



# COMUNE DI MENCONICO

## Provincia di Pavia

### "Intervento per la riduzione del rischio idrogeologico del Rio Fondegga in comune di Menconico (PV)"

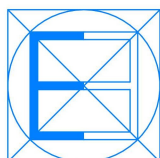
#### PROGETTO DEFINITIVO

#### COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

IL SINDACO  
Bertorelli Paolino D.G.

IL SEGRETARIO COMUNALE  
Dott. Sciamanna Sandro

IL RUP  
Bertorelli Paolino D.G.



## Ebner Srl

Società Unipersonale Capitale sociale € 50.000 i.v.

Sede operativa: Via G. Mazzini 1, 27043 Broni (PV)

Tel/Fax 0385.51584

e-mail: [direttivo@ebnersas.it](mailto:direttivo@ebnersas.it) - [ebner@pec.it](mailto:ebner@pec.it)

Sito web: [www.ebnersas.it](http://www.ebnersas.it)



UNI EN ISO 9001-2015  
SGQ Certificato n. C2019-02916

Elaborato:	<b>CME</b>	Pag.:	19	Autore:	D.G.	N. progetto:	2020EBS	Nome file:	2020EBS-Definitivo-CME
------------	------------	-------	----	---------	------	--------------	---------	------------	------------------------

#### PIANO DI SVILUPPO CONTROLLO E REGISTRAZIONE DELLA PROGETTAZIONE

FASI DELLA PROGETTAZIONE	CONTROLLI E MODIFICHE			
	Rev. 0	Rev. 1	Rev. 2	Rev. 3
Progetto Preliminare	Marzo 2015			
Progetto Definitivo	Luglio 2021			
Progetto Esecutivo				
As. Built e Validazione e collaudo				
Perizia di variante				

A norma di legge il presente disegno non potrà essere riprodotto né consegnato a terzi né utilizzato per scopi diversi da quello di destinazione senza l'autorizzazione scritta di questa società che ne detiene la proprietà

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b><u>LAVORI A CORPO</u></b>							
	<b>Opere OG08 (SpCat 1)</b>							
	<b>Realizzazione piste di accesso e ripristini (Cat 1)</b>							
1 1C.02.400.0030	Sistemazione di sponde, argini, rilevati per adattamenti delle sagome, eseguita con mezzi meccanici. Compresi il carico e trasporto delle terre già depositate, la stesa, la modellazione, la costipazione, la bagnatura. <b>REALIZZAZIONE PISTE DI ACCESSO ALL'ALVEO</b> Realizzazione piste di accesso all'alveo		850,00	5,000		4 '250,00		
	SOMMANO m²					4 '250,00	3,55	15 '087,50
2 L.001.003.003	Riporto del materiale di risulta proveniente dagli scavi a formazione di rilevato utile, compreso costipamento e riprofilatura del terreno eseguito a mano o con mezzi meccanici, ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. <b>REALIZZAZIONE PISTE DI ACCESSO ALL'ALVEO</b> Spandimento e compattazione su sponda di terreno utilizzato per realizzazione delle piste di accesso all'alveo Vedi voce n° 1 [m² 4 250.00]							
					0,300	1 '275,00		
	SOMMANO mc					1 '275,00	6,50	8 '287,50
3 NP.02	Fornitura, posa e successiva rimozione di ghiaia per la stabilizzazione della pista di cantiere nei tratti impercorribili a causa della totale mancanza di portanza del sottofondo. <b>REALIZZAZIONE PISTE DI ACCESSO ALL'ALVEO</b> Posa ghiaia per stabilizzazione pista di cantiere							
						1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	8 '066,81	8 '066,81
4 NC.10.150.0010.b	Nolo di escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante e lubrificante: - da 70 a 120 HP - con operatore <b>RIPRISTINI AMBIENTALI</b> Movimenti terra per ripristini ambientali							
						40,00		
	SOMMANO ora					40,00	68,24	2 '729,60
5	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							34 '171,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							34' 171,41
D.001.008.a	<p>RISAGOMATURE DI PAVIMENTAZIONE A caldo, provvisto di marchiature CE, realizzata con idonei impianti, con impiego di graniglia, pietrischetti, sabbia e filler, per risagomatura delle pavimentazioni escluso l'impiego per manto di usura. La miscela sarà costituita da aggregati dovranno risultare puliti, di idonea pezzatura e forma con valore Los Angeles &lt; 25 (LA25), con percentuale di fresato massima del 25%. È compresa la fornitura, la pulizia della superficie da risagomare, la mano d'attacco in percentuale &gt; di 0,6 kg/mq, eventuali fresature ed ogni altro onere per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, misurato a peso sciolto del materiale sul mezzo. Il bitume, nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,2% e 6,0%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e penetrazione compresa tra i 50 e 70 dmm. t</p> <p><b>RIPRISTINO STRADA CENTRO SPORTIVO</b></p> <p>Binder per intasamenti e risagomature (30 mc x 1,70 t/mc)</p>	1,70			30,000	51,00		
	<b>SOMMANO t</b>					51,00	49,19	2' 508,69
6 1U.04.120.0200.a	<p>Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso cm. 5 : - in sede stradale</p> <p><b>RIPRISTINO STRADA CENTRO SPORTIVO</b></p> <p>Stesura nuovo manto stradale</p>		330,00	3,000		990,00		
	<b>SOMMANO m²</b>					990,00	7,19	7' 118,10
	<b>A R I P O R T A R E</b>							43' 798,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							43 ' 798,20
7 I.03.07.00	<b>Pulizia e risezionamento alveo (Cat 2)</b> ABBATTIMENTO DI ALBERATURE - DIAMETRO 6-30cm Abbattimento di alberi di medio ed alto fusto, giacenti in piani golenali fino al ciglio a fiume, da 16 a 30 cm di diametro, compreso l'asporto della ceppaia oppure il taglio a raso della stessa, lo scortecciamento ed essiccamento con diserbo ecologico, il depezzamento del tronco e dei rami, il loro carico e trasporto alle pubbliche discariche ABBATTIMENTO DI ALBERI DI MEDIO ED ALTO FUSTO DIAM. 16-30 CM <b>PULIZIA E RISEZIONAMENTO ALVEO</b> Taglio piante alto fusto					200,00		
	<b>SOMMANO n</b>					200,00	144,67	28 ' 934,00
8 C04.094.040.b	Taglio di vegetazione spontanea in alveo naturale comprensivo di asportazione di tutte le piante secche, male ancorate al terreno, prossime al crollo e di quelle vegetanti all'interno dell'alveo; taglio selettivo sulla rimanente vegetazione arborea presente sulle sponde (anche di individui maggiori di 20 cm di diametro), graduando il taglio e selezionando gli individui migliori per portamento e sviluppo, privilegiando, a parità di condizioni, le specie autoctone indicate dalla D.L.; mantenendo gli arbusti autoctoni e ripulendo dalle infestazioni di piante rampicanti invadenti, le piante da salvaguardare. Compreso l'allontanamento del materiale di risulta e la rimozione di eventuali rifiuti presenti, secondo le disposizioni della D.L.: in alvei di difficile accesso <b>PULIZIA E RISEZIONAMENTO ALVEO</b> Decespgugliamento sponde	2,00	840,00	5,000		8 ' 400,00		
	<b>SOMMANO m²</b>					8 ' 400,00	1,53	12 ' 852,00
9 1F.00.020.0010.a	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione: - con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere. <b>PULIZIA E RISEZIONAMENTO ALVEO</b> Regularizzazione fondo alveo		840,00	4,000	0,300	1 ' 008,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					1 ' 008,00		85 ' 584,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					1 '008,00		85 '584,20
10 L.001.003.003	SOMMANO m³					1 '008,00	3,75	3 '780,00
	Riporto del materiale di risulta proveniente dagli scavi a formazione di rilevato utile, compreso costipamento e riprofilatura del terreno eseguito a mano o con mezzi meccanici, ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.							
	<b>PULIZIA E RISEZIONAMENTO ALVEO</b> Spandimento del terreno di risulta da scavo di pulizia fondo alveo Vedi voce n° 9 [m³ 1 008.00]					1 '008,00		
	SOMMANO mc					1 '008,00	6,50	6 '552,00
11 NC.10.150.0010.b	Nolo di escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante e lubrificante: - da 70 a 120 HP - con operatore							
	<b>PULIZIA E RISEZIONAMENTO ALVEO</b> Incremento per esecuzione difficoltosa							
					56,000	56,00		
	SOMMANO ora					56,00	68,24	3 '821,44
	<b>A R I P O R T A R E</b>							99 '737,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							99 ' 737,64
12 1F.00.020.0020.a	<b>Ripristino funzionale briglie esistenti (Cat 3)</b> Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m³, comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: -con carico e deposito nell'ambito del cantiere. <b>RIFACIMENTO BRIGLIA N.9</b> Scavo per demolizione e rifacimento briglia Fondo alveo (30 m x 5 m x 5 m) Sponde (50 mc/m x 5 m)	2,00	30,00 50,00	5,000 5,000	1,000	150,00 500,00	10,93	7 ' 104,50
	SOMMANO m³					650,00		
13 1C.01.030.0020.a	Demolizione di muratura in mattoni pieni, pietrame, miste, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - oltre 5,01 m³ <b>RIFACIMENTO BRIGLIA N.9</b> Demolizione briglia - briglia - gaveta		30,00 8,80	2,000 2,000	5,000 1,000	300,00 -17,60	91,59	25 ' 865,02
	Sommano positivi m³ Sommano negativi m³ SOMMANO m³					300,00 -17,60		
						282,40		
14 1C.27.050.0100.d	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 <b>RIFACIMENTO BRIGLIA N.9</b> Oneri di smaltimento demolizione briglia (2.4 t/mc) Vedi voce n° 13 [m³ 282.40]	24,00				6 ' 777,60	1,90	12 ' 877,44
	SOMMANO 100 kg					6 ' 777,60		
	<b>A R I P O R T A R E</b>							145 ' 584,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							145 ' 584,60
15 1F.01.010.0040	<p>Muratura realizzata con pietra e malta cementizia dosata a 350 kg costituiti con elementi di pietra di volume non inferiore a 0,1 mc con materiale proveniente da cava, lavorato e posto in opera</p> <p><b>RIFACIMENTO BRIGLIA N.9</b></p> <p>Rifacimento briglia in pietra</p> <p>- parte interrata (30,00 m x 3,00 m x 1,00 m)</p> <p>- parte in elevazione (30,00 m x 2,00 m x 4,00 m)</p> <p>- gaveta (((10,00+7,60 m)/2) x 2,00 m x 1,00 m)</p> <p>- copertina ((10,00+1.60+7.60+1.60+10,00 m) x 2,00 m x 0,25 m)</p> <p>Sommano positivi m³</p> <p>Sommano negativi m³</p> <p>SOMMANO m³</p>							
			30,00	3,000	1,000	90,00		
			30,00	2,000	4,000	240,00		
			8,80	2,000	1,000	-17,60		
			30,80	2,000	0,250	-15,40		
						330,00		
						-33,00		
						297,00	444,88	132 ' 129,36
16 C04.022.005.b	<p>Copertina per coronamento di muri, briglie od altri manufatti anche aggettanti, eseguita in calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, classe di esposizione XC2-corrosione indotta da carbonatazione-ambiente bagnato, raramente asciutto (rapporto a/c max inferiore a 0,6), con resistenza Rck 40 MPa, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 25 mm e classe di consistenza S4, compresa l'armatura in ferro acciaiolo ad aderenza migliorata, diametro 8 mm, a forma di gabbia costituita da una staffa rettangolare ogni 33 cm nel senso della lunghezza, avvolgente i ferri longitudinali in numero di uno ogni 20 cm, disposti in doppio ordine superiore ed inferiore, compresi casseratura trattata ad olio onde ottenere una buona faccia vista, smussi ottenuti con listelli in legno, lisciatura a cazzuola della superficie con spolvere di cemento e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: spessore 21-25 cm</p> <p><b>RIFACIMENTO BRIGLIA N.9</b></p> <p>Copertina in cls ((10,00+1.60+7.60+1.60+10,00 m) x 2 m)</p> <p>SOMMANO m²</p>							
			30,80	2,000		61,60		
						61,60	101,00	6 ' 221,60
17 L.001.003.003	Riporto del materiale di risulta proveniente dagli scavi a formazione di rilevato utile, compreso costipamento e riprofilatura del terreno eseguito a mano o con mezzi meccanici, ed ogni altro onere ed							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							283 ' 935,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							283 ' 935,56
18 NP.01	accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. <b>RIFACIMENTO BRIGLIA N.9</b> Rinterro su sponde (35,00 mc/m x 5,00 m)		35,00	5,000		175,00		
	SOMMANO mc					175,00	6,50	1 ' 137,50
	Pulizia di n.9 briglie in c.a. esistenti mediante la rimozione della vegetazione infestante (cespugli, rampicanti, arbusti e alberi ad alto fusto) e dello strato di materiale organico ed inorganico trasportato dalle acque, presenti in alveo e sulle sponde adiacenti, che comportano la riduzione della sezione di deflusso. <b>RIPRISTINO FUNZIONALE BRIGLIE ESISTENTI</b> Pulizia di 9 briglie					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	13 ' 196,15	13 ' 196,15
19 1F.00.020.0010.a	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione: - con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere. <b>PROTEZIONE FONDO ALVEO AI PIEDI DELLE BRIGLIE</b> Scavo per protezione fondale antiscalzamento in massi Briglia Ra Briglia n.1 Controbriglia n.1 Briglia n.2 Controbriglia n.2 Briglia n.3 Controbriglia n.3 Briglia n.4 Controbriglia n.4 Briglia n.5 Controbriglia n.5 Briglia n.6 Controbriglia n.6 Briglia n.7 Briglia n.8 Briglia n.9		5,00 7,00 3,00 8,60 3,00 9,00 3,00 4,00 3,00 7,00 3,00 9,50 3,00 10,00 5,00 40,00	7,000 15,000 10,000 12,000 8,000 15,000 10,000 15,000 15,000 15,000 10,000 15,000 10,000 12,000 12,000 30,000	1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000	35,00 105,00 30,00 103,20 24,00 135,00 30,00 60,00 45,00 105,00 30,00 142,50 30,00 120,00 60,00 1 ' 200,00		
	SOMMANO m³					2 ' 254,70	3,75	8 ' 455,13
20 1F.02.010.0020.a	Blocchi di pietra granitica per scogliere o pennelli, di volume singolo non inferiore a							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							306 ' 724,34



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							306 ' 724,34
	1/4 di mc, disposti in opera sotto sagoma con chiusura dei vani e dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo spianamento del terreno per la formazione del piano d'appoggio:- con pietra proveniente da cave <b>RIPRISTINO FUNZIONALE BRIGLIE ESISTENTI</b> Protezione fondale antiscalzamento in massi: sottofondazione Vedi voce n° 19 [m³ 2 254.70]					2 ' 254,70		
	Protezione fondale antiscalzamento in massi: contrafforti							
	Briglia Ra		5,00	3,960	0,700	13,86		
	Briglia n.1		7,00	7,100	0,700	34,79		
	Briglia n.2		8,60	4,900	0,860	36,24		
	Briglia n.3		9,00	5,780	0,875	45,52		
	Briglia n.4		4,00	4,050	0,700	11,34		
	Briglia n.5		7,00	8,800	0,700	43,12		
	Briglia n.6		9,50	5,750	0,930	50,80		
	Briglia n.7		7,50	6,840	0,750	38,48		
	Briglia n.8		5,00	5,600	0,500	14,00		
	Briglia n.9		6,00	7,600	0,400	18,24		
	<b>SOMMANO m³</b>					<b>2 ' 561,09</b>	<b>56,56</b>	<b>144 ' 855,25</b>
21 1C.04.020.0020.a	Fondazioni (plinti, travi rovesce, platee) realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C25/30 - XC1 e XC2 <b>RIPRISTINO FUNZIONALE BRIGLIE ESISTENTI</b> Calcestruzzo per intasamento massi (30%) Vedi voce n° 20 [m³ 2 561.09]	0,30				768,33		
	<b>SOMMANO m³</b>					<b>768,33</b>	<b>140,54</b>	<b>107 ' 981,10</b>
22 NC.10.250.0040.b	Nolo di pompa per calcestruzzo, comprese la mano d'opera occorrente per il funzionamento, per ogni installazione: - con braccio oltre 31 fino a 50 m <b>RIPRISTINO FUNZIONALE BRIGLIE ESISTENTI</b> Nolo di pompa per intasamento massi n.10 briglie					10,00		
	<b>SOMMANO cad</b>					<b>10,00</b>	<b>155,95</b>	<b>1 ' 559,50</b>
23 NC.10.250.0040.c	Nolo di pompa per calcestruzzo, comprese la mano d'opera occorrente per il funzionamento, per ogni installazione: - per ogni m³ pompato (in aggiunta al fisso di installazione) <b>RIPRISTINO FUNZIONALE BRIGLIE ESISTENTI</b> Nolo di pompa per intasamento massi n.10							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							561 ' 120,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							561 ' 120,19
24 L.001.003.003	briglie Vedi voce n° 21 [m³ 768.33]					768,33		
	SOMMANO m³					768,33	8,86	6 ' 807,40
	Riporto del materiale di risulta proveniente dagli scavi a formazione di rilevato utile, compreso costipamento e riprofilatura del terreno eseguito a mano o con mezzi meccanici, ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.							
	<b>RIPRISTINO FUNZIONALE BRIGLIE ESISTENTI</b>							
	Spandimento del terreno di risulta da scavo sottofondazione briglie					650,00		
	Vedi voce n° 12 [m³ 650.00]					-175,00		
	Vedi voce n° 17 [mc 175.00]					2 ' 254,70		
	Vedi voce n° 19 [m³ 2 254.70]							
	Sommano positivi mc					2 ' 904,70		
	Sommano negativi mc					-175,00		
	SOMMANO mc					2 ' 729,70	6,50	17 ' 743,05
	<b>A R I P O R T A R E</b>							585 ' 670,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							585 ' 670,64
25 1F.00.020.0010.a	<b>Realizzazione opere di difesa spondale in gabbionate a rete metallica (Cat 4)</b>  Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisoriale di segnalazione e protezione: - con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere. <b>REALIZZAZIONE GABBIONATE</b> Scavo per posa gabbionate tratto n.1 (80,00 ml x 10,95 mq/m) Scavo per posa gabbionate tratto n.2 (70,00 ml x 10,95 mq/m) Scavo per protezione in massi a inizio gabbionata (5 mq x 1 m)  SOMMANO m³	2,00		80,00 70,00	10,950 10,950 5,000	1,000	876,00 766,50 10,00 1 ' 652,50	3,75 6 ' 196,88
26 1F.03.010.0010.a	Gabbioni a scatola di forma rettangolare, in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8 x 10, in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" (n.69/2013) e con la UNI EN 10223-3:2014", tessuta con trafilato di ferro, avente un diametro pari a 2,70 mm, galvanizzato con lega eutettica di zinco-alluminio (5%) conforme alle EN 10244 - classe A con un quantitativo non inferiore a 245 g/mq. Ulteriormente ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio avente caratteristiche tecniche e resistenza all'invecchiamento conformi alla UNI EN 10245-1 ed alla EN ISO 9227, con temperatura critica di infragilimento inferiore a -30°C in conformità alla ASTM D746 e con alta resistenza all'abrasione (superiore ai 100.000 cicli secondo test eseguito in accordo alla EN 60229:2008), di spessore 0,5 mm, posta in opera compresa la fornitura del ciottolame, il riempimento e la sistemazione meccanica e manuale dello stesso:- per Gabbioni H = 1.00 m <b>REALIZZAZIONE GABBIONATE</b> Moduli in rete metallica tratto n.1 (80,00 ml x 7,50 mq) Moduli in rete metallica tratto n.2 (70,00 ml x 7,50 mq)  SOMMANO m³			80,00 70,00	7,500 7,500		600,00 525,00 1 ' 125,00	121,50 136 ' 687,50
	<b>A R I P O R T A R E</b>							728 ' 555,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							728 '555,02
27 C04.049.020	Sovrapprezzo per fornitura e posa, secondo le indicazioni del c.s.a., di tasche vegetative interne preassemblate aventi struttura in rete metallica e rivestite internamente con geotessile ritentore del terreno ed esternamente con biorete naturale in cocco, cocco ignifugo o agave. Compresi terreno vegetale nelle tasche, semina erbacea e tutto quanto occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte <b>REALIZZAZIONE GABBIONATE</b> Rinverdimento con tasche vegetative tratto n.1 Rinverdimento con tasche vegetative tratto n.2	4,00 4,00	80,00 70,00	0,300 0,300	0,300 0,300	28,80 25,20		
	SOMMANO mc					54,00	16,50	891,00
28 1F.02.010.0020.a	Blocchi di pietra granitica per scogliere o pennelli, di volume singolo non inferiore a 1/4 di mc, disposti in opera sotto sagoma con chiusura dei vani e dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo spianamento del terreno per la formazione del piano d'appoggio:- con pietra proveniente da cave <b>REALIZZAZIONE GABBIONATE</b> Massi monolitici cementati da posare a inizio gabbionata Tratto n.1 Tratto n.2		5,00 5,00	1,000 1,000	1,000 1,000	5,00 5,00		
	SOMMANO m³					10,00	56,56	565,60
29 1C.04.020.0020.a	Fondazioni (plinti, travi rovesce, platee) realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C25/30 - XC1 e XC2 <b>REALIZZAZIONE GABBIONATE</b> Cemento per intasamento massi monolitici da posare a inizio gabbionata (30%) Vedi voce n° 28 [m³ 10.00]	0,30				3,00		
	SOMMANO m³					3,00	140,54	421,62
30 1C.02.350.0010.a	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con terre depositate nell'ambito del cantiere <b>REALIZZAZIONE GABBIONATE</b> Rinterro Tratto 1 (80 ml x 5,73 mq/m) Tratto 2 (70 ml x 5,73 mq/m)		80,00 70,00	5,730 5,730		458,40 401,10		
	SOMMANO m³					859,50	2,75	2 '363,63
	<b>A R I P O R T A R E</b>							732 '796,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							732 ' 796,87
31 L.001.003.003	<p>Riporto del materiale di risulta proveniente dagli scavi a formazione di rilevato utile, compreso costipamento e riprofilatura del terreno eseguito a mano o con mezzi meccanici, ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.</p> <p><b>REALIZZAZIONE GABBIONATE</b></p> <p>Spandimento del terreno di risulta da scavo per posa gabbionate</p> <p>Vedi voce n° 25 [m³ 1 652.50]</p> <p>Vedi voce n° 30 [m³ 859.50]</p> <p>Sommano positivi mc</p> <p>Sommano negativi mc</p> <p>SOMMANO mc</p>					<div>1 ' 652,50</div> <div>-859,50</div> <div>1 ' 652,50</div> <div>-859,50</div> <div>793,00</div>	6,50	5 ' 154,50
	A R I P O R T A R E							737 ' 951,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							737 '951,37
32 1F.00.020.0010.a	<b>Realizzazione trincea drenante (Cat 5)</b> Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisoriale di segnalazione e protezione: - con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere. <b>TRINCEA DRENANTE</b> Scavo con mezzi meccanici Trincea n.1 (150 ml x 17 mq/m) Trincea n.2 (50 ml x 17 mq/m)  SOMMANO m³		150,00 50,00	17,000 17,000		2 '550,00 850,00		
						3 '400,00	3,75	12 '750,00
33 1C.02.350.0010.c	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con fornitura di ghiaia <b>TRINCEA DRENANTE</b> Rinterro in ghiaia per riempimento della trincea drenante Trincea n.1 (150 ml x 7 mq/m) Trincea n.2 (50 ml x 7 mq/m)  SOMMANO m³		150,00 50,00	7,000 7,000		1 '050,00 350,00		
						1 '400,00	26,71	37 '394,00
34 1C.02.350.0010.a	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con terre depositate nell'ambito del cantiere <b>TRINCEA DRENANTE</b> Rinterro sommitale con terreno di risulta da scavo Trincea n.1 (150 ml x 10 mq/m) Trincea n.2 (50 ml x 10 mq/m)  SOMMANO m³		150,00 50,00	10,000 10,000		1 '500,00 500,00		
						2 '000,00	2,75	5 '500,00
35 1F.00.020.0020.a	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m³, comprese le opere provvisoriale di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: -con							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							793 '595,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							793 ' 595,37
36 1F.03.010.0010.a	carico e deposito nell'ambito del cantiere. <b>TRINCEA DRENANTE</b> Scavo per realizzazione canaletta di scolo acque superficiali sopra trincea drenante Trincea n.2		50,00	0,700	0,400	14,00		
	SOMMANO m³					14,00	10,93	153,02
	Gabbioni a scatola di forma rettangolare, in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8 x 10, in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" (n.69/ 2013) e con la UNI EN 10223-3:2014", tessuta con trafilato di ferro, avente un diametro pari a 2,70 mm, galvanizzato con lega eutettica di zinco-alluminio (5%) conforme alle EN 10244 - classe A con un quantitativo non inferiore a 245 g/mq. Ulteriormente ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio avente caratteristiche tecniche e resistenza all'invecchiamento conformi alla UNI EN 10245-1 ed alla EN ISO 9227, con temperatura critica di infragilimento inferiore a -30°C in conformità alla ASTM D746 e con alta resistenza all'abrasione (superiore ai 100.000 cicli secondo test eseguito in accordo alla EN 60229:2008), di spessore 0,5 mm, posta in opera compresa la fornitura del ciottolame, il riempimento e la sistemazione meccanica e manuale dello stesso:- per Gabbioni H = 1.00 m							
	<b>TRINCEA DRENANTE</b> Realizzazione gabbioni a rete metallica per opera di protezione sezione di sbocco della trincea							
	Trincea n.1 Trincea n.2	3,00 3,00	2,00 2,00	1,000 1,000	1,000 1,000	6,00 6,00		
	SOMMANO m³					12,00	121,50	1 ' 458,00
37 1F.03.010.0020	Sovrapprezzo per opere di piccole entità inferiore a 300 mc <b>TRINCEA DRENANTE</b> Sovrapprezzo + 30% per gabbioni di sbocco della trincea				1458,000	1 ' 458,00		
	SOMMANO %					1 ' 458,00	30,00	437,40
38 1U.06.020.0010.b	Drenaggio realizzato con tubi in PVC o PE, fessurati, a base piatta di appoggio e sommità corrugata a forma di tunnel, lunghezza tubo 6 m, compreso lo sfrido e il manicotto ad incastro per la giunzione; in opera, escluso scavo e rinterro; diametro tubo: - DN 150-160 mm <b>TRINCEA DRENANTE</b>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							795 ' 643,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							795 ' 643,79
39 1U.04.110.0110.a	Tubazione drenante microforata da posizionare sul fondo della trincea drenante Trincea n.1 Trincea n.2		150,00 50,00			150,00 50,00		
	<b>SOMMANO m</b>					200,00	8,81	1 ' 762,00
	Fornitura e posa in opera di georete drenoprotettiva in Polietilene ad alta densità (HDPE), a maglia romboidale, accoppiata, per termosaldatura, ad un geotessile non tessuto in Polipropilene (PP) da 120 g/m², per la realizzazione di un geocomposito filtro-drenante, con caratteristiche: - resistenza a trazione > 10,5 kN/m; portata idraulica a 100 kPa non inferiore a 0,94 l/ m s.							
	<b>TRINCEA DRENANTE</b>							
	Telo drenante							
	Trincea n.1		150,00	11,500		1 ' 725,00		
	Trincea n.2		50,00	11,500		575,00		
	Canaletta di scolo sopra Trincea n.2		50,00	1,500		75,00		
	<b>SOMMANO m²</b>					2 ' 375,00	6,08	14 ' 440,00
40 L.001.003.003	Riporto del materiale di risulta proveniente dagli scavi a formazione di rilevato utile, compreso costipamento e riprofilatura del terreno eseguito a mano o con mezzi meccanici, ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.							
	<b>TRINCEA DRENANTE</b>							
	Spandimento e compattazione di terreno di risulta da scavo al netto del rinterro							
	Vedi voce n° 32 [m³ 3 400.00]					3 ' 400,00		
	Vedi voce n° 35 [m³ 14.00]					14,00		
	Vedi voce n° 34 [m³ 2 000.00]					-2 ' 000,00		
	<b>Sommano positivi mc</b>					3 ' 414,00		
	<b>Sommano negativi mc</b>					-2 ' 000,00		
	<b>SOMMANO mc</b>					1 ' 414,00	6,50	9 ' 191,00
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>							821 ' 036,79
	<b>T O T A L E euro</b>							821 ' 036,79
	<b>A R I P O R T A R E</b>							







