



Comune
di Colognola ai Colli

REGIONE DEL VENETO

PROVINCIA DI VERONA



Comune
di Illasi

Messa in sicurezza permanente del sito di interesse regionale "Bocca Scalucce"

PROGETTO ESECUTIVO - FASE 2 -

Contenuto COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	Elaborato 13
Progettazione Dott. Geol. Davide Dal Degan 	Scala Data marzo 2018
DAVIDE DAL DEGAN GEOLOGO GEOLOGIA - GEOTECNICA - AMBIENTE	Via Strà n. 116 - 37042 - Caldiero (Verona) Tel. Fax. 0457650996 - Cell. 3483680529 e - mail: davidedaldegan@alice.it pec: davidedaldegan@epap.sicurezzapostale.it

N. Ord.	Codice	DESCRIZIONE	U.M.	d1	d2	d3	d4	Quantità	Prezzo unitario	Totale parziale	Totale
		ALLESTIMENTI									
		ALLESTIMENTI, LAVORI PRELIMINARI, RIMOZIONE RIFIUTI INGOMBRANTI									
	A.4	DIRITTI DI DISCARICA PER SMALTIMENTO RIFIUTI INGOMBRANTI									
	A.4.5.100*	Smaltimento a discarica di rifiuti non recuperabili. Rifiuti diversi dai rifiuti inerti. d1= peso [t]	t								800,00
				10,00				10,00	80,00	800,00	
	A.1.5.10	LAVORI DI GENIO CIVILE									
	A.1.5.10.10	Operaio qualificato	h								1.655,04
		preparazione della pista di accesso al fondo della discarica (gradino inferiore,		8,00				8,00	34,48	275,84	
		Pulizia dell'area da rifiuti ingombranti		16,00				16,00	34,48	551,68	
		sagomatura delle scarpate e altre lavorazioni di difficile realizzazione con mezzi comuni		24,00				24,00	34,48	827,52	
	A.1.5.10.15	Operaio comune	h								1.480,80
		preparazione della pista di accesso al fondo della discarica (gradino inferiore,		8,00				8,00	30,85	246,80	
		Pulizia dell'area da rifiuti ingombranti		16,00				16,00	30,85	493,60	
		sagomatura delle scarpate e altre lavorazioni di difficile realizzazione con mezzi comuni		24,00				24,00	30,85	740,40	
	A.2.5.10	ESCAVATORE TIPO RAGNO									
	A.2.5.10.30	annesse per il perfetto funzionamento del mezzo.	h								10.247,36
		preparazione della pista di accesso al fondo della discarica (gradino inferiore,		8,00				8,00	82,64	661,12	
		Pulizia dell'area da rifiuti ingombranti		16,00				16,00	82,64	1.322,24	
		sagomatura delle scarpate e altre lavorazioni di difficile realizzazione con mezzi comuni		100,00				100,00	82,64	8.264,00	
	A.2.10.60	AUTOCARRI A CASSA RIBALTABILE									
	A.2.10.60.40	per il perfetto funzionamento del mezzo.	h								1.795,44
		preparazione della pista di accesso al fondo della discarica (gradino inferiore,		8,00				8,00	74,81	598,48	
		Pulizia dell'area da rifiuti ingombranti - trasporto rifiuto a discarica		16,00				16,00	74,81	1.196,96	
		SISTEMAZIONE DELLA VIABILITA' LOCALE									
	H.1.1.40	SCARIFICA DI MASSICCIA STRADALE									
	H.1.1.40.5	Scarificazione di massicciata stradale eseguita con escavatore o pala meccanica fino ad una profondità di 20 cm. Nel prezzo è compresa: - la vagliatura con asportazione del materiale di diametro superiore a 20 cm e la sistemazione dello stesso, con compenso, all'interno del cantiere; - l'eliminazione ed il compenso dei piccoli dossi con il riempimento degli avvallamenti; - la sagomatura delle banchine e del piano stradale; - la costipazione con benna e cingolo del piano stradale. d1= nr. d2= larghezza media [m] d3= lunghezza [m]	m²								1.872,00
				1,00	4,00	300,00		1200,00	1,56	1.872,00	

N. Ord.	Codice	DESCRIZIONE	U.M.	d1	d2	d3	d4	Quantità	Prezzo unitario	Totale parziale	Totale
	H.1.1.80	FINITURA SUPERFICIALE DEL PIANO VIABILE									
	H.1.1.80.5	Finitura superficiale del piano viabile, ottenuta mediante inghiaatura con misto granulare calcareo stabilizzato 0-30 mm proveniente da cava e giudicato idoneo dalla D.L. spessore finito come indicato nelle sezioni tipo, compreso l'onere di stesa, sagomatura del piano e cilindratura. Ricorrendo le condizioni di variabilità esposte nella premessa ai lavori compiuti, il prezzo indicato dovrà essere variato dal progettista in funzione degli oneri propri di ogni cantiere. Ai fini contabili verrà computato il volume derivante dalle sezioni in opera finite effettivamente realizzate. d1=nr. d2=larghezza media [m] d3= lunghezza [m] d4= spessore medio [m]	m³								2.698,80
				1,00	4,00	300,00	0,10	120,00	22,49	2.698,80	
	H.1.1.172	CANALETTE TRASVERSALI IN METALLO									
	H.1.1.172.5	Fornitura e posa in opera di canalette trasversali alla sede stradale per la raccolta e lo sgrondo delle acque meteoriche realizzate con travi in ferro tipo HEA 140, con dimensioni minime del profilo di 12x14 cm. Nel prezzo è compreso lo scavo, la posa su letto tirato a rastrello, il successivo rinfilanco anche con pietrame e costipazione del materiale. Dal prezzo è escluso solamente l'eventuale scavo in roccia. d1=nr. d2= lunghezza [m]	m								976,92
				7,00	4,00			28,00	34,89	976,92	
		RICOMPOSIZIONE									
		REALIZZAZIONE MURI DI SOSTEGNO IN GABBIONI									
	H.1.1.25	SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA									
		Scavo di fondazione a sezione obbligata, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materiale di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante fino a 20 cm, esclusa la roccia da mina ed i trovanti aventi ciascuno volume superiore a 0,300 m³; sono compresi tutti gli oneri e le prescrizioni della voce "Scavo per la formazione del corpo stradale", eseguito fino alla profondità di 2,00 m sotto il piano di campagna e/o di sbancamento. Le armature occorrenti di qualsiasi tipo e forma sono computate a parte.									
		Nel prezzo è compreso: - l'onere per la rimozione del terreno vegetale, il suo accumulo ed il suo successivo utilizzo per la copertura delle banchine e delle rampe; - l'onere per l'estirpazione delle ceppaie, il carico, il trasporto e la sistemazione delle stesse in luoghi, all'interno del cantiere, ritenuti idonei dalla D.L.; - l'onere della rifinitura a mano delle rampe di scavo e riporto mediante taglio delle radici sporgenti ed eliminazione del pietrame più minuto per preparare il piano per la successiva semina; - l'onere per la costruzione dei riporti previsti nelle sezioni di progetto mediante il paleggiamento trasversale e il paleggiamento longitudinale nell'ambito del cantiere del materiale di scavo. Gli oneri per la formazione dei rilevati stradali all'interno del cantiere compresi il carico e trasporto saranno compensati con la relativa voce "Sovrapprezzo per sistemazione in rilevato". Eventuali oneri per carico e trasporto a discarica al di fuori del cantiere verranno compensati a parte; - l'onere della profilatura delle rampe e della sagomatura della banchina come indicato nella sezione tipo; - l'onere della predisposizione dell'impasto d'appoggio per i riporti; - l'onere della sagomatura del piano viabile. Ai fini contabili, sarà computato solamente									
	H.1.1.25.10	eseguito con mezzi meccanici d1= nr. d2= larghezza [m] d3= lunghezza [m] d4= spessore [m]	m³								109,28
		<i>predisposizione piano di posa muro in gabbioni</i>		1	2,00	5,00	0,50	5,00	7,05	35,25	
		<i>scavo sul fianco del muro di sostegno per ammassamento struttura sul fianco vallivo - lato destro</i>		0,5	2,50	3,80	1,50	7,13	7,05	50,23	
		<i>scavo sul fianco del muro di sostegno per ammassamento struttura sul fianco vallivo - lato sinistro</i>		0,5	2,50	1,80	1,50	3,38	7,05	23,79	

N. Ord.	Codice	DESCRIZIONE	U.M.	d1	d2	d3	d4	Quantità	Prezzo unitario	Totale parziale	Totale
	H.1.1.125	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER OPERE DI FONDAZIONE									
	H.1.1.125.5	Fondazione muro a gabbioni. Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio per opere di fondazione, confezionato con dosaggio di kg 250 di cemento tipo R325 per m³ di inerte confezionato con basso rapporto acqua / cemento con inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, dato in opera, a qualsiasi profondità. Nel prezzo è compreso l'onere delle casseforme con andamento retto o curvo per raggio maggiore di metri 10, l'onere delle armature di sostegno delle casseforme, l'onere della vibratura e l'onere dell'eventuale formazione dei giunti. Dal prezzo è esclusa solamente la fornitura e posa in opera dell'acciaio d1= nr. d2= larghezza [m] d3= lunghezza [m] d4= spessore [m]	m³								1.226,45
		<i>fondazione muro di sostegno al piede della discarica</i>		1	2,00	5,00	0,30	3,00	129,10	387,30	
		<i>intasamento muro di contenimento in corrispondenza del tubo di scarico</i>		1	0,50	0,50	2,00	0,50	129,10	64,55	
		<i>eventuale ancoraggio canaletta di regimazione acque</i>		1	0,60	100,00	0,10	6,00	129,10	774,60	
	H.1.1.145	GABBIONATE									
	H.1.1.145.5	Realizzazione muro di sostegno a gabbioni. Fornitura e posa in opera di gabbionate in filo di ferro da mm 3 a forte zincatura e doppia torsione, maglie da cm 8 x 10, riempite a mano con pietrame delle dimensioni minime di cm 15 x 15 x 15 con faccia a vista in masselli squadrate posti in opera similmente ad un muretto a secco, inclusa la legatura ed i tiranti pure in filo di ferro da mm 1,8 zincato in numero sufficiente per eliminare qualsiasi deformazione dei gabbioni in opera. Nel prezzo è compreso l'onere della provvista del pietrame di qualsiasi provenienza ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dal prezzo è escluso solamente lo scavo di fondazione ed il rinfilanco ad opera finita d1= nr. d2= larghezza [m] d3= lunghezza [m] d4= spessore [m]	m³								1.353,36
		<i>prima fila - base gabbionata</i>		4	1,00	2,00	1,00	8,00	112,78	902,24	
		<i>seconda fila - briglia</i>		2	1,00	2,00	1,00	4,00	112,78	451,12	
	H.1.1.165	RETE D'ACCIAIO ELETTROSALDATA									
	H.1.1.165.5	Fornitura e posa in opera di rete d'acciaio a maglie elettrosaldate, dei tipi e delle dimensioni ordinati dalla Direzione dei Lavori, ogni onere compreso, come alla voce " ACCIAIO IN BARRE ADERENZA MIGLIORATA ". Fornitura di rete Ø8 15x15 cm d1= nr. d2= larghezza [m] d3= lunghezza [m] d4= peso [kg/m²]	kg								77,63
		<i>muro di sostegno al piede della discarica</i>		1,25	5,00	2,00	5,40	67,50	1,15	77,63	
	H.1.1.155	SELCIATONE CON PIETrame									
		Selciato di protezione dell'alveo a valle del muro di contenimento in gabbioni									
	H.1.1.155.5	Selciato eseguito con pietrame posato nello spessore di 20-25 cm ad opera incerta secondo le indicazioni della D.L., posto su letto di conglomerato cementizio, dello spessore non inferiore a 25 cm, dosato a 300 kg di cemento tipo R325 per m³ di inerte. Nel prezzo è compreso: - l'onere dell'allontanamento dell'acqua mediante pompe o deviazioni; - l'onere dello scavo e del rinfilanco ad opera finita nonché della preparazione del piano di posa secondo quanto stabilito nelle sezioni tipo; - l'onere della provvista e della lavorazione del pietrame; - l'onere della sagomatura del piano secondo corde molle di ampia dimensione per l'allontanamento dell'acqua - l'onere della rabboccatura e stitatura delle fughe con malta cementizia a 600 kg di cemento tipo R325 per m³ di sabbia; - ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dal prezzo è escluso l'eventuale acciaio d'armatura. Con pietrame proveniente da cava d1= nr. d2= larghezza [m] d3= lunghezza [m]	m²								6.076,23
		<i>Selciato di protezione dell'alveo a valle del muro di contenimento in gabbioni</i>		1	6,50	10,00		65,00	90,69	5.894,85	
		<i>intasamento muro di contenimento in corrispondenza del tubo di scarico</i>		1	1,00	2,00		2,00	90,69	181,38	

N. Ord.	Codice	DESCRIZIONE	U.M.	d1	d2	d3	d4	Quantità	Prezzo unitario	Totale parziale	Totale
	B.2.15.35	RINTERRO COMUNE									
		Rinfianco della struttura di sostegno in gabbioni con il materiale proveniente dagli scavi									
	B.2.15.35.5	Fornitura e posa in opera di reinterro comune perimetrale a ridosso di opere in conglomerato cementizio di qualsiasi tipo eseguito con materiale precedentemente scavato, proveniente esclusivamente da deposito temporaneo in cantiere e giudicato idoneo dalla D.L.. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il trasporto, lo stendimento meccanico, il costipamento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. d1= nr. d2= larghezza [m] d3= lunghezza [m] d4=altezza [m]	m³								148,55
		<i>rinterro sul fianco del muro di sostegno - lato destro</i>		1	1,50	3,80	1,50	8,55	11,79	100,80	
		<i>rinterro sul fianco del muro di sostegno - lato sinistro</i>		1	1,50	1,80	1,50	4,05	11,79	47,75	
		REALIZZAZIONE COPERTURA DISCARICA									
	E.2.4.5	SCAVO A SEZIONE APERTA IN R.S.U. E ASSIMILABILI									
	E.2.4.5.5	Scavo a sezione aperta per sbancamento e spleamento in R.S.U. e assimilabili, compresa l'estrazione di rifiuti solidi ingombranti ed eventuali relitti di murature, lo spianamento della configurazione del fondo, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, compreso inoltre il paleggiamento in loco del materiale all'interno dell'area di cantiere, computato secondo i disegni di progetto e le indicazioni della Direzione Lavori. d1= area scavo sezione iniziale [m²] d2= area scavo sezione finale [m²] d3= area media [m²] d4=distanza tra le sezioni attigue [m]	m³								9.133,72
		<i>da sez. 1 a sez. 2</i>		2	22,90	12,45	20,00	249,00	11,74	2.923,26	
		<i>da sez. 2 a sez. 3</i>		22,9	12,00	17,45	20,00	349,00	11,74	4.097,26	
		<i>da sez. 3 a sez. 4</i>		12	3,00	7,50	20,00	150,00	11,74	1.761,00	
		<i>da sez. 4 a sez. 5</i>		3	0,00	1,50	20,00	30,00	11,74	352,20	
	E.2.4.10	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA IN R.S.U. E ASSIMILABILI									
		Scotico/Scavo pareti discarica gradino inferiore per messa in opera impermeabilizzazione Scavo a sez. ristretta in R.S.U. e assimilabili, compresi la livellazione del piano di scavo e la sistemazione del materiale di risulta, l'estrazione di rifiuti solidi ingombranti ed eventuali relitti di muratura; compresi inoltre gli oneri per le armature di sostegno dello scavo previste dalle norme antiinfortunistiche.									
	E.2.4.10.5	Il volume di scavo sarà computato sulla base della larghezza convenzionale e delle profondità stabilite dalle sezioni tipo di progetto, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. scavo a sezione ristretta, profondità fino a 1,50 m d1= area scavo sezione iniziale [m²] d2= area scavo sezione finale [m²] d3= area media [m²] d4=distanza tra le sezioni attigue [m]	m³								2.274,46
		<i>da sez. 4 a sez. 5</i>		2	1,60	1,80	20,00	36,00	20,63	742,68	
		<i>da sez. 5 a sez. 6</i>		1,6	1,60	1,60	20,00	32,00	20,63	660,16	
		<i>da sez. 6 a sez. 7</i>		1,6	1,50	1,55	20,00	31,00	20,63	639,53	
		<i>da sez. 7 a sez. 8</i>		1,5	1,50	1,50	7,50	11,25	20,63	232,09	
	D.11.10.170	SCAVO FOND. SEZIONE OBBLIGATA IN ROCCIA DEMOL. IDRAULICO, H=m1,50									
	D.11.10.170.10	Scavo di fondazione a sezione obbligata in roccia di qualsiasi natura e consistenza e demolizione di trovanti di volume superiore a m³ 0,500 eseguito fino alla profondità di m 1,50 sotto il piano di campagna e/o di sbancamento senza l'uso di mine ma con demolitore idraulico su mezzo meccanico, per disposizione della D.L..... Roccia Tenera d1 = nr. d2= volume scavo in roccia [m³]	m³								2.313,90
		<i>eventuale volume di scavo da eseguirsi in roccia</i>		1	30,00			30,00	77,13	2.313,90	

N. Ord.	Codice	DESCRIZIONE	U.M.	d1	d2	d3	d4	Quantità	Prezzo unitario	Totale parziale	Totale
	D.11.15.110	FORMAZIONE DI RILEVATI E RIEMPIMENTI CON MATERIALI NATURALI									
	D.11.15.110.5	Fornitura di materiali idonei provenienti da cave di prestito, classificati secondo la normativa vigente in materia, compreso la cavatura, l'indennità di cava, il carico, il trasporto con qualsiasi distanza stradale, lo scarico e la posa in opera del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle Norme Tecniche per dare il lavoro eseguito a regola d'arte, misurato in opera a seguito di bilancio delle terre. Per la formazione di rilevati, compattato in opera d1= nr. d2= volume [m³]	m³								1.368,00
		fornitura di materiale per la regolarizzazione delle pendenze sulla scarpata a valle del gradino inferiore		1	100,00			100,00	13,68	1.368,00	
	E.1.4.145	FORMAZIONE DI RILEVATO CON MATERIALE DI SCAVO									
	E.1.4.145.5	Formazione di rilevato posto in opera e misurato secondo le sagome indicate in progetto o dalla Direzione Lavori, eseguito con materiale proveniente dagli scavi e ritenuto idoneo dalla D.L., compreso la compattazione a strati fino a raggiungere il costipamento prescritto ed ogni altra lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte. d1= nr. d2= volume [m³]	m³								6.777,35
		Rinterro del materiale e rifiuto da scavo in discarica per rimodellamento somma di cui alla voce E.2.4.5.5		1,00	778,00			778,00	7,63	5.936,14	
		Rinterro del materiale e rifiuto da scavo in discarica per rimodellamento somma di cui alla voce E.2.4.10.5		1,00	110,25			110,25	7,63	841,21	
	E.2.4.35	REGOLARIZZAZIONE DEL PIANO E DELLE RAMPE									
	E.2.4.35.5	Regolarizzazione del piano e delle rampe del cumulo dei rifiuti eseguita con pendenze indicate nel progetto esecutivo e secondo le indicazioni della Direzione Lavori, con spianamento generale della superficie in modo da renderla idonea alla successiva stesa del sistema impermeabilizzante di superficie. d1= n. d2= superficie [m²]	m²	1	2500,00			2500,00	0,75	1.875,00	1.875,00
		FORNITURA MATERIALE DI REGOLARIZZAZIONE									
	E.1.3.5	SABBIA RICICLATA									
	E.1.3.5.5	Fornitura in cantiere di inerti sabbiosi provenienti da impianti di riciclaggio di ottima qualità, rispondenti alle migliori caratteristiche di mercato ed alle normative vigenti. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri relativi al carico, al trasporto, lo scarico in cantiere, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il materiale fornito a piè d'opera. Sabbia da tubi granulometria 0-5 mm. d1= nr. d2= superficie [m²] d3= spessore medio [m]	m³	1	2500,00	0,10		250,00	13,43	3.357,50	3.357,50
		GESTIONE DELLE ACQUE									
	n.p. 1	Gestione delle acque meteoriche all'interno dell'area di discarica. Compreso la predisposizione, durante i lavori, di teli impermeabili a protezione dei fronti di scavo in rifiuto. E' da prevedere la copertura giornaliera di tutte le superfici interessate dai lavori. E' compresa la formazione di arginelli in terra e la realizzazione di canalette di raccolta delle acque, la predisposizione di un pozzetto per l'installazione di una pompa sommersa ad innesco automatico. Compresa la messa a disposizione in cantiere di un sistema di cisterne a tenuta di idonea capacità atta alla raccolta delle acque contaminate, venute a contatto con il rifiuto. Compreso il pompaggio, la raccolta e lo smaltimento ad impianto di trattamento e depurazione delle acque, per tutta la durata dei lavori. E' da ritenersi compreso ogni accorgimento atto ad evitare che in caso di avverse condizioni climatiche si possano verificare dispersioni di inquinanti nell'ambiente.	a corpo	1				1,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00

N. Ord.	Codice	DESCRIZIONE	U.M.	d1	d2	d3	d4	Quantità	Prezzo unitario	Totale parziale	Totale
	E.2.5.210	POSA IN OPERA DI MATERIALE ARGILLOSO									
	E.2.5.210.5	Posa in opera del materiale argilloso per l'impermeabilizzazione del fondo e delle scarpate della discarica avente le caratteristiche indicate nella voce Fornitura del materiale argilloso tipo A e tipo B..... d1= area sezione iniziale [m²] d2= area sezione finale [m²] d3= area media [m²] d4= distanza tra le sezioni attigue [m]	m³								8.159,62
		da sez. 4bis a sez. 5		15	11,80	13,40	20,00	268,00	10,77	2.886,36	
		da sez. 5 a sez. 6		11,8	14,00	12,90	20,00	258,00	10,77	2.778,66	
		da sez. 6 a sez. 7		14	5,30	9,65	20,00	193,00	10,77	2.078,61	
		da sez. 7 a sez. 8		5,3	5,00	5,15	7,50	38,63	10,77	415,99	
	E.2.3.85	MATERIALE ARGILLOSO - TIPO A									
	E.2.3.85.5	Fornitura del materiale argilloso per l'impermeabilizzazione del fondo e delle scarpate della discarica..... d1= nr. d2= volume [m³] d3= peso dell'unità di volume [kg/m³]	100 kg								29.865,58
		volume argilla dedotto dalla somma dei volumi di cui alla voce E.2.5.210.5		757,63	1800,00	0,01		13.637,25	2,19	29.865,58	
	E.2.5.310	GEOMEMBRANA IN HDPE CORRUGATA SUI DUE LATI - spess. 2,5 mm									
	E.2.5.310.5	Fornitura e posa in opera di geomembrana corrugata su entrambi i lati mediante spruzzatura a caldo di polimeri vergini tali da rendere la superficie trattata rugosa sia al tatto che alla vista..... d1= larghezza iniziale [m] d2= larghezza finale [m] d3= larghezza media [m] d4= distanza tra le sezioni attigue [m]	m²								32.247,56
		da sez. 1 a sez. 2		3,5	18,50	11,00	20,00	220,00	12,89	2.835,80	
		da sez. 2 a sez. 3		18,5	30,70	24,60	20,00	492,00	12,89	6.341,88	
		da sez. 3 a sez. 4		30,7	26,00	28,35	20,00	567,00	12,89	7.308,63	
		da sez. 4 a sez. 5		26	18,00	22,00	20,00	440,00	12,89	5.671,60	
		da sez. 5 a sez. 6		18	22,00	20,00	20,00	400,00	12,89	5.156,00	
		da sez. 6 a sez. 7		22	10,20	16,10	20,00	322,00	12,89	4.150,58	
		da sez. 7 a sez. 8		10,2	6,00	8,10	7,50	60,75	12,89	783,07	
	E.2.5.45	GEOTESSILE NON TESSUTO AGUGLIATO A FILO CONTINUO DA 1000 g/mq									
		Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto agugliato a filo continuo in polipropilene avente le seguenti caratteristiche d1= nr. d2= superficie [m²]	m²								28.219,74
		doppio strato di geotessuto protettivo alla membrana (sopra e sotto)		2	2501,75			5003,50	5,64	28.219,74	

N. Ord.	Codice	DESCRIZIONE	U.M.	d1	d2	d3	d4	Quantità	Prezzo unitario	Totale parziale	Totale
		FORMAZIONE DELLO STRATO DRENANTE DEL CAPPING									
	E.2.4.30	RIEMPIMENTI CON MATERIALE ARIDO DRENANTE 30 - 70 mm									
		Fornitura e posa in opera di materiale arido drenante costituito da materiale frantumato di derivazione naturale nella pezzatura 30-70 mm e debitamente lavato. Nel prezzo si intendono compresi tutti gli oneri per la stesa del materiale in unico strato di spessore maggiore o uguale a 50,00 cm , anche in corrispondenza delle tubazioni drenanti all'interno della superficie impermeabilizzata della discarica (spessore minimo al di sopra delle tubazioni=50,00 cm) e lungo le scarpate.									
	E.2.4.30.5	Il tutto dovrà essere eseguito a regola d'arte e secondo le disposizioni della D.L.. d1= area sezione iniziale [m²] d2= area sezione finale [m²] d3= area media [m²] d4=distanza tra le sezioni attigue [m]	m³								7.737,35
		da sez. 4bis a sez. 5		10,5	9,00	9,75	20,00	195,00	12,76	2.488,20	
		da sez. 5 a sez. 6		9,00	12,00	10,50	20,00	210,00	12,76	2.679,60	
		da sez. 6 a sez. 7		12	5,10	8,55	20,00	171,00	12,76	2.181,96	
		da sez. 7 a sez. 8		5,1	3,00	4,05	7,50	30,38	12,76	387,59	
	E.2.5.10	TELO GEOCOMPOSITO BENTONITICO									
	E.2.5.10.5	Fornitura e posa in opera di telo geocomposito bentonitico impermeabilizzante (materassino bentonitico) composto da due strati di geotessile in polipropilene, inerti alla maggior parte delle sostanze chimiche (acidi e alcali) presenti nel terreno oggetto della posa, con interposto strato di bentonite al 100% sodica naturale, in ragione di 4 kg/mq (valore minimo). d1= larghezza sezione iniziale [m] d2= larghezza sezione finale [m] d3= larghezza media [m] d4=distanza tra le sezioni attigue [m]	m²								14.439,91
		da sez. 1 a sez. 2		3,5	18,50	11,00	20,00	220,00	11,29	2.483,80	
		da sez. 2 a sez. 3		18,5	30,70	24,60	20,00	492,00	11,29	5.554,68	
		da sez. 3 a sez. 4		30,7	26,00	28,35	20,00	567,00	11,29	6.401,43	
	E.2.10.115	GEOCOMPOSITO DRENANTE TIPO TNT DA 12 mm									
	E.2.10.115.5	Fornitura e posa in opera di geocomposito drenante tipo TNT (Textile-Net-Textile) composto da due geotessili non tessuti termosaldati a filo continuo in polipropilene da 120 g/mq con interposta georete in HDPE, da utilizzare per filtro-dreno-protezione, d1= larghezza sezione iniziale [m] d2= larghezza sezione finale [m] d3= larghezza media [m] d4=distanza tra le sezioni attigue [m]	m²								9.937,83
		da sez. 1 a sez. 2		3,5	18,50	11,00	20,00	220,00	7,77	1.709,40	
		da sez. 2 a sez. 3		18,5	30,70	24,60	20,00	492,00	7,77	3.822,84	
		da sez. 3 a sez. 4		30,7	26,00	28,35	20,00	567,00	7,77	4.405,59	

N. Ord.	Codice	DESCRIZIONE	U.M.	d1	d2	d3	d4	Quantità	Prezzo unitario	Totale parziale	Totale
		FORMAZIONE DELLO STRATO DI COPERTURA IN TERRENO VEGETALE									
	D.11.15.20	SISTEMAZIONE IN RILEVATO									
	D.11.15.20.5	Sistemazione in rilevato od in riempimento di materiali provenienti sia dagli scavi, se ritenuti riutilizzabili dalla D.L. , che dalle cave di prestito; compreso il compattamento a strati non superiori a 50 cm fino a raggiungere la densità prescritta; compreso l'eventuale inumidimento; comprese la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con 20 cm di terra vegetale proveniente dai movimenti di terra o in difetto compensata con l'apposito prezzo; compresa ogni lavorazione ed onere previsti nelle Norme Tecniche per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte. d1= area riporto sezione iniziale [m²] d2= area riporto sezione finale [m²] d3= area riporto media [m²] d4=distanza tra le sezioni attigue [m]	m³								5.907,21
		da sez. 1 a sez. 2		2,00	16,30	9,15	20,00	183,00	2,41	441,03	
		da sez. 2 a sez. 3		16,30	29,00	22,65	20,00	453,00	2,41	1.091,73	
		da sez. 3 a sez. 4		29,00	24,50	26,75	20,00	535,00	2,41	1.289,35	
		da sez. 4 a sez. 5		24,50	19,00	21,75	20,00	435,00	2,41	1.048,35	
		da sez. 5 a sez. 6		19,00	24,00	21,50	20,00	430,00	2,41	1.036,30	
		da sez. 6 a sez. 7		24,00	11,10	17,55	20,00	351,00	2,41	845,91	
		da sez. 7 a sez. 8		11,10	6,00	8,55	7,50	64,13	2,41	154,54	
	D.11.15.120	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA CAVE DI PRESTITO									
	D.11.15.120.5	Fornitura di terra vegetale da porre sui rilevati o riempimenti ad integrazione di quella mancante dagli scavi, proveniente da cave di prestito compreso la cavatura, l'indennità di cava, il carico, il trasporto con qualsiasi distanza stradale, lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle Norme Tecniche, misurata in opera a seguito di bilancio delle terre. grezza da cava d1 = nr. d2= volume [m³]	m³								23.947,49
		volume di cui alla voce D.11.15.20.5		1	2451,13			2451,13	9,77	23.947,49	
		OPERE ACCESSORIE									
		REGIMAZIONE DELLE ACQUE SUPERFICIALI									
	H.1.1.195	MANUFATTI TUBOLARI IN ACCIAIO ZINCATO									
	H.1.1.195.10	Fornitura e posa in opera di manufatti tubolari in lamiera di acciaio ondulata e zincata di qualsiasi forma e dimensione; completi di organi di giunzione (bulloni, dadi, rivetti, ganci, ecc.). Nel prezzo è compreso: - l'onere per il livellamento del piano di posa; - l'onere dell'assistenza manuale durante il reinterro per non danneggiare il manufatto. Dal prezzo è escluso solamente l'onere degli scavi. A piastre multiple bullonate. Canaletta semicircolare - Luce cm 40 - spessore lamiera 2 mm; con piastrelle di attacco in piatto 80x3 sagomato e con angolari di rinforzo e di sostegno in profilato ad L50x5 mm. Angolare di rinforzo orizzontale L=630 mm e angolare di sostegno da 830 mm. d1= nr. d2= lunghezza [m] d3= peso [kg/m]	kg								17.636,40
				1	300,00	21,30		6390,00	2,76	17.636,40	
		MASCHERAMENTO CANALETTA DI REGIMAZIONE DELLE ACQUE									
	n.p. 2	Sovrapprezzo alla voce H.1.1.195.10 per la verniciatura della canaletta o altro trattamento per rendere brunita la superficie a vista. d1= nr. d2= lunghezza [m]	m								1.500,00
				1	300,00			300,00	5,00	1.500,00	

N. Ord.	Codice	DESCRIZIONE	U.M.	d1	d2	d3	d4	Quantità	Prezzo unitario	Totale parziale	Totale
	H.1.1.200	TUBI IN CEMENTO ROTOCOMPRESSI									
	H.1.1.200.5	Fornitura e posa di tubi di cemento rotocompressi con giunto a maschio e femmina. Nel prezzo è compreso: - l'onere per il livellamento del piano di posa; - l'onere della sigillatura con malta cementizia dosata a 400 kg di cemento tipo R325 per m³ di sabbia; - l'onere del reinterro con tutte le cautele per non danneggiare il manufatto compresa l'assistenza manuale. Dal prezzo è escluso solamente: - l'onere degli scavi; - l'eventuale onere della platea e del rifianco in conglomerato cementizio. Per diametro interno di 60 cm. d1= nr. d2= lunghezza [m]	m								212,30
		tratta per attraversamento pista di accesso		1	3,00			3,00	42,46	127,38	
		scarico acque superficiali in corrispondenza muro di contenimento		1	2,00			2,00	42,46	84,92	
	D.31.10.510	POZZETTI GETTATI IN OPERA									
	D.31.10.510.5	Formazione di pozzetti gettati in opera, in cemento armato di classe 300 con Rck>=30 N/mm² delle dimensioni stabilite nei particolari di progetto e nei tipi sotto indicati, con pareti di spessore pari a cm 20 per i tipi da 5 a 20 e da 35 a 45 e cm 30 per i restanti, aventi altezza utile interna di 1,50 m, con soletta dimensionata per carichi stradali di Iª categoria compreso passo d'uomo o svasatura sagomata in testata per l'alloggiamento di una griglia filtrante come indicato nei particolari, compresi gli oneri derivanti dall'innesto delle tubazioni in entrata ed in uscita, acciaio d'armatura, il rinterro e quanto altro occorre, per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte esclusi lo scavo, la griglia filtrante od il chiusino da compensarsi con i relativi prezzi di elenco delle dimensioni interne di m. 0,60x0,60. d1= nr.	cad.								593,80
				1				1,00	593,80	593,80	
		CHIUSINO PER POZZETTO									
		Fornitura di chiusino comprensivo di telaio a chiusura del pozzetto di ispezione e campionamento									
	n.p. 5	Fornitura e posa in opera di chiusino di ispezione classe C 250 in materiale composito con superficie antisdrucchiolo prodotto in conformità alla norma UNI EN 124 da azienda certificata ISO 9001/2008 e 14001/2004, avente marcatura riportante classe di resistenza, norma di riferimento, identificazione del produttore e marchio di qualità rilasciato da un ente di certificazione internazionalmente riconosciuto. Composto da: - telaio di forma quadrata di dimensione esterna 600x600 mm munito di apposite alette per un ottimale ancoraggio in fase di posa in opera, dello spessore di 56 mm; - coperchio di forma quadrata delle dimensioni 502x502 mm, spessore 38 mm; - sistema di bloccaggio opzionale non compreso nel presente prezzo; - Nome del committente o del servizio opzionale stampato e peso totale di kg 16,20. Nel prezzo si intendono compresi e compensati i prezzi per la posa con malta cementizia, il perfetto allineamento e messa in quota rispetto alle pavimentazioni, sono escluse dal presente prezzo i soli ripristini delle pavimentazioni. d1= nr. d2= peso [kg]	cad.								167,68
				1				1,00	167,68	167,68	
	E.2.10.10	RECINZIONE METALLICA ZINCATA, MAGLIA 50x50 mm sp= 2 mm									
	E.2.10.10.5	Fornitura e posa in opera di recinzione avente altezza di ml 2,00 eseguita con rete metallica a tripla zincatura e plastificata, di colore a scelta della DL, con maglia romboidale da 50x50 mm e spessore minimo di 2.00 mm, adeguatamente fissata a fili zincati superiori ed inferiori di diametro non inferiore a mm 3,8 nonché a numero 3 fili intermedi anch'essi zincati di diametro 2,8 mm come indicato dai particolari di progetto. La recinzione si intende completa di paletti e saette a T da mm 60x60 anch'essi trattati con tripla zincatura, eseguita a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni della D.L.. La recinzione dovrà essere ancorata a plinti prefabbricati in cls delle dimensioni di cm 40x40 H=cm 60 per i piantoni di vertice e cm 20x20 H= 40 cm per i piantoni intermedi, tutti predisposti di opportuno foro per l'alloggiamento dei piantoni. La distanza tra palo e palo dovrà essere pari a 2,00 m. Il prezzo si intende compreso e compensato per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte anche se l'installazione della recinzione dovrà essere eseguita su versanti ad elevata pendenza e su roccia. d1= nr. d2= lunghezza [m] d3= altezza [m]	m²								18.767,00
				1	350,00	2,00		700,00	26,81	18.767,00	

N. Ord.	Codice	DESCRIZIONE	U.M.	d1	d2	d3	d4	Quantità	Prezzo unitario	Totale parziale	Totale
		FORNITURA E POSA IN OPERA DI CANCELLO DI ACCESSO ALLA DISCARICA									
	n.p. 3	Fornitura e posa in opera di cancello carrabile che consenta l'accesso all'area di discarica, costituito da quadri metallici controventati di idonea dimensione e rete metallica a tripla zincatura romboidale da 50x50 mm e spessore minimo 2.00 mm. Compresa la fornitura e posa in opera di coppia di pilastri costituita da tubi quadri in acciaio, zincati contro la corrosione. Compreso lo scavo dei plinti di fondazione, il posizionamento dei pilastri, il getto di intasamento e tutte le altre opere necessarie a dare l'opera finita a regola d'arte. d1= nr.	cad.								2.000,00
				2				2,00	1.000,00	2.000,00	
		FORNITURA E POSA IN OPERA DI RECINZIONE AMOVIBILE									
	n.p. 4	Fornitura e posa in opera di recinzione amovibile in corrispondenza del manufatto in gabbioni metallici e pietrame con funzione di sostegno e briglia. Recinzione costituita da pannelli di rete elettrosaldada maglia 20x20 Ø5 mm fissata su montanti verticali realizzati con tubi innocenti predisposti nei gabbioni metallici. La recinzione dovrà essere realizzata in continuità a quella perimetrale della discarica. Altezza della recinzione variabile in modo da garantire la chiusura della briglia, come da elaborato progettuale. E' compreso ogni opera ed onere per la realizzazione facilmente amovibile, solida e stabile. d1= nr.	cad.								300,00
				1				1,00	300,00	300,00	
	L.7.10.35	FORMAZIONE DI TAPPETO ERBOSO									
	L.7.10.35.10	Formazione di tappeto erboso, mediante fresatura e spietramento del terreno, successiva semina, reinterro e rullatura finale. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la livellatura, l'asportazione dei sassi di media pezzatura, la semina in ragione di 30 g/m2 di miscuglio di sementi autoctone idonee alle caratteristiche del terreno esistente, la prima concimazione secondo le indicazioni della D.L. , il primo innaffiamento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte Per superfici oltre a m² 2.500 d1= superficie [m²]	m²								7.425,00
				2750				2750,00	2,70	7.425,00	
		MATERIALIZZAZIONE DEI PUNTI DI CONTROLLO TOPOGRAFICO									
	n.p. 6	Materializzazione dei punti di controllo topografico mediante la fornitura e la posa in opera di piastre metalliche. La voce comprende la fornitura e la posa in opera di piastre metalliche di dimensione 150x150x10 mm dotate di svaso. Sul lato opposto allo svaso, la piastra dovrà essere dotata di barra di ancoraggio in acciaio B450C diametro minimo Ø18 di lunghezza pari a 40 cm. La piastra, posta sulla copertura finale della discarica dovrà essere infissa nel terreno e cementata nella parte superficiale in modo da stabilizzare la stessa. Le piastre, dopo la messa in opera, dovranno essere opportunamente segnalate in modo da facilitarne l'identificazione ed evitare eventuali danneggiamenti nelle successive fasi di manutenzione della discarica. Il caposaldo dovrà essere materializzato in un punto tale da poter escludere cedimenti dello stesso. In alternativa al posizionamento della piastra, in accordo con la Direzione dei Lavori, solo il caposaldo potrà essere materializzato mediante installazione di una borchia topografica su un manufatto. In ogni caso, il posizionamento del caposaldo e delle piste dovrà essere realizzato in accordo con la Direzione dei Lavori, in modo da garantire un agevole d1 = nr.	cad.								600,00
				1				1,00	600,00	600,00	
		TOTALE LAVORI A MISURA								€	277.282,24