centrale: 25 m; Pozzo ad ovest: 21 m). Si intende compresa la fornitura e posa di pompa di sollevamento, tubazioni di raccordo al sistema di trattamento, la sistemazione dei quadri elettrici esistenti e ogni altro onere per fornire l'opera a regola d'arte. Cadauno. Innalzamento n. 3 pozzi percolato in scarpata sud *(lung.=23+25+21)</p>	69,00			69,00		
	SOMMANO ml				69,00	1'000,00	69'000,00
27 / 27 A.10	<p>PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI - Strato a permeabilità K 1*10⁻⁷ m/s PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI Preparazione dei piani di posa dei rilevati eseguito con mezzi ed attrezzature adeguate a scelta dell'Appaltatore. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per lo scavo di livellamento dell'area, come indicato nei particolari di progetto, comprensivo di sterri e riporti, di scoticamento e/o della necessaria gradonatura sulle sponde, il taglio degli alberi e dei cespugli e il loro accantonamento fuori dalle aree di cantiere. Nel prezzo è compreso ogni onere per: 1) la gestione delle materie di risulta per il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto idoneo dalla Direzione Lavori a rilevato o riempimento nell'ambito del cantiere con qualsiasi mezzo compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree in disponibilità della Stazione Appaltante; 2) l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa del materiale di risulta riutilizzabile; 3) la posa per strati successivi di massimi 25 cm e compattazione dello strato di base di spessore 1,0 m sul fondo dello scavo fino a raggiungere la permeabilità K<= 1*10⁻⁷ m/s e la densità prescritta nelle Norme Tecniche. Rimangono esclusi la lavorazione del legname recuperabile, la cippatura e lo smaltimento della frazione non recuperabile e l'estirpazione delle ceppaie che saranno compensati con i relativi prezzi di elenco. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori. Preparazione base contrafforte scarpata sud (Sterri totali, compresi riempimenti = 55.800 mc da modello 3D) Riprofilatura sponde est ed ovest a lato del contrafforte</p>				26000,00 8000,00	26'000,00 8'000,00	
	SOMMANO m ²				34'000,00	5,38	182'920,00
28 / 28 A.02.b	<p>Posa in opera di strato di argilla con K minore/uguale a 1*10⁻⁷ m/s Materiale argilloso limoso caratterizzato da una conducibilità conducibilità idraulica minore o uguale a 1*10⁻⁷ m/s, della categoria "sottoprodotti" ai sensi dell'art. 184 bis D. Lgs. 152/06, provenienti da scavi autorizzati con procedure di cui al DPR 120/2017, o con riutilizzo ai sensi dell'art. 185 comma 1 lettera c D. lgs. 152/06 (proveniente dalle operazioni di preparazione e scavo dell'area antistante la discarica, o provenienti dalla ricomposizione morfologica della vicina cava Quartieri). L'Impresa appaltatrice dovrà indicare con precisione i luoghi di provenienza dei materiali argillosi "sottoprodotti" art. 184 bis D. lgs. 152/06 e ss.mm.ii. di scavi autorizzati, e fornire la documentazione prevista nel Decreto del Presidente della Repubblica 13 giugno 2017, n. 120: "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164" (G.U. n. 183 del 7 agosto 2017).</p>						
	A RIPORTARE						1'710'529,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			Quantità	IMPORTI	
		lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO						1'710'529,77
	<p>Lo strato argilloso non potrà essere posto in opera in periodi nei quali le condizioni meteorologiche rendano difficoltoso il raggiungimento dei requisiti richiesti.</p> <p>La posa in opera del materiale argilloso risultato idoneo secondo le sagome di progetto della discarica dovrà essere eseguita a strati di spessore non superiore a cm 33 (compattato) in modo da raggiungere i criteri tecnici indicati nel Capitolato Speciale D'Appalto, compreso l'innaffiamento e l'essiccamento del materiale fino a ottenere l'umidità ottimale, e la frantumazione delle zolle argillose.</p> <p>La compattazione dovrà avvenire con mezzi meccanici del peso idoneo, in funzione delle indicazioni della D.L. e in considerazione anche delle condizioni dei luoghi.</p> <p>La superficie dello strato del materiale argilloso compattato, prima della esecuzione delle prove di idoneità in sito ed in laboratorio, eseguite secondo quanto previsto nel C.S.A., dovrà essere adeguatamente protetta, mediante teli impermeabili, dagli agenti atmosferici, come gelo, essiccamento o dilavamento, per evitare la formazione di fessurazioni di qualsiasi genere.</p> <p>Voce al metro cubo per le lavorazioni di posa, formazione e compattazione di: - strato minerale per copertura sponde dell'area di posa contrafforte della scarpata sud, <u>con riutilizzo di terreno impermeabile proveniente da scavi in loco.</u> <u>Spessore medio della copertura in argilla pari a 2,0 m misurato ortogonalmente alla sponda.</u></p> <p>Al metro cubo di materiale compattato. Per posa di strato impermeabile sulle scarpate laterali nell'area del contrafforte</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p>						
			2,000	8000,000	16'000,00		
					16'000,00	6,00	96'000,00
29 / 29 A.02.a	<p>Fornitura e posa di argilla con K minore/uguale a 1*10E-8 m/s. Fornitura e posa di materiale argilloso limoso per strati artificiali di discarica, con materiale avente conducibilità idraulica minore o uguale a 1*10E-8 m/s, contenuto di sabbia e ghiaia (passante 0.075 mm) non superiore al 30%, idonei secondo l'accettazione della D.L., della categoria "sottoprodotti" ai sensi dell'art. 184 bis D. Lgs. 152/06, provenienti da scavi autorizzati con procedure di cui al DPR 120/2017, o con riutilizzo ai sensi dell'art. 185 comma 1 lettera c D. lgs. 152/06 (proveniente dalle operazioni di preparazione e scavo dell'area antistante la discarica, o provenienti dalla ricomposizione morfologica della vicina cava Quartieri).</p> <p>L'Impresa appaltatrice dovrà indicare con precisione i luoghi di provenienza dei materiali argillosi "sottoprodotti" art. 184 bis D. lgs. 152/06 e ss.mm.ii. di scavi autorizzati, e fornire la documentazione prevista nel Decreto del Presidente della Repubblica 13 giugno 2017, n. 120: "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164" (G.U. n. 183 del 7 agosto 2017).</p> <p>Lo strato argilloso non potrà essere posto in opera in periodi nei quali le condizioni meteorologiche rendano difficoltoso il raggiungimento dei requisiti richiesti.</p> <p>La posa in opera del materiale argilloso risultato idoneo secondo le sagome di progetto della discarica dovrà essere eseguita a strati di spessore non superiore a cm 33 (compattato) in modo da raggiungere i criteri tecnici indicati nel Capitolato Speciale D'Appalto, compreso l'innaffiamento e l'essiccamento del materiale fino a ottenere l'umidità ottimale, e la frantumazione delle zolle argillose.</p> <p>La compattazione dovrà avvenire con rullo statico a piede di pecora o a piastra del peso idoneo, in funzione delle indicazioni della D.L. e in considerazione anche delle condizioni dei luoghi.</p> <p>La superficie dovrà essere successivamente resa perfettamente liscia in ragione del contatto con la geomembrana.</p> <p>La superficie dello strato del materiale argilloso compattato, prima della esecuzione delle prove di idoneità in sito ed in laboratorio, eseguite secondo quanto previsto nel C.S.A., dovrà essere adeguatamente protetta, mediante teli impermeabili, dagli agenti atmosferici, come gelo, essiccamento o dilavamento, per evitare la formazione di fessurazioni di qualsiasi genere.</p> <p>Voce per formazione di: - strato minerale di 50 cm della copertura superficiale finale di discariche (con</p>						
	A RIPORTARE						1'806'529,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			Quantità	IMPORTI	
		lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO						1'806'529,77
	riutilizzo dell'argilla proveniente dallo scavo del capping); - strato minerale di 100 cm sulla gradonatura della scarpata sud; - terrapieni di separazione aree e lotti entro discariche; Al metro cubo di materiale, compattato. Formazione primo terrapieno di argilla alla base scarpata sud *(larg.=(9+3)/2) Formazione strato aggiuntivo di argilla sulla gradonatura della scarpata sud SOMMANO m3	220,00	6,000	3,000	3'960,00		
			1,000	12900,000	12'900,00		
					16'860,00	24,53	413'575,80
30 / 30 A.04.a	Posa di inerti granulari da impianto di recupero rifiuti inerti - Aggregato Riciclato 0-70 mm Posa a riempimento/rilevato di materiale da impianto di recupero rifiuti inerti composto da Aggregato riciclato con granulometria 0-70 mm privo di materiale putrescibile, proveniente da impianti di riciclaggio autorizzati secondo normativa vigente ai sensi degli artt. 208-216 D. lgs. 152/06 e secondo il D.M. 05/02/1998 e ss.mm.ii o D.M. 127/2024, di caratteristiche indicate nel Capitolato Speciale D'Appalto Parte seconda. Il materiale riciclato deve essere composto da elementi resistenti all'azione delle acque meteoriche, e non deve contenere sostanza vegetale, materiale alterabile o putrescibile. In sede di fornitura e accettazione del materiale dovranno essere fornite le certificazioni previste o essere eseguite le prove di laboratorio indicate espressamente nel C.S.A. Parte seconda. La posa in opera per strati di uno spessore finito non superiore a 50 cm, come da sezioni e particolari di progetto, sarà attuato secondo un fronte di avanzamento con pendenza non inferiore all'1% verso le aree di contorno indicate dagli elaborati di progetto e dalla Direzione lavori, per lo sgrondo delle acque, e per strati successivi compattati. Inoltre si dovrà, durante la posa, evitare di danneggiare tubazioni ed impianti sottostanti o manufatti esistenti. <u>Gli Aggregati dovranno possedere le caratteristiche tecniche e chimiche richieste dall'opera in rilevato di riutilizzo, secondo le indicazioni del CSA e della Direzione lavori.</u> nella voco non sono compresi gli oneri relativi alle prove e ai controlli da eseguirsi in fase di accettazione. <u>Voce comprensiva di oneri di stendimento con compattazione del materiale inerte, a strati successivi di spessore massimo di 50 cm, sono inoltre compresi la formazione di eventuali depositi provvisori di materiale, le riprese, i riporti per compensare gli assestamenti anche dovuti al compattamento.</u> Voce per costi di messa in opera e compattazione, al metro cubo. Formazione contrafforte: Volume da modello 3D, a meno dello strato argilloso su scarpata SOMMANO m3				275100,00		
					0	275'100,00	
					275'100,00	3,00	825'300,00
	A RIPORTARE						3'045'405,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			Quantità	IMPORTI	
		lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						3'045'405,57
31 / 31 D.11	<p>FASE 2: Opere accessorie: Impianti di trattamento acque e opere di monitoraggio (SpCat 4)</p> <p>Fornitura e posa pompa per aggottamento acque ruscellamento scavi Fornitura e posa di pompa sommersa per acque reflue (acque ruscellamento con trasporto solido) tipo pompa a sommersione in ghisa, prevalenza 20 m, portata ottimale 50 mc/ora, tipo modello DAB FKV 80, 60.2 T5 400Y/D, completa di impianto di comando. Si intende compresa la fornitura e posa di pompa di sollevamento, tubazioni di raccordo al sistema di trattamento, la sistemazione dei quadri elettrici e ogni altro onere per fornire l'opera a regola d'arte. Impianto di pompaggio acque ruscellamento da bacino di accumulo base contrafforte</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>				2,00		
					2,00	12'000,00	24'000,00
32 / 32 D.12	<p>Impianto flocculazione acque piovane Fornitura e posa di impianto di trattamento acque piovane con trasporto solido, mediante flocculazione. L'impianto sarà composto delle seguenti sezioni: 1) vasca di accumulo e miscelazione avente con volume utile: 100 mc (compensata a parte); 2) n. 2 elettropompe monovite a portata costante (bifasica) di trasferimento con portata minima 5 mc/h e normale 10 mc/h, prevalenza max 1,5 bar, attacchi DN65, motore elettrico a doppia polarità potenza assorbita da 1,5 a 2,2 KW 3) n°3 vasche di reazione sequenziali uniformemente miscelate (CSTR); volume unitario pari a circa 3 mc di dimensioni utili 1,50 x 1,50 x Hu 1,30 m, completi di motore (0,37 kW) e n.3 agitatori; 4) n. 3 pompe dosatrici collegate a n.3 serbatoi di stoccaggio dei flocculanti 5) sedimentatore cilindrico verticale del tipo "lamellare" (sedimentatore a pacco modulare SM) in p.r.f.v., dimensionato per la portata massima di progetto (10 mc/h) 6) n. 1 pompa sommersa per rilancio in fognatura 7) installazione di sensori e temporizzatori in grado di regolare il funzionamento dell'impianto a seconda delle condizioni atmosferiche (precipitazioni);</p> <p>Voce per messa in opera completa dell'impianto, compresi condotte di collegamento, flangie, Q.E. di comando, impianto elettrico e quanto previsto dal progetto, per dare l'opera finita secondo le regole dell'arte. A corpo. Per il trattamento delle acque piovane da bacino di accumulo base contrafforte</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>				1,00		
					1,00	150'000,00	150'000,00
33 / 33 H.02	<p>Fornitura e posa in opera di vasca di equalizzazione di capacità 300 mc in elementi prefabbricati Fornitura e posa in opera di vasca di equalizzazione di capacità 300 mc circolare di diametro 10 m, in elementi prefabbricati costituiti da una serie di componenti modulari in calcestruzzo armato stabilizzati da idonea armatura, fuoriuscente dalla base interna dell'elemento, che viene incorporata nel getto del pavimento. La tenuta tra i pannelli è assicurata da elastomeri siliconici specifici. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere relativo a forniture e posa compresa formazione di platea di basi alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. A corpo</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>				1,00		
					1,00	35'000,00	35'000,00
34 / 34 E.02	<p>Nuovo impianto elettrico Voce a corpo per rifacimento e sistemazione di tutto l'impianto elettrico a servizio della Discarica CO.RSEA A corpo.</p>				1,00		
					1,00		
	A R I P O R T A R E				1,00		3'254'405,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			Quantità	IMPORTI	
		lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO						3'302'205,57
36 / 36 A.02.a	<p>FASE 3: Ricomposizione morfologica finale dell'area CO.RSEA (SpCat 5)</p> <p>Fornitura e posa di argilla con K minore/uguale a 1*10E-8 m/s. Fornitura e posa di materiale argilloso limoso per strati artificiali di discarica, con materiale avente conducibilità idraulica minore o uguale a 1*10E-8 m/s, contenuto di sabbia e ghiaia (passante 0.075 mm) non superiore al 30%, idonei secondo l'accettazione della D.L., della categoria "sottoprodotti" ai sensi dell'art. 184 bis D. Lgs. 152/06, provenienti da scavi autorizzati con procedure di cui al DPR 120/2017, o con riutilizzo ai sensi dell'art. 185 comma 1 lettera c D. lgs. 152/06 (proveniente dalle operazioni di preparazione e scavo dell'area antistante la discarica, o provenienti dalla ricomposizione morfologica della vicina cava Quartieri).</p> <p>L'Impresa appaltatrice dovrà indicare con precisione i luoghi di provenienza dei materiali argillosi "sottoprodotti" art. 184 bis D. lgs. 152/06 e ss.mm.ii. di scavi autorizzati, e fornire la documentazione prevista nel Decreto del Presidente della Repubblica 13 giugno 2017, n. 120: "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164" (G.U. n. 183 del 7 agosto 2017). Lo strato argilloso non potrà essere posto in opera in periodi nei quali le condizioni meteorologiche rendano difficoltoso il raggiungimento dei requisiti richiesti.</p> <p>La posa in opera del materiale argilloso risultato idoneo secondo le sagome di progetto della discarica dovrà essere eseguita a strati di spessore non superiore a cm 33 (compattato) in modo da raggiungere i criteri tecnici indicati nel Capitolato Speciale D'Appalto, compreso l'innaffiamento e l'essiccamento del materiale fino a ottenere l'umidità ottimale, e la frantumazione delle zolle argillose.</p> <p>La compattazione dovrà avvenire con rullo statico a piede di pecora o a piastra del peso idoneo, in funzione delle indicazioni della D.L. e in considerazione anche delle condizioni dei luoghi.</p> <p>La superficie dovrà essere successivamente resa perfettamente liscia in ragione del contatto con la geomembrana.</p> <p>La superficie dello strato del materiale argilloso compattato, prima della esecuzione delle prove di idoneità in sito ed in laboratorio, eseguite secondo quanto previsto nel C.S.A., dovrà essere adeguatamente protetta, mediante teli impermeabili, dagli agenti atmosferici, come gelo, essiccamento o dilavamento, per evitare la formazione di fessurazioni di qualsiasi genere.</p> <p>Voce per formazione di: - strato minerale di 50 cm della copertura superficiale finale di discariche (con riutilizzo dell'argilla proveniente dallo scavo del capping); - strato minerale di 100 cm sulla gradonatura della scarpata sud; - terrapieni di separazione aree e lotti entro discariche;</p> <p>Al metro cubo di materiale, compattato. Per n. 9 terrapieni di separazione posati sopra il primo terrapieno *(lung.=(220+238)/2)*(larg.=(9+3)/2)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p>	229,00	6,000	3,000	37'098,00	24,53	910'013,94
37 / 37 A.04.a	<p>Posa di inerti granulari da impianto di recupero rifiuti inerti - Aggregato Riciclato 0-70 mm</p> <p>Posa a riempimento/rilevato di materiale da impianto di recupero rifiuti inerti composto da Aggregato riciclato con granulometria 0-70 mm privo di materiale putrescibile, proveniente da impianti di riciclaggio autorizzati secondo normativa vigente ai sensi degli artt. 208-216 D. lgs. 152/06 e secondo il D.M. 05/02/1998 e ss.mm.ii o D.M. 127/2024, di caratteristiche indicate nel Capitolato Speciale D'Appalto Parte seconda. Il materiale riciclato deve essere composto da elementi resistenti all'azione delle acque meteoriche, e non deve contenere sostanza vegetale, materiale alterabile o putrescibile.</p> <p>In sede di fornitura e accettazione del materiale dovranno essere fornite le certificazioni previste o essere eseguite le prove di laboratorio indicate espressamente nel C.S.A. Parte seconda.</p> <p>La posa in opera per strati di uno spessore finito non superiore a 50 cm, come da sezioni e particolari di progetto, sarà attuato secondo un fronte di avanzamento con pendenza non inferiore all'1% verso le aree di contorno indicate dagli elaborati di progetto e dalla Direzione lavori, per lo sgrondo delle acque, e per strati successivi compattati. Inoltre si dovrà, durante la posa,</p>						
	A RIPORTARE						4'212'219,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			Quantità	IMPORTI	
		lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						4'212'219,51
	<p>evitare di danneggiare tubazioni ed impianti sottostanti o manufatti esistenti. Gli Aggregati dovranno possedere le caratteristiche tecniche e chimiche richieste dall'opera in rilevato di riutilizzo, secondo le indicazioni del CSA e della Direzione lavori. nella voco non sono compresi gli oneri relativi alle prove e ai controlli da eseguirsi in fase di accettazione. <u>Voce comprensiva di oneri di stendimento con compattazione del materiale inerte, a strati successivi di spessore massimo di 50 cm, sono inoltre compresi la formazione di eventuali depositi provvisori di materiale, le riprese, i riporti per compensare gli assestamenti anche dovuti al compattamento.</u></p> <p>Voce per costi di messa in opera e compattazione, al metro cubo. Riempimento cavo fino a piano campagna, da Modello 3D *(H/peso=(556000-43577))</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p>			512423,00	512'423,00	3,00	1'537'269,00
38 / 38 B.03.b	<p>Fornitura e posa di geotessile non tessuto (TNT) da 400 gr/mq Fornitura e posa di geotessili non tessuti anticontaminanti e di protezione in fibre vergini di polipropilene ad alta tenacità, interamente agugliato Il geotessile dovrà essere resistente ai raggi UV e riportare sui documenti di accompagnamento CE la dicitura "da coprire entro 1 mese dopo l'installazione. Vita minima prevista: > 50 anni in suoli naturali con 4<ph<9 e temperatura < 25°C" (ENV 12224) certificata da test esterni di laboratorio accreditato; per quanto riguarda la resistenza all'ossidazione (prEN ISO 13438), la resistenza chimica (EN 14030) e la resistenza microbiologica (EN 12225), la resistenza residua dovrà essere superiore al 90% . Il geotessile dovrà essere fornito corredato di una dettagliata descrizione del prodotto (composizione della materia prima e metodo di fabbricazione). Ogni rotolo di geotessile dovrà essere corredato di una etichetta riportante il nome del fabbricatore, il tipo di prodotto, la numerazione del lotto e del rotolo e la data di fabbricazione. Il geotessile dovrà essere approvato dalla direzione lavori e la posa dovrà essere realizzata seguendo le indicazioni progettuali e/o le procedure fornite dal produttore e le indicazioni riportate nel Capitolato Special D'Appalto Parte 2. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri relativi alla fornitura e alla posa, compresi i sormonti (minimo 20 cm), la eventuale saldatura ad aria calda nonché quelli relativi alle prove che sono previste nel C.S.A. Parte seconda, e tutti gli altri oneri per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le disposizioni della D.L. (Voce prezzario regionale F.04.08.d)</p> <p>Voce per la fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto agugliato a filo continuo in polipropilene vergine avente le seguenti caratteristiche: - massa areica ≥400 g/mq (EN 965).</p> <p>Al metro quadrato. Telo di separazione tra materiali di riempimento e strato di terreno di copertura</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2</p>			37560,000	37'560,00	4,86	182'541,60
39 / 39 A.01.b	<p>Fornitura e posa di terreno misto (idoneo per uso in area produttiva) Fornitura e posa di terreno proveniente da aree in prossimità del cantiere entro il raggio di 50 km, di terreno misto composto da materiali fini terrosi di tipo limoso argilloso, idonei secondo la D.L., e appartenenti alla categoria "sottoprodotti" ai sensi dell'art. 184 bis D. Lgs. 152/06, provenienti da scavi autorizzati con procedure di cui al DPR 120/2017, per la formazione dello strato di copertura più profondo in ambito ad uso produttivo (industriale, commerciale, discarica, ecc), con rispetto di Colonna B Tab.1 All. 5 parte IV Titolo V D. lgs. 152/06 , secondo le sezioni di progetto, per uno spessore finito di 50 cm al di sotto dello strato vegetale di rifinitura superficiale. Le caratteristiche dei materiali terrosi dello strato di copertura dovranno essere quelle indicate nel C.S.A. parte seconda. Voce comprensiva del carico, del trasporto a qualsiasi distanza , lo scarico del materiale, l'eventuale indennità di cava, e tutti gli altri oneri indicati nel capitolato Speciale d'Appalto Parte seconda. <u>Le Forniture dovranno essere accompagnate da idonee analisi di caratterizzazione, almeno n.1 ogni 3.000 mc di fornitura, ai fini di garantire il</u></p>						
	A R I P O R T A R E						5'932'030,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			Quantità	IMPORTI	
		lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO						5'932'030,11
	<p>rispetto delle CSC per aree industriali/commerciali di cui a Colonna B Tabella 1 Allegato 5 Parte IV Titolo V del D. lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. Gli oneri per la caratterizzazione dei materiali terrosi "sottoprodotti" art. 184 bis D. lgs. 152/06 e ss.mm.ii., e la documentazione prevista dal D.P.R. n. 120 del 13/06/2017: "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164", in particolare agli artt. 20-21 per terre e rocce da scavo prodotte in cantieri non in VIA-AIA, e impiegate come sottoprodotti, e all'art. 24 comma 1 per l'utilizzo in sito, sono a carico dell'Appaltatore dell'opera.</p> <p>Voce comprensiva dell'onere di realizzazione a strati successivi di <u>spessore non superiore a 25 cm</u>, opportunamente compattati e messi in opera senza danneggiare eventuali teli geosintetici o impianti presenti, e di tutti gli altri oneri richiesti dalle regole dell'arte.</p> <p>Al metro cubo. Strato di copertura profondo (50 cm) in ambito di ricomposizione area CO.RSEA</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p>						
40 / 40 A.01.a	<p>Fornitura e posa di terreno vegetale idoneo ad impianto prato Fornitura e posa di terreno vegetale, appartenente alla categoria dei "sottoprodotti" ai sensi dell'art. 184 bis D. Lgs. 152/06, proveniente da scavi autorizzati, giudicati idonei secondo la D.L. Voce comprensiva del carico, del trasporto a qualsiasi distanza, lo scarico del materiale, l'eventuale indennità di cava, e tutti gli altri oneri indicati nel capitolato Speciale d'Appalto Parte seconda.</p> <p><u>L'Impresa appaltatrice dovrà indicare con precisione i luoghi di provenienza dei materiali argillosi "sottoprodotti" art. 184 bis D. lgs. 152/06 e ss.mm.ii. di scavi autorizzati, e fornire la documentazione prevista nel Decreto del Presidente della Repubblica 13 giugno 2017, n. 120: "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164" (G.U. n. 183 del 7 agosto 2017).</u></p> <p>Per la formazione dello <u>strato di terreno vegetale</u> si utilizzerà terreno proveniente da cave autorizzate o di scarifica superficiale in scavi di aree agrarie e/o residenziali, con valori di concentrazione compatibili con il <u>Fondo Naturale dell'Unità deposizionale o fisiografica di appartenenza</u>, privo di elementi grossolani e residui vegetali di grandi dimensioni, a grana media e con caratteristiche agronomiche idonee all'impianto di prato stabile e comunque affini a quelle dei terreni agricoli circostanti. Le caratteristiche dello strato vegetale dovranno essere quelle indicate nel C.S.A. parte seconda.</p> <p>I materiali dovranno essere posti in opera per strati successivi di spessore massimo 25 cm, e dovranno essere moderatamente compattati e livellati fino a raggiungere le quote e le sagomature di progetto, per la formazione dello strato superficiale di copertura finale.</p> <p>Voce comprensiva di formazione di scoline in terra perimetrali, delle dimensioni minime di 50 cm di larghezza e 30 cm di profondità, da raccordare alla rete delle acque meteoriche esistente, computata a parte.</p> <p>Voce per ogni metro cubo. Strato di copertura superficiale (50 cm) in ambito di ricomposizione in area CO.RSEA</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p>						
			0,500	43577,000	21'788,50		
					21'788,50	8,25	179'755,13
41 / 41 C.03	<p>Formazione di prato stabile con rivestimento mediante semina Formazione di prato stabile mediante semina a spaglio su superfici sublanari, utilizzando un miscuglio di sementi di specie erbacee preparatorie a funzione miglioratrice e di primo rinsaldamento, secondo indicazioni della D.L.</p> <p>Il lavoro si intende comprensivo della fornitura dei materiali, della semina a spaglio, della sarchiatura, dell'innaffiamento e di ogni altro onere fino al perfetto attecchimento del cotico.</p>						
			0,500	43577,000	21'788,50		
					21'788,50	10,39	226'382,52
	A RIPORTARE						6'338'167,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			Quantità	IMPORTI	
		lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						6'381'699,34
	Economie: Noli ed economie (SpCat 7)						
43 / 43 G.01	Operaio specializzato, addetto all'installazione di impianto elettrico Manodopera: Operaio specializzato, addetto all'installazione di impianto elettrico				100,00		
	SOMMANO h				100,00	37,14	3'714,00
44 / 44 G.02	Operaio artigiano specializzato per installazione impianti Manodopera: Operaio artigiano specializzato per installazione impianti				200,00		
	SOMMANO h				200,00	40,06	8'012,00
45 / 45 G.03	Operaio qualificato Manodopera: Operaio qualificato				400,00		
	SOMMANO h				400,00	37,17	14'868,00
46 / 46 G.07	Nolo di terna meccanica gommata in condizioni di piena ef ... 1.03.a + spese generali e utili) Per potenza fino a 40 kW. Nolo di terna meccanica gommata in condizioni di piena efficienza, completa di benna, cucchiaio e lama, compreso l'operatore addetto continuativamente alla manovra e le spese annesse per il perfetto funzionamento del mezzo. (Voce prezzario Regione Veneto D.01.06.00 + A.01.03.a + spese generali e utili) Per potenza fino a 40 kW.				200,00		
	SOMMANO h				200,00	88,47	17'694,00
47 / 47 G.10	Nolo di escavatore meccanico cingolato in condizioni di p ... ezzario Regione Veneto D.01.15.b + spese generali e utili) Nolo di escavatore meccanico cingolato in condizioni di piena efficienza, compreso l'operatore addetto continuativamente alla manovra e le spese annesse per il perfetto funzionamento del mezzo. Per mezzi con potenza oltre 60 kW fino a 90 kW. (voce prezzario Regione Veneto D.01.15.b + spese generali e utili)				200,00		
	SOMMANO h				200,00	68,76	13'752,00
48 / 48 G.22	Autocarri a cassa ribaltabile Nolo di autocarro a cassa ribaltabile in condizioni di piena efficienza, compreso l'operatore addetto continuativamente alla manovra e le spese annesse per il perfetto funzionamento del mezzo.P.T.T. oltre 11,5 tonn fino a 15 tonn.				400,00		
	SOMMANO h				400,00	68,25	27'300,00
49 / 49 G.09	Rullo statico semovente Nolo di rullo statico semovente meccanico in condizioni di piena efficienza comprese le spese annesse per il perfetto funzionamento del mezzo. Con peso oltre 8 tonnellate e fino a 12 tonnellate.				200,00		
	SOMMANO h				200,00	65,90	13'180,00
50 / 50 A.05.d	Fornitura e posa di inerti granulari per drenaggi -Ghiaia media 15-30 mm Fornitura e posa di inerti granulari per drenaggi - <u>Strato drenante/ Strato di degagasaggio</u> - composto da <u>ghiaia e ghiaino di fiume lavato di pezzatura 15-30 mm</u> , privo di materiali fini, proveniente da cave di prestito privo di						
	A R I P O R T A R E						6'480'219,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			Quantità	IMPORTI	
		lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO						6'480'219,34
	<p>materiale fine, proveniente da impianti di riciclaggio autorizzati secondo normativa vigente, di caratteristiche indicate nel Capitolato Speciale D'Appalto Parte seconda. Il materiale riciclato deve essere composto da elementi resistenti all'azione delle acque meteoriche, e non deve contenere polveri o materiali fini. In sede di fornitura e accettazione del materiale dovranno essere fornite le certificazioni previste o essere eseguite le prove di laboratorio indicate espressamente nel C.S.A. Parte seconda.</p> <p>La posa in opera per uno spessore finito compreso di 50 cm (strato drenante), come da sezioni e particolari di progetto, sarà attuato secondo un fronte di avanzamento tale per cui le macchine operatrici operino sull'inerte granulare e non sui teli di tessuto non tessuto e sul telo di impermeabilizzazione sottostante. Inoltre si dovrà, durante la posa, evitare di danneggiare le tubazioni drenanti in HDPE sottostanti e i manufatti di contenimento.</p> <p>Voce comprensiva di oneri relativi alle prove e ai controlli da eseguirsi in fase di fornitura e accettazione, come da C.S.A., di stendimento con compattazione del materiale inerte, a strati successivi di spessore massimo di 20 cm, sono inoltre compresi la formazione di eventuali depositi provvisori di materiale, le riprese, i riporti per compensare gli assestamenti anche dovuti al compattamento.</p> <p>Al metro cubo. Voce per eventuali opere di drenaggio</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p>			500,000	500,00		
					500,00	24,00	12'000,00
51 / 51 B.03.d	<p>Fornitura e posa di geotessile non tessuto (TNT) da 1200 gr/mq Fornitura e posa di geotessili non tessuti anticontaminanti e di protezione in fibre vergini di polipropilene ad alta tenacità, interamente agugliato Il geotessile dovrà essere resistente ai raggi UV e riportare sui documenti di accompagnamento CE la dicitura "da coprire entro 1 mese dopo l'installazione. Vita minima prevista: > 50 anni in suoli naturali con 4<ph<9 e temperatura < 25°C" (ENV 12224) certificata da test esterni di laboratorio accreditato; per quanto riguarda la resistenza all'ossidazione (prEN ISO 13438), la resistenza chimica (EN 14030) e la resistenza microbiologica (EN 12225), la resistenza residua dovrà essere superiore al 90% .</p> <p>Il geotessile dovrà essere fornito corredato di una dettagliata descrizione del prodotto (composizione della materia prima e metodo di fabbricazione). Ogni rotolo di geotessile dovrà essere corredato di una etichetta riportante il nome del fabbricatore, il tipo di prodotto, la numerazione del lotto e del rotolo e la data di fabbricazione.</p> <p>Il geotessile dovrà essere approvato dalla direzione lavori e la posa dovrà essere realizzata seguendo le indicazioni progettuali e/o le procedure fornite dal produttore e le indicazioni riportate nel Capitolato Special D'Appalto Parte 2. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri relativi alla fornitura e alla posa, compresi i sormonti (minimo 20 cm), la saldatura ad aria calda nonché quelli relativi alle prove che sono previste nel C.S.A. Parte seconda, e tutti gli altri oneri per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le disposizioni della D.L. (Voce prezzario regionale F.04.08.m)</p> <p>Voce per la fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto agugliato a filo continuo in polipropilene vergine avente le seguenti caratteristiche: - massa areica ≥1200 g/mq (EN 965); Al metro quadrato. Voce per eventuali protezioni temporanee della guaina</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2</p>			2000,000	2'000,00		
					2'000,00	11,00	22'000,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro						6'514'219,34
	TOTALE euro						6'514'219,34
	----- ----- ----- -----						
	A RIPORTARE						

