



UNIONE MONTANA ALTA VAL TANARO Provincia di Cuneo

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

oggetto

Risistemazione dell'alveo e protezione idraulica
di tratti del torrente Armella e del rio Chiappino

Estremi di legge:

- Delibera A.T.O. n.6 del 26.05.2017
- Regio Decreto n.523 del 25.07.1904 ed s.m.i.
- Decreto Legislativo n.50 del 19.04.2016 ed s.m.i.

Progettisti

GEOM. PIERPAOLO BOCH
via Vittorio Emanuele, 166
12075 Garessio (CN)
p.IVA 02738840046 Tel. 017481066
p.boch@libero.it
pierpaolo.boch@geopec.it

ING. LUCA GALVAGNO
via Orti, 1 - 12078 Ormea (CN)
p.IVA 03299910046 Tel. 0174391500
galvagno.luca@gmail.com
luca.galvagno@ingpec.eu

TIMBRO E FIRMA

Committente

UNIONE MONTANA
ALTA VAL TANARO
via al Santuario n.2
12075 Garessio (CN)

allegato

7

tipo allegato

COMPUTO METRICO
ESTIMATIVO,
QUADRO ECONOMICO E
INCIDENZA DELLA MANODOPERA

scala

1

creato da:

ING. LUCA GALVAGNO
GEO. PIERPAOLO BOCH

revisione n.

data e luogo di emissione

ORMEA, APRILE2018

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
	Intervento Chiappino (SpCat 1)							
1 01.A01.C50. 010	Formazione di rampe accesso in rilevato e relative isole di lavoro nell'alveo di torrenti o fiumi, per l'esecuzione di opere di fondazione, di arginatura, pilastri e spalle di manufatti etc, eseguite con materiali ghiaio - terrosi opportunamente spianati e costipati, successiva rimozione delle stesse con idonei mezzi meccanici trasporto nei siti indicati dalla direzione lavori e ripristino degli alvei e delle sponde eventualmente manomesse Con materiali in sito o provvisti dalla città Rampi di Accesso	2,00	6,00	4,000	3,000	144,00		
	SOMMANO m³					144,00	20,24	2'914,56
2 18.A30.A10. 005	Scavo di materie terrose e ghiaiose anche con trovanti di qualunque dimensione e durezza sino alla profondità di cm 100 sotto il pelo delle acque di magra, compresa l'eventuale rimozione lo spostamento in opera dei trovanti di cui prima e degli eventuali prismi di calcestruzzo di difese preesistenti, per apertura di savanelle, deviazione di acque, formazione di isolotti, per fare luogo alla posa di massi naturali, compresa la sistemazione delle pareti e del fondo degli scavi, il ritombamento delle materie di risulta che dovranno comunque essere utilizzate esclusivamente secondo le disposizioni della Direzione dei Lavori, il riempimento dei vani rimanenti ad opera finita e lo spianamento in alveo delle materie eccedenti, il loro trasporto e la sistemazione a rifiuto, o rinterro e ad imbottimento di sponda Savanella	2,00	50,00	2,000	2,000	400,00		
	SOMMANO m³					400,00	4,19	1'676,00
3 01.A01.A20. 005	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici nell'alveo dei fiumi e torrenti per sgombero di banchi di materiale depositato, per aprire cavi di invito, liberare da sedimenti sbocchi di canali, per costruire arginature, ecc eseguito anche in acqua, con scarico, carico, sistemazione dei materiali estratti per imbottimento di sponda o per colmatatura depressioni Con trasporto sino ad una distanza massima di m 300							
	Sezione 1-2		7,50	1,770		13,28		
	Sezione 1-2		7,50	2,840		21,30		
	Sezione 2-3		8,65	3,840		33,22		
	Sezione 3-4		7,50	3,940		29,55		
	Sezione 4-5		7,50	5,690		42,68		
	Sezione 5-6		7,50	6,760		50,70		
	Sezione 6-7		7,50	6,940		52,05		
	Sezione 7-8							
	Sezione 8-10		3,00	6,350		19,05		
	Sezione 10-11		3,00	6,350		19,05		
	Sezione 11-12							
	Sezione 12-17		10,00	4,740		47,40		
	Sezione 17-18		10,00	11,340		113,40		
	Sezione 18-19		10,00	6,610		66,10		
	Sezione 19-20							
	SOMMANO m³					507,78	11,36	5'768,38
4 01.A01.A90. 005	Scavo in trincea a pareti verticali di materie di qualunque natura purché rimovibili senza l'uso di mazze e scalpelli, compresa ogni armatura occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, con sbadacchiature leggere, compresa l'estrazione con qualsiasi mezzo delle materie scavate ed il loro del il loro trasporto in ambito di cantiere. Con mezzo meccanico ed eventuale intervento manuale ove necessario, fino alla profondità di m 3 e per un volume di almeno m³ 1.							
	Sezione 1-2		7,50	3,000		22,50		
	Sezione 2-3		7,50	3,000		22,50		
	A R I P O R T A R E					45,00		10'358,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					45,00		10'358,94
5 01.A01.C70. 020	Sezione 3-4		8,65	3,000		25,95		
	Sezione 4-5		7,50	3,000		22,50		
	Sezione 5-6		7,50	3,000		22,50		
	Sezione 6-7		7,50	3,000		22,50		
	Sezione 7-8		7,50	3,000		22,50		
	Sezione 9-12		9,00	3,000		27,00		
			9,00	12,000		108,00		
	SOMMANO m³					295,95	17,38	5'143,61
	Sovrapprezzo allo scavo per l'esecuzione in presenza d'acqua asportata con pompa, compreso l'onere della canalizzazione provvisoria Con battente superiore a 20 cm e scavo eseguito con mezzi meccanici							
	Sbancamento							
	Sezione 1-2		7,50	1,770		13,28		
	Sezione 2-3		7,50	2,840		21,30		
	Sezione 3-4		8,65	3,840		33,22		
	Sezione 4-5		7,50	3,940		29,55		
	Sezione 5-6		7,50	5,690		42,68		
	Sezione 6-7		7,50	6,760		50,70		
	Sezione 7-8		7,50	6,940		52,05		
	Sezione 8-10							
	Sezione 10-11		3,00	6,350		19,05		
	Sezione 11-12		3,00	6,350		19,05		
	Sezione 12-17							
	Sezione 17-18		10,00	4,740		47,40		
	Sezione 18-19		10,00	11,340		113,40		
	Sezione 19-20		10,00	6,610		66,10		
	Fondazione							
	Sezione 1-2		7,50	3,000		22,50		
	Sezione 2-3		7,50	3,000		22,50		
	Sezione 3-4		8,65	3,000		25,95		
	Sezione 4-5		7,50	3,000		22,50		
	Sezione 5-6		7,50	3,000		22,50		
	Sezione 6-7		7,50	3,000		22,50		
	Sezione 7-8		7,50	3,000		22,50		
	Sezione 9-12		9,00	3,000		27,00		
			9,00	12,000		108,00		
	SOMMANO m³					803,73	0,12	96,45
6 18.A30.A45. 005	Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave aperte per conto dell'impresa disposti in sagoma prestabilita di volume comunque non inferiore a m³ 0,30 e di peso superiore a kg 800 compresa la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte compreso intasamento dei vuoti in cls Rck 20 N/mm² in quantità non inferiore a m³ 0,30 per metro cubo di opera							
	Sezione 1-2 *(lung.=(2,90+3,95)*1/2)	7,50	3,43			25,73		
	Sezione 2-3 *(lung.=(3,95+4,363)*1/2)	7,50	4,16			31,20		
	Sezione 3-4 *(lung.=(4,363+4,363)*1/2)	8,65	4,36			37,71		
	Sezione 4-5 *(lung.=(4,363+3,867)*1/2)	7,50	4,12			30,90		
	Sezione 5-6 *(lung.=(3,867+5,24)*1/2)	7,50	4,55			34,13		
	Sezione 6-7 *(lung.=(5,24+6,08)*1/2)	7,50	5,66			42,45		
	Sezione 7-8 *(lung.=(6,08+6,08)*1/2)	7,50	6,08			45,60		
	Sezione 9-12 *(lung.=(5,62+5,62)*1/2)	9,00	5,62			50,58		
	Soglia a Valle Ponte SS n° 28	8,00	12,25			98,00		
	Sottomurazione Sx. Orografica *(lung.=2*1)	80,00	2,00			160,00		
	SOMMANO m³					556,30	88,13	49'026,72
7 01.A04.H10. 005	Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno,muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti In legname di qualunque forma							
	Sezione 1-2	2,00	7,50		1,000	15,00		
	A R I P O R T A R E					15,00		64'625,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					15,00		64'625,72
8 01.A05.E10. 010	Sezione 2-3	2,00	7,50		1,000	15,00		
	Sezione 3-4	2,00	8,65		1,000	17,30		
	Sezione 4-5	2,00	7,50		1,000	15,00		
	Sezione 5-6	2,00	7,50		1,000	15,00		
	Sezione 6-7	2,00	7,50		1,000	15,00		
	Sezione 7-8	2,00	7,50		1,000	15,00		
	Sezione 9-12	2,00	9,00		1,000	18,00		
	SOMMANO m²					125,30	31,24	3'914,37
	Realizzazione di ancoraggio strutturale di nuovi elementi portanti in cemento armato su murature o substrato roccioso, consistente nell'esecuzione di perforazione a rotopercolazione, con punte elicoidali con testa in widia o materiali equivalenti, con un diametro sino a 40 mm per una profondità di almeno cm 50, compresa l'accurata pulizia del foro con l'aspirazione forzata della polvere e dei detriti della foratura eseguita, la fornitura in opera di uno spezzone di barre in acciaio certificato, ad aderenza migliorata fino a 20 mm di diametro, secondo gli schemi di progetto; il successivo inghisaggio è ottenuto mediante riempimento a rifiuto del foro praticato per la sua intera lunghezza con ancorante chimico ad iniezione a base di resina epossidica-acrilata bicomponente certificato. Compresa ogni altra opera accessoria. Per ogni singolo ancoraggio					150,00		
	SOMMANO cad					150,00	20,00	3'000,00
9 01.A04.B25. 005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni aggressivi contenenti solfati, con Classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: in terreni debolmente aggressivi con un tenore di solfati compreso tra 2000 e 3000 mg/kg, in Classe di esposizione ambientale XC2-XA1 (UNI 11104). Classe di resistenza a compressione minima C28/35							
	Sezione 1-2		7,50	0,500	1,000	3,750		
	Sezione 2-3		7,50	0,500	1,000	3,750		
	Sezione 3-4		8,65	0,500	1,000	4,325		
	Sezione 4-5		7,50	0,500	1,000	3,750		
	Sezione 5-6		7,50	0,500	1,000	3,750		
	Sezione 6-7		7,50	0,500	1,000	3,750		
	Sezione 7-8		7,50	0,500	1,000	3,750		
	Sezione 9-12		9,00	0,500	1,000	4,500		
	SOMMANO m³					31,325	120,00	3'759,00
10 01.A04.C30. 005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture di fondazione armate							
	Sezione 1-2		7,50	0,500	1,000	3,75		
	Sezione 2-3		7,50	0,500	1,000	3,75		
	Sezione 3-4		8,65	0,500	1,000	4,33		
	Sezione 4-5		7,50	0,500	1,000	3,75		
	Sezione 5-6		7,50	0,500	1,000	3,75		
	Sezione 6-7		7,50	0,500	1,000	3,75		
	Sezione 7-8		7,50	0,500	1,000	3,75		
	Sezione 9-12		9,00	0,500	1,000	4,50		
	SOMMANO m³					31,33	20,48	641,64
11 01.A04.E00. 005	VIBRATURA MEDIANTE VIBRATORE AD IMMERSIONE, COMPRESO IL COMPENSO PER LA MAGGIORE QUANTITA' DI MATERIALE IMPIEGATO, NOLEGGIO VIBRATORE E CONSUMO ENERGIA ELETTRICA O COMBUSTIBILE DI CALCESTRUZZO CEMENTIZIO ARMATO							
	Sezione 1-2		7,50	0,500	1,000	3,750		
	A R I P O R T A R E					3,750		75'940,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					3,750		75'940,73
	Sezione 2-3		7,50	0,500	1,000	3,750		
	Sezione 3-4		8,65	0,500	1,000	4,325		
	Sezione 4-5		7,50	0,500	1,000	3,750		
	Sezione 5-6		7,50	0,500	1,000	3,750		
	Sezione 6-7		7,50	0,500	1,000	3,750		
	Sezione 7-8		7,50	0,500	1,000	3,750		
	Sezione 9-12		9,00	0,500	1,000	4,500		
	SOMMANO m³					31,325	8,35	261,56
12 01.A04.F00. 015	BARRE PER CEMENTO ARMATO LAVORATE E DISPOSTE IN OPERA SECONDO GLI SCHEMI DI ESECUZIONE IN ACCIAIO AD ADERENZA MIGLIORATA FE B 38 E FE B 44							
	Sezione 1-2	50,00	7,50	0,500	1,000	187,500		
	Sezione 2-3	50,00	7,50	0,500	1,000	187,500		
	Sezione 3-4	50,00	8,65	0,500	1,000	216,250		
	Sezione 4-5	50,00	7,50	0,500	1,000	187,500		
	Sezione 5-6	50,00	7,50	0,500	1,000	187,500		
	Sezione 6-7	50,00	7,50	0,500	1,000	187,500		
	Sezione 7-8	50,00	7,50	0,500	1,000	187,500		
	Sezione 9-12	50,00	9,00	0,500	1,000	225,000		
	SOMMANO Kg					1'566,250	1,53	2'396,36
13 01.A01.B87. 020	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione Eseguito con mezzo meccanico							
	Sezione 1-2		7,50	3,250		24,38		
	Sezione 2-3		7,50	2,121		15,91		
	Sezione 3-4		8,65	3,560		30,79		
	Sezione 4-5		7,50	6,033		45,25		
	Sezione 5-6		7,50	9,890		74,18		
	Sezione 6-7		7,50	15,410		115,58		
	Sezione 7-8		7,50	14,179		106,34		
	Sezione 8-9							
	Sezione 9-10		3,00	0,295		0,89		
	Sezione 10-11		3,00	0,190		0,57		
	Sezione 11-12		3,00	0,190		0,57		
	Sezione 12-14							
	Sezione 14-15		10,00	5,310		53,10		
	Sezione 15-16		5,00	6,505		32,53		
	Sezione 16-17		10,00	1,975		19,75		
	Sezione 17-18		10,00	0,780		7,80		
	Sezione 18-19							
	Sezione 19-20							
	SOMMANO m³					527,64	7,86	4'147,25
	Intervento Armella P.zza della Libertà (SpCat 2)							
14 01.A01.C50. 010	Formazione di rampe accesso in rilevato e relative isole di lavoro nell'alveo di torrenti o fiumi, per l'esecuzione di opere di fondazione, di arginatura, pilastri e spalle di manufatti etc, eseguite con materiali ghiaio - terrosi opportunamente spianati e costipati, successiva rimozione delle stesse con idonei mezzi meccanici trasporto nei siti indicati dalla direzione lavori e ripristino degli alvei e delle sponde eventualmente manomesse Con materiali in sito o provvisti dalla città Rampa di accesso		150,00	3,500	0,500	262,50		
	SOMMANO m³					262,50	20,24	5'313,00
15 18.A30.A10. 005	Scavo di materie terrose e ghiaiose anche con trovanti di qualunque dimensione e durezza sino alla profondità di cm 100 sotto il pelo delle acque di magra, compresa l'eventuale rimozione lo spostamento in							
	A R I P O R T A R E							88'058,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							88'058,90
	opera dei trovanti di cui prima e degli eventuali prismi di calcestruzzo di difese preesistenti, per apertura di savanelle, deviazione di acque, formazione di isolotti, per fare luogo alla posa di massi naturali, compresa la sistemazione delle pareti e del fondo degli scavi, il ritombamento delle materie di risulta che dovranno comunque essere utilizzate esclusivamente secondo le disposizioni della Direzione dei Lavori, il riempimento dei vani rimanenti ad opera finita e lo spianamento in alveo delle materie eccedenti, il loro trasporto e la sistemazione a rifiuto, o rinterro e ad imbottimento di sponda Savanella		120,00	2,000	2,000	480,00		
	SOMMANO m³					480,00	4,19	2'011,20
16 01.A01.A90. 005	Scavo in trincea a pareti verticali di materie di qualunque natura purché rimovibili senza l'uso di mazze e scalpelli, compresa ogni armatura occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, con sbadacchiature leggere, compresa l'estrazione con qualsiasi mezzo delle materie scavate ed il loro del il loro trasporto in ambito di cantiere. Con mezzo meccanico ed eventuale intervento manuale ove necessario, fino alla profondità di m 3 e per un volume di almeno m³ 1. Scavo per Dadi Laterali Sezione 2-3 Sezione 3-4 Sezione 4-5 Sezione 5-6 Sezione 6-7 Sezione 7-8 Scavo soglia Sezione 1-2 Sezione 2-3 *(larg.=(13,50+14,50)*1/2) Sezione 3-4 *(larg.=(14,50+10,70)*1/2) Sezione 4-5 *(larg.=(10,70+9,60)*1/2) Sezione 5-6 *(larg.=(9,60+8,00)*1/2) Sezione 6-7 *(larg.=(8,00+8,40)*1/2) Sezione 7-8 *(larg.=(8,40+8,21)*1/2)	2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00	8,30 8,90 12,90 16,60 12,00 44,00	1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000	1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000	16,60 17,80 25,80 33,20 24,00 88,00		
	SOMMANO m³					750,40	17,38	13'041,95
17 01.A05.E10. 010	Realizzazione di ancoraggio strutturale di nuovi elementi portanti in cemento armato su murature o substrato roccioso, consistente nell'esecuzione di perforazione a rotopercolazione, con punte elicoidali con testa in widia o materiali equivalenti, con un diametro sino a 40 mm per una profondità di almeno cm 50, compresa l'accurata pulizia del foro con l'aspirazione forzata della polvere e dei detriti della foratura eseguita, la fornitura in opera di uno spezzone di barre in acciaio certificato, ad aderenza migliorata fino a 20 mm di diametro, secondo gli schemi di progetto; il successivo inghisaggio è ottenuto mediante riempimento a rifiuto del foro praticato per la sua intera lunghezza con ancorante chimico ad iniezione a base di resina epossidica-acrilata bicomponente certificato. Compresa ogni altra opera accessoria. Per ogni singolo ancoraggio Ancoraggi Sezione 2-3 *(par.ug.=2*2) Sezione 3-4 *(par.ug.=2*2) Sezione 4-5 *(par.ug.=2*2) Sezione 5-6 *(par.ug.=2*2) Sezione 6-7 *(par.ug.=2*2) Sezione 7-8 *(par.ug.=2*2)	4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00	8,30 8,90 12,90 16,60 12,00 44,00			33,20 35,60 51,60 66,40 48,00 176,00		
	SOMMANO cad					410,80	20,00	8'216,00
18 01.A04.H10. 005	Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno, muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti In legname di qualunque forma Casseri per Dadi Laterali							
	A R I P O R T A R E							111'328,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							111'328,05
19 01.A04.B25. 005	Sezione 2-3	2,00	8,30		1,000	16,60		
	Sezione 3-4	2,00	8,90		1,000	17,80		
	Sezione 4-5	2,00	12,90		1,000	25,80		
	Sezione 5-6	2,00	16,60		1,000	33,20		
	Sezione 6-7	2,00	12,00		1,000	24,00		
	Sezione 7-8	2,00	44,00		1,000	88,00		
	SOMMANO m²					205,40	31,24	6'416,70
	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni aggressivi contenenti solfati, con Classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: in terreni debolmente aggressivi con un tenore di solfati compreso tra 2000 e 3000 mg/kg, in Classe di esposizione ambientale XC2-XA1 (UNI 11104). Classe di resistenza a compressione minima C28/35							
	Getto per Dadi Laterali							
	Sezione 2-3	2,00	8,30	0,500	1,000	8,300		
	Sezione 3-4	2,00	8,90	0,500	1,000	8,900		
	Sezione 4-5	2,00	12,90	0,500	1,000	12,900		
	Sezione 5-6	2,00	16,60	0,500	1,000	16,600		
	Sezione 6-7	2,00	12,00	0,500	1,000	12,000		
	Sezione 7-8	2,00	44,00	0,500	1,000	44,000		
	Getto Soglia							
	Sezione 1-2		8,95	13,500	0,300	36,248		
	Sezione 2-3 *(larg.=(13,50+14,50)*1/2)		8,30	14,000	0,300	34,860		
	Sezione 3-4 *(larg.=(14,50+10,70)*1/2)		8,90	12,600	0,300	33,642		
	Sezione 4-5 *(larg.=(10,70+9,60)*1/2)		12,90	10,150	0,300	39,281		
	Sezione 5-6 *(larg.=(9,60+8,00)*1/2)		16,60	8,800	0,300	43,824		
	Sezione 6-7 *(larg.=(8,00+8,40)*1/2)		12,00	8,200	0,300	29,520		
	Sezione 7-8 *(larg.=(8,40+8,21)*1/2)		44,00	8,305	0,300	109,626		
	SOMMANO m³					429,701	120,00	51'564,12
20 01.A04.C30. 015	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture di elevazione armate							
	Getto per Dadi Laterali							
	Sezione 2-3	2,00	8,30	0,500	1,000	8,30		
	Sezione 3-4	2,00	8,90	0,500	1,000	8,90		
	Sezione 4-5	2,00	12,90	0,500	1,000	12,90		
	Sezione 5-6	2,00	16,60	0,500	1,000	16,60		
	Sezione 6-7	2,00	12,00	0,500	1,000	12,00		
	Sezione 7-8	2,00	44,00	0,500	1,000	44,00		
	Getto Soglia							
	Sezione 1-2		8,95	13,500	0,300	36,25		
	Sezione 2-3 *(larg.=(13,50+14,50)*1/2)		8,30	14,000	0,300	34,86		
	Sezione 3-4 *(larg.=(14,50+10,70)*1/2)		8,90	12,600	0,300	33,64		
	Sezione 4-5 *(larg.=(10,70+9,60)*1/2)		12,90	10,150	0,300	39,28		
	Sezione 5-6 *(larg.=(9,60+8,00)*1/2)		16,60	8,800	0,300	43,82		
	Sezione 6-7 *(larg.=(8,00+8,40)*1/2)		12,00	8,200	0,300	29,52		
	Sezione 7-8 *(larg.=(8,40+8,21)*1/2)		44,00	8,305	0,300	109,63		
	SOMMANO m³					429,70	25,11	10'789,77
21 01.A04.E00. 005	VIBRATURA MEDIANTE VIBRATORE AD IMMERSIONE, COMPRESO IL COMPENSO PER LA MAGGIORE QUANTITA' DI MATERIALE IMPIEGATO, NOLEGGIO VIBRATORE E CONSUMO ENERGIA ELETTRICA O COMBUSTIBILE DI CALCESTRUZZO CEMENTIZIO ARMATO							
	Getto per Dadi Laterali							
	Sezione 2-3	2,00	8,30	0,500	1,000	8,300		
	Sezione 3-4	2,00	8,90	0,500	1,000	8,900		
	Sezione 4-5	2,00	12,90	0,500	1,000	12,900		
	Sezione 5-6	2,00	16,60	0,500	1,000	16,600		
	Sezione 6-7	2,00	12,00	0,500	1,000	12,000		
	A R I P O R T A R E					58,700		180'098,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					58,700		180'098,64
22 01.A04.F00. 015	Sezione 7-8	2,00	44,00	0,500	1,000	44,000		
	Getto Soglia							
	Sezione 1-2		8,95	13,500	0,300	36,248		
	Sezione 2-3 *(larg.=(13,50+14,50)*1/2)		8,30	14,000	0,300	34,860		
	Sezione 3-4 *(larg.=(14,50+10,70)*1/2)		8,90	12,600	0,300	33,642		
	Sezione 4-5 *(larg.=(10,70+9,60)*1/2)		12,90	10,150	0,300	39,281		
	Sezione 5-6 *(larg.=(9,60+8,00)*1/2)		16,60	8,800	0,300	43,824		
	Sezione 6-7 *(larg.=(8,00+8,40)*1/2)		12,00	8,200	0,300	29,520		
	Sezione 7-8 *(larg.=(8,40+8,21)*1/2)		44,00	8,305	0,300	109,626		
	SOMMANO m³					429,701	8,35	3'588,00
	BARRE PER CEMENTO ARMATO LAVORATE E DISPOSTE IN OPERA SECONDO GLI SCHEMI DI ESECUZIONE IN ACCIAIO AD ADERENZA MIGLIORATA FE B 38 E FE B 44							
	Getto per Dadi Laterali							
	Sezione 2-3 *(par.ug.=50*2)	100,00	8,30	0,500	1,000	415,000		
	Sezione 3-4 *(par.ug.=50*2)	100,00	8,90	0,500	1,000	445,000		
	Sezione 4-5 *(par.ug.=50*2)	100,00	12,90	0,500	1,000	645,000		
	Sezione 5-6 *(par.ug.=50*2)	100,00	16,60	0,500	1,000	830,000		
	Sezione 6-7 *(par.ug.=50*2)	100,00	12,00	0,500	1,000	600,000		
	Sezione 7-8 *(par.ug.=50*2)	100,00	44,00	0,500	1,000	2'200,000		
	Getto Soglia							
	Sezione 1-2	50,00	8,95	13,500	0,300	1'812,375		
	Sezione 2-3 *(larg.=(13,50+14,50)*1/2)	50,00	8,30	14,000	0,300	1'743,000		
	Sezione 3-4 *(larg.=(14,50+10,70)*1/2)	50,00	8,90	12,600	0,300	1'682,100		
	Sezione 4-5 *(larg.=(10,70+9,60)*1/2)	50,00	12,90	10,150	0,300	1'964,025		
	Sezione 5-6 *(larg.=(9,60+8,00)*1/2)	50,00	16,60	8,800	0,300	2'191,200		
	Sezione 6-7 *(larg.=(8,00+8,40)*1/2)	50,00	12,00	8,200	0,300	1'476,000		
	Sezione 7-8 *(larg.=(8,40+8,21)*1/2)	50,00	44,00	8,305	0,300	5'481,300		
	SOMMANO Kg					21'485,000	1,53	32'872,05
23 18.A35.A05. 010	Formazione di mantellata con scapoli di granito di dimensioni 0,20 - 0,5 m³ spessore medio di cm 20-25, di forma parallelepipedica con le facce a vista a pacco di cava, posati su letto in malta cementizia compreso la stilatura dei giunti e la sigillatura con malta grossa di cemento: con materiale di recupero							
	Finitura Soglia a Pietra							
	Sezione 1-2		8,95	13,500		120,83		
	Sezione 2-3 *(larg.=(13,50+14,50)*1/2)		8,30	14,000		116,20		
	Sezione 3-4 *(larg.=(14,50+10,70)*1/2)		8,90	12,600		112,14		
	Sezione 4-5 *(larg.=(10,70+9,60)*1/2)		12,90	10,150		130,94		
	Sezione 5-6 *(larg.=(9,60+8,00)*1/2)		16,60	8,800		146,08		
	Sezione 6-7 *(larg.=(8,00+8,40)*1/2)		12,00	8,200		98,40		
	Sezione 7-8 *(larg.=(8,40+8,21)*1/2)		44,00	8,305		365,42		
	SOMMANO m²					1'090,01	45,23	49'301,15
	Intervento Armella Confluenza (SpCat 3)							
	Formazione di rampe accesso in rilevato e relative isole di lavoro nell'alveo di torrenti o fiumi, per l'esecuzione di opere di fondazione, di arginatura, pilastri e spalle di manufatti etc, eseguite con materiali ghiaio - terrosi opportunamente spianati e costipati, successiva rimozione delle stesse con idonei mezzi meccanici trasporto nei siti indicati dalla direzione lavori e ripristino degli alvei e delle sponde eventualmente manomesse Con materiali in sito o provvisti dalla città'							
24 01.A01.C50. 010	Rampa di Accesso		10,00	4,000	3,000	120,00		
	SOMMANO m³					120,00	20,24	2'428,80
25 18.A30.A10. 005	Scavo di materie terrose e ghiaiose anche con trovanti di qualunque dimensione e durezza sino alla profondità di cm 100 sotto il pelo delle acque di magra, compresa l'eventuale rimozione lo spostamento in							
	A R I P O R T A R E							268'288,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							268'288,64
	opera dei trovanti di cui prima e degli eventuali prismi di calcestruzzo di difese preesistenti, per apertura di savanelle, deviazione di acque, formazione di isolotti, per fare luogo alla posa di massi naturali, compresa la sistemazione delle pareti e del fondo degli scavi, il ritombamento delle materie di risulta che dovranno comunque essere utilizzate esclusivamente secondo le disposizioni della Direzione dei Lavori, il riempimento dei vani rimanenti ad opera finita e lo spianamento in alveo delle materie eccedenti, il loro trasporto e la sistemazione a rifiuto, o rinterro e ad imbottimento di sponda Savanella		50,00	2,000	2,000	200,00		
	SOMMANO m³					200,00	4,19	838,00
26 01.A01.A20. 005	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici nell'alveo dei fiumi e torrenti per sgombero di banchi di materiale depositato, per aprire cavi di invito, liberare da sedimenti sbocchi di canali, per costruire arginature, ecc eseguito anche in acqua, con scarico, carico, sistemazione dei materiali estratti per imbottimento di sponda o per colmatatura depressioni Con trasporto sino ad una distanza massima di m 300							
	Sezione 1-2		13,27	6,745		89,51		
	Sezione 2-3		13,27	7,670		101,78		
	Sezione 4-5		2,77	4,955		13,73		
	Sezione 5-6		3,40	5,535		18,82		
	Sezione 6-7		5,00	14,690		73,45		
	Sezione 7-8		8,00	21,355		170,84		
	Sezione 8-9		8,00	18,565		148,52		
	Sezione 9-10		8,00	15,435		123,48		
	Sezione 10-11		8,00	10,620		84,96		
	Sezione 11-12		8,00	6,155		49,24		
	Sezione 12-13		8,00	5,460		43,68		
	Sezione 13-14		8,00	3,790		30,32		
	SOMMANO m³					948,33	11,36	10'773,03
27 01.A01.A90. 005	Scavo in trincea a pareti verticali di materie di qualunque natura purché rimovibili senza l'uso di mazze e scalpelli, compresa ogni armatura occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, con sbadacchiature leggere, compresa l'estrazione con qualsiasi mezzo delle materie scavate ed il loro del il loro trasporto in ambito di cantiere. Con mezzo meccanico ed eventuale intervento manuale ove necessario, fino alla profondità di m 3 e per un volume di almeno m³ 1.							
	Sottomuazione Sx. Tanaro		15,00	1,000	1,000	15,00		
	SOMMANO m³					15,00	17,38	260,70
28 01.A01.C70. 020	Sovrapprezzo allo scavo per l'esecuzione in presenza d'acqua asportata con pompa, compreso l'onere della canalizzazione provvisoria Con battente superiore a 20 cm e scavo eseguito con mezzi meccanici							
	Sezione 1-2		13,27	6,745		89,51		
	Sezione 2-3		13,27	7,670		101,78		
	Sezione 4-5		2,77	4,955		13,73		
	Sezione 5-6		3,40	5,535		18,82		
	Sezione 6-7		5,00	14,690		73,45		
	Sezione 7-8		8,00	21,355		170,84		
	Sezione 8-9		8,00	18,565		148,52		
	Sezione 9-10		8,00	15,435		123,48		
	Sezione 10-11		8,00	10,620		84,96		
	Sezione 11-12		8,00	6,155		49,24		
	Sezione 12-13		8,00	5,460		43,68		
	Sezione 13-14		8,00	3,790		30,32		
	SOMMANO m³					948,33	0,12	113,80
	A R I P O R T A R E							280'274,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							280'274,17
29 18.A30.A45. 005	Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave aperte per conto dell'impresa disposti in sagoma prestabilita di volume comunque non inferiore a m³ 0,30 e di peso superiore a kg 800 compresa la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte compreso intasamento dei vuoti in cls Rck 20 N/mm² in quantità non inferiore a m³ 0,30 per metro cubo di opera Soglia		5,00	30,900		154,50		
	SOMMANO m³					154,50	88,13	13'616,09
30 01.A04.H10. 005	Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno, muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti In legname di qualunque forma Sottomurazione Sx. Tanaro	2,00	15,00		1,000	30,00		
	SOMMANO m²					30,00	31,24	937,20
31 01.A05.E10. 010	Realizzazione di ancoraggio strutturale di nuovi elementi portanti in cemento armato su murature o substrato roccioso, consistente nell'esecuzione di perforazione a rotopercolazione, con punte elicoidali con testa in widia o materiali equivalenti, con un diametro sino a 40 mm per una profondità di almeno cm 50, compresa l'accurata pulizia del foro con l'aspirazione forzata della polvere e dei detriti della foratura eseguita, la fornitura in opera di uno spezzone di barre in acciaio certificato, ad aderenza migliorata fino a 20 mm di diametro, secondo gli schemi di progetto; il successivo inghisaggio è ottenuto mediante riempimento a rifiuto del foro praticato per la sua intera lunghezza con ancorante chimico ad iniezione a base di resina epossidica-acrilata bicomponente certificato. Compresa ogni altra opera accessoria. Per ogni singolo ancoraggio Ancoraggi					30,00		
	SOMMANO cad					30,00	20,00	600,00
32 01.A04.B25. 005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni aggressivi contenenti solfati, con Classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: in terreni debolmente aggressivi con un tenore di solfati compreso tra 2000 e 3000 mg/kg, in Classe di esposizione ambientale XC2-XA1 (UNI 11104). Classe di resistenza a compressione minima C28/35 Sottomurazione Sx. Tanaro		15,00	0,500	1,000	7,500		
	SOMMANO m³					7,500	120,00	900,00
33 01.A04.C30. 005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture di fondazione armate Sottomurazione Sx. Tanaro		15,00	0,500	1,000	7,50		
	SOMMANO m³					7,50	20,48	153,60
34 01.A04.E00. 005	VIBRATURA MEDIANTE VIBRATORE AD IMMERSIONE, COMPRESO IL COMPENSO PER LA MAGGIORE QUANTITA' DI MATERIALE IMPIEGATO, NOLEGGIO VIBRATORE E CONSUMO ENERGIA ELETTRICA O COMBUSTIBILE DI CALCESTRUZZO CEMENTIZIO ARMATO Sottomurazione Sx. Tanaro		15,00	0,500	1,000	7,500		
	SOMMANO m³					7,500	8,35	62,63
	A R I P O R T A R E							296'543,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							296'543,69
35 01.A04.F00. 015	BARRE PER CEMENTO ARMATO LAVORATE E DISPOSTE IN OPERA SECONDO GLI SCHEMI DI ESECUZIONE IN ACCIAIO AD ADERENZA MIGLIORATA FE B 38 E FE B 44 Sottomurazione Sx. Tanaro	50,00	15,00	0,500	1,000	375,000		
	SOMMANO Kg					375,000	1,53	573,75
36 01.A01.B87. 020	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione Eseguito con mezzo meccanico Sezione 4-5 Sezione 5-6 Sezione 6-7 Sezione 7-8 Sezione 8-9 Sezione 9-10 Sezione 10-11 Sezione 11-12 Sezione 12-13		2,77 3,40 5,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00	43,840 41,350 29,750 17,480 15,940 14,650 9,910 6,480 2,690		121,44 140,59 148,75 139,84 127,52 117,20 79,28 51,84 21,52		
	SOMMANO m³					947,98	7,86	7'451,12
	Intervento Armella Area Parco (SpCat 4)							
37 01.A01.C50. 010	Formazione di rampe accesso in rilevato e relative isole di lavoro nell'alveo di torrenti o fiumi, per l'esecuzione di opere di fondazione, di arginatura, pilastri e spalle di manufatti etc, eseguite con materiali ghiaio - terrosi opportunamente spianati e costipati, successiva rimozione delle stesse con idonei mezzi meccanici trasporto nei siti indicati dalla direzione lavori e ripristino degli alvei e delle sponde eventualmente manomesse Con materiali in sito o provvisti dalla città Rampi di Accesso		550,00	4,000	0,300	660,00		
	SOMMANO m³					660,00	20,24	13'358,40
38 18.A30.A10. 005	Scavo di materie terrose e ghiaiose anche con trovanti di qualunque dimensione e durezza sino alla profondità di cm 100 sotto il pelo delle acque di magra, compresa l'eventuale rimozione lo spostamento in opera dei trovanti di cui prima e degli eventuali prismi di calcestruzzo di difese preesistenti, per apertura di savanelle, deviazione di acque, formazione di isolotti, per fare luogo alla posa di massi naturali, compresa la sistemazione delle pareti e del fondo degli scavi, il ritombamento delle materie di risulta che dovranno comunque essere utilizzate esclusivamente secondo le disposizioni della Direzione dei Lavori, il riempimento dei vani rimanenti ad opera finita e lo spianamento in alveo delle materie eccedenti, il loro trasporto e la sistemazione a rifiuto, o rinterro e ad imbottimento di sponda Savanella		80,00	3,000	3,000	720,00		
	SOMMANO m³					720,00	4,19	3'016,80
39 01.A01.A20. 005	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici nell'alveo dei fiumi e torrenti per sgombero di banchi di materiale depositato, per aprire cavi di invito, liberare da sedimenti sbocchi di canali, per costruire arginature, ecc eseguito anche in acqua, con scarico, carico, sistemazione dei materiali estratti per imbottimento di sponda o per colmatatura depressioni Con trasporto sino ad una distanza massima di m 300 Sezione 6-7 Sezione 7-8 Sezione 8-9 Sezione 9-10 Sezione 10-11 Sezione 11-12		20,00 20,00 20,00 20,00 20,00 20,00	3,175 10,560 18,530 20,580 16,610 25,340		63,50 211,20 370,60 411,60 332,20 506,80		
	A R I P O R T A R E					1'895,90		320'943,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1'895,90		320'943,76
	Sezione 12-13		20,00	21,540		430,80		
	SOMMANO m³					2'326,70	11,36	26'431,31
40 01.A01.B87. 020	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione Eseguito con mezzo meccanico							
	Sezione 6-7		20,00	3,133		62,66		
	Sezione 7-8		20,00	12,790		255,80		
	Sezione 8-9		20,00	26,780		535,60		
	Sezione 9-10		20,00	39,440		788,80		
	Sezione 10-11		20,00	28,368		567,36		
	Sezione 11-12		20,00	6,044		120,88		
	Sezione 12-13							
	SOMMANO m³					2'331,10	7,86	18'322,45
	Opere in economia (SpCat 5)							
41 01.P01.A10. 005	Operaio specializzato Ore normali					80,00		
	Imprevisti							
	SOMMANO h					80,00	27,43	2'194,40
42 01.P01.A20. 005	Operaio qualificato Ore normali					82,50		
	Imprevisti							
	SOMMANO h					82,50	25,52	2'105,40
43 Arr	Arrotondamento					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2,68	2,68
	Oneri della Sicurezza (SpCat 6)							
44 SIC	Oneri della Sicurezza non soggetti a ribasso					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	3'489,97	3'489,97
	Parziale LAVORI A MISURA euro							373'489,97
	T O T A L E euro							373'489,97
	A R I P O R T A R E							

COMMITTENTE: Unione Montana Alta Val Tanaro - via al Santuario n°2 - 12075 Garessio (CN)

QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO

(ai sensi dell'art. 16 del D.P.R. n°207 del 5 Ottobre 2010)

UNIONE MONTANA ALTA VAL TANARO

Risistemazione dell'alveo e protezione idraulica di tratti del torrente Armella e del rio Chiappino nel Comune di Ormea

DESCRIZIONE				Importo Parziale	Importo Totale	% su Lavori	% su Totale
LAVORI							
A1	IMPORTO LAVORI			€ 370.000,00		99,07%	71,15%
	di cui a misura			€ 370.000,00		99,07%	71,15%
	di cui a corpo			€ -		0,00%	0,00%
A2	ONERI SICUREZZA (non soggetti a ribasso)			€ 3.489,97		0,93%	0,67%
TOTALE LAVORI A BASE D'ASTA					€ 373.489,97	100,00%	71,82%
SOMME A DISPOSIZIONE (art.178 D.P.R. 207/2010)							
B SPESE GENERALI							
B1	Lavori in Economia	(IVA compr.)		€ -		0,00%	0,00%
B2	Rilievi, Accertamenti ed Indagini Geognostiche	(IVA compr.)		€ -		0,00%	0,00%
B3	Allacciamenti a Pubblici Servizi	(IVA compr.)		€ -		0,00%	0,00%
B4	Imprevisti	(IVA compr.)		€ -		0,00%	0,00%
B5	Acquisizione di Aree o Immobili, Indennizzi	(IVA compr.)		€ 10.000,00		2,68%	1,92%
B6	Accantonamento di cui all'art.133 co. 3 e 4			€ -		0,00%	0,00%
D SPESE TECNICHE							
D1	Progettazione Preliminare, Definitiva, Esecutiva, alla Direzione Lavori, alla Contabilità dei Lavori			€ 17.250,00		4,62%	3,32%
D2	Cordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione ed Esecuzione ai sensi del D.Lgs 81/08			€ 17.250,00		4,62%	3,32%
D3	Redazione Perizia Geologica			€ 5.600,00		1,50%	1,08%
D4	Contributo Integrativo CNPAIA e CIPAG al 4%			€ 1.380,00		0,37%	0,27%
D5	Contributo Integrativo EPAP al 2%			€ 112,00		0,03%	0,02%
D6	Spese di cui agli articoli 90, comma 5, e 92, comma 7-bis, ed incentivo di cui all'art.92 co.5 del D.Lgs. 163/06			€ -		0,00%	0,00%
D7	Spese per Attività Tecnico-Amministrative (progettazione, supporto al RUP, verifica e validazione)	(IVA ed eventuale C.Int. compresi)		€ 2.600,00		0,70%	0,50%
D8	Spese per Accertamenti e Collaudi (accertamenti di laboratorio e verifiche, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico o altri specialistici)	(IVA ed eventuale C.Int. compresi)		€ -		0,00%	0,00%
						11,83%	8,50%
E ALTRE SPESE							
E1	Spese per Commissioni Giudicatrici (conf. dei servizi, C.U.C., etc.)			€ 1.000,00		0,27%	0,19%
E2	Spese per Pubblicità ed Opere Artistiche			€ -		0,00%	0,00%
F I.V.A.							
f3.1	sui lavori	aliquota	22,0%	€ 82.167,79		22,00%	15,80%
f3.2	su spese tecniche (D1+D2+D3)	aliquota	22,0%	€ 9.150,24		2,45%	1,76%
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE					€ 146.510,03	39,23%	28,18%
TOTALE IMPORTO DI PROGETTO					€ 520.000,00		

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: Risistemazione dell'alveo e protezione idraulica di tratti del torrente Armella e del rio Chiappino

COMMITTENTE: Unione Montana Alta Val Tanaro - via al Santuario n°2 - 12075 Garessio (CN)

Ormea, _____

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 01.A01.A20. 005	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici nell'alveo dei fiumi e torrenti per sgombero di banchi di materiale depositato, per aprire cavi di invito, liberare da sedimenti sbocchi di canali, per costruire arginature, ecc eseguito anche in acqua, con scarico, carico, sistemazione dei materiali estratti per imbottimento di sponda o per colmatatura depressioni Con trasporto sino ad una distanza massima di m 300 SOMMANO m³	3'782,81	11,36	42'972,72	24'442,88	56,880
2 01.A01.A90. 005	Scavo in trincea a pareti verticali di materie di qualunque natura purché rimovibili senza l'uso di mazze e scalpelli, compresa ogni armatura occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, con sbadacchiature leggere, compresa l'estrazione con qualsiasi mezzo delle materie scavate ed il loro del il loro trasporto in ambito di cantiere. Con mezzo meccanico ed eventuale intervento manuale ove necessario, fino alla profondità di m 3 e per un volume di almeno m³ 1. SOMMANO m³	1'061,35	17,38	18'446,26	13'943,53	75,590
3 01.A01.B87. 020	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione Eseguito con mezzo meccanico SOMMANO m³	3'806,72	7,86	29'920,82	12'997,61	43,440
4 01.A01.C50. 010	Formazione di rampe accesso in rilevato e relative isole di lavoro nell'alveo di torrenti o fiumi, per l'esecuzione di opere di fondazione, di arginatura, pilastri e spalle di manufatti etc, eseguite con materiali ghiaio - terrosi opportunamente spianati e costipati, successiva rimozione delle stesse con idonei mezzi meccanici trasporto nei siti indicati dalla direzione lavori e ripristino degli alvei e delle sponde eventualmente manomesse Con materiali in sito o provvisti dalla città SOMMANO m³	1'186,50	20,24	24'014,76	14'079,86	58,630
5 01.A01.C70. 020	Sovrapprezzo allo scavo per l'esecuzione in presenza d'acqua asportata con pompa, compreso l'onere della canalizzazione provvisoria Con battente superiore a 20 cm e scavo eseguito con mezzi meccanici SOMMANO m³	1'752,06	0,12	210,25	32,99	15,690
6 01.A04.B25. 005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni aggressivi contenenti solfati, con Classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, C1 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: in terreni debolmente aggressivi con un tenore di solfati compreso tra 2000 e 3000 mg/kg, in Classe di esposizione ambientale XC2-XA1 (UNI 11104). Classe di resistenza a compressione minima C28/35 SOMMANO m³	468,526	120,00	56'223,12	6'819,87	12,130
7 01.A04.C30. 005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture di fondazione armate SOMMANO m³	38,83	20,48	795,24	248,91	31,300
8 01.A04.C30. 015	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture di elevazione armate SOMMANO m³	429,70	25,11	10'789,77	4'743,18	43,960
9 01.A04.E00. 005	VIBRATURA MEDIANTE VIBRATORE AD IMMERSIONE, COMPRESO IL COMPENSO PER LA MAGGIORE QUANTITA' DI MATERIALE IMPIEGATO, NOLEGGIO VIBRATORE E CONSUMO ENERGIA ELETTRICA O COMBUSTIBILE DI CALCESTRUZZO CEMENTIZIO ARMATO SOMMANO m³	468,526	8,35	3'912,19	2'758,87	70,520
10 01.A04.F00. 015	BARRE PER CEMENTO ARMATO LAVORATE E DISPOSTE IN OPERA SECONDO GLI SCHEMI DI ESECUZIONE IN ACCIAIO AD ADERENZA MIGLIORATA FE B 38 E FE B 44 SOMMANO Kg	23'426,250	1,53	35'842,16	18'590,26	51,867
11 01.A04.H10. 005	Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno, muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti In legname di qualunque forma SOMMANO m²	360,70	31,24	11'268,27	10'197,79	90,500
	A R I P O R T A R E			234'395,56	108'855,75	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			234'395,56	108'855,75	
12 01.A05.E10. 010	Realizzazione di ancoraggio strutturale di nuovi elementi portanti in cemento armato su murature o substrato roccioso, consistente nell'esecuzione di perforazione a rotoperdizione, con punte elicoidali con testa in widia o materiali equivalenti, con un diametro sino a 40 mm per una profondità di almeno cm 50, compresa l'accurata pulizia del foro con l'aspirazione forzata della polvere e dei detriti della foratura eseguita, la fornitura in opera di uno spezzone di barre in acciaio certificato, ad aderenza migliorata fino a 20 mm di diametro, secondo gli schemi di progetto; il successivo inghisaggio è ottenuto mediante riempimento a rifiuto del foro praticato per la sua intera lunghezza con ancorante chimico ad iniezione a base di resina epossidica-acrilata bicomponente certificato. Compresa ogni altra opera accessoria. Per ogni singolo ancoraggio SOMMANO cad	590,80	20,00	11'816,00	7'958,08	67,350
13 01.P01.A10. 005	Operaio specializzato Ore normali SOMMANO h	80,00	27,43	2'194,40	2'194,40	100,000
14 01.P01.A20. 005	Operaio qualificato Ore normali SOMMANO h	82,50	25,52	2'105,40	2'105,40	100,000
15 18.A30.A10. 005	Scavo di materie terrose e ghiaiose anche con trovanti di qualunque dimensione e durezza sino alla profondità di cm 100 sotto il pelo delle acque di magra, compresa l'eventuale rimozione lo spostamento in opera dei trovanti di cui prima e degli eventuali prismi di calcestruzzo di difese preesistenti, per apertura di savanelle, deviazione di acque, formazione di isolotti, per fare luogo alla posa di massi naturali, compresa la sistemazione delle pareti e del fondo degli scavi, il ritombamento delle materie di risulta che dovranno comunque essere utilizzate esclusivamente secondo le disposizioni della Direzione dei Lavori, il riempimento dei vani rimanenti ad opera finita e lo spianamento in alveo delle materie eccedenti, il loro trasporto e la sistemazione a rifiuto, o rinterro e ad imbottimento di sponda SOMMANO m³	1'800,00	4,19	7'542,00	999,77	13,256
16 18.A30.A45. 005	Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave aperte per conto dell'impresa disposti in sagoma prestabilita di volume comunque non inferiore a m³ 0,30 e di peso superiore a kg 800 compresa la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte compreso intasamento dei vuoti in cls Rck 20 N/mm² in quantità non inferiore a m³ 0,30 per metro cubo di opera SOMMANO m³	710,80	88,13	62'642,81	8'813,84	14,070
17 18.A35.A05. 010	Formazione di mantellata con scapoli di granito di dimensioni 0,20 - 0,5 m³ spessore medio di cm 20-25, di forma parallelepipedica con le facce a vista a pacco di cava, posati su letto in malta cementizia compreso la stilatura dei giunti e la sigillatura con malta grossa di cemento: con materiale di recupero SOMMANO m²	1'090,01	45,23	49'301,15	11'180,52	22,678
18 Arr	Arrotondamento SOMMANO a corpo	1,00	2,68	2,68	2,68	100,000
19 SIC	Oneri della Sicurezza non soggetti a ribasso SOMMANO a corpo	1,00	3'489,97	3'489,97	950,49	27,235
	Parziale LAVORI A MISURA euro			373'489,97	143'060,93	38,304
	T O T A L E euro			373'489,97	143'060,93	38,304
	A R I P O R T A R E					

COMMITTENTE: Unione Montana Alta Val Tanaro - via al Santuario n°2 - 12075 Garessio (CN)