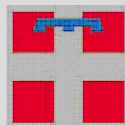




MINISTERO DELLA
TRANSIZIONE ECOLOGICA



REGIONE
PIEMONTE

SITO DI BONIFICA DI INTERESSE NAZIONALE DELLA EX MINIERA DI AMIANTO DI BALANGERO E CORIO

Legge 9 dicembre 1998, n°426

OPERE DI M.I.S.P. DISCARICA LAPIDEA LATO CORIO E OPERE IDRAULICHE IN T.TE FANDAGLIA. S.I.N. EX MINIERA AMIANTO DI BALANGERO E CORIO

PROGETTO ESECUTIVO

Tavola		Titolo	
A08.1		COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLE OPERE	
C.U.P.		Data 10/2021	Scala
Revisione	Descrizione	Data	Redatto
00	Emissione	10/2021	

Committente:



R.S.A. S.r.l. -Via Cave 24 - 10070 Balangero (To)
Società a capitale pubblico per il risanamento e lo sviluppo
ambientale dell'ex miniera di amianto di Balangero e Corio
Tel.: 0123.34.74.52 Fax: 0123.34.74.15
<http://www.rsa-srl.it> e.mail: rsa@rsa-srl.it

Progettisti incaricati:



GEO engineering S.r.l.
Corso Unione Sovietica 560 - 10135 Torino
Tel.: 011.39.13.194 Fax: 011.34.70.903
<http://www.geoeng.it>
e.mail: info@geoengineering.torino.it

Geol. Edoardo RABAJOLI

GEO engineering S.r.l.
Iscritto all'Ordine Regionale
dei Geologi del Piemonte
Sez. A - n° 80

Ing. Massimo TUBERGA

GEO engineering S.r.l.
DIRETTORE TECNICO
Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della
Provincia di Torino n° 5452

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A CORPO							
	AMBITO 1 (SpCat 1)							
1 18.A05.A20.0 05	Risagomatura di superfici di frana consistente nel modellamento generale della superficie con ragno meccanico, onde ottenere un profilo regolare, in situazioni dove siano presenti ... letamento a mano, l'impiego di attrezzature idrauliche, la segnaletica necessaria e l'eventuale pulizia di sedi stradali Riprofiliture zolle instabili e coronamento					750,00		
	SOMMANO m²					750,00	3,63	2'722,50
2 18.A10.B10.0 15	Ricostruzione di pendii mediante manufatto (altezza variabile, profondità minima m 2) di sezione a parallelogramma in terra rinforzata con geogriglie , con paramento esterno rivege ... iche geotecniche, previste nel progetto, da aggiungere al materiale proveniente dagli scavi. per altezze fino a metri 4 Berme di riprofilatura in sinistra idrografica da valle vs monte		10,00 11,00 12,00		3,500 3,500 3,500	35,00 38,50 42,00		
	SOMMANO m²					115,50	161,48	18'650,94
3 18.A70.B10.0 05	Fornitura e posa in opera di rivestimento di scarpate con geocomposito tridimensionale rinforzato da rete metallica zincata a doppia torsione di maglia 8 x 10 cm, filo di diametro ... io del sistema di rivestimento (quali chiodature, barre e funi) e la successiva idrosemina, tutte da calcolarsi a parte. Protezione superficie nicchia di distacco		6,00 8,00 6,00 6,00	8,000 15,000 10,000 10,000		48,00 120,00 60,00 60,00		
	SOMMANO m²					288,00	20,58	5'927,04
4 E.003.035.a	FORMAZIONE DEL RETICOLO DI CONTENIMENTO Di parete rocciosa, da eseguirsi a ridosso della rete metallica, ed a qualsiasi altezza dal piano viabile, con golfari, morsetteria, viti e ... cuzione del lavoro a perfetta regola d'arte. (UNI EN 12385-4). - CON FUNE DI ACCIAIO ZINCATO Ø MIN = 12 MM ANIMA TESSILE Funi di ancoraggio in testa e al piede	2,00	26,00			52,00		
	SOMMANO ml					52,00	11,25	585,00
5 E.003.040	REALIZZAZIONE DI ANCORAGGI PASSIVI IDONEI AL CONSOLIDAMENTO DI VOLUMI ROCCIOSI CON BARRE DI ACCIAIO CLASSE B450C Ad aderenza migliorata del diametro minimo di mm 24 e dell ... acca di cemento nella quantità necessaria al sicuro bloccaggio delle barre stesse. Per ogni ml di barre in opera. Fissaggio funi di testa e di piede passo 2 m	2,00	14,00	3,000		84,00		
	SOMMANO ml					84,00	55,22	4'638,48
	A R I P O R T A R E							32'523,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							41'780,36
	AMBITI 2 - 3 - 4 (SpCat 2)							
10 18.A05.A20.0 05	Risagomatura di superfici di frana consistente nel modellamento generale della superficie con ragno meccanico, onde ottenere un profilo regolare, in situazioni dove siano presenti ... letamento a mano, l'impiego di attrezzature idrauliche, la segnaletica necessaria e l'eventuale pulizia di sedi stradali Riprofilatura solchi di erosione principali: misura grafica					7'000,00		
	SOMMANO m²					7'000,00	3,63	25'410,00
11 18.A80.A05.0 05	Realizzazione di una palificata semplice (palizzata) consistente nella costruzione di un'opera controterra costituita da pali scortecciati di legname idoneo e durabile di larice, c ... boree e/o arbustive; compresa la fornitura e la messa a dimora di tutti i materiali e incluso il materiale vegetale vivo Lungo i solchi di erosione principali con disposizione a spina di pesce L = 3 m settori a monte passo d'uomo in progetto	50,00	3,00			150,00		
	SOMMANO m					150,00	45,26	6'789,00
12 23.A00.A67.0 05	Esbosco con gru a cavo. Esbosco del legname di risulta degli interventi selvicolturali, collocamento all'imposto in modo idoneo al successivo trasporto, ogni altro onere compreso con impianti a fune a stazione motrice mobile medio/pesanti: Trasporto sui luoghi del materiale legnoso per la realizzazione dell'opera precedente 0,032 mc/m con aumento 25% per materiali accessori Vedi voce n° 11 [m 150.00]	1,25			0,032	6,00		
	SOMMANO m³					6,00	25,67	154,02
13 AN 1	Consolidamento del lato di valle di sentieri e camminamenti mediante staccionata con altezza massima fuori terra di 1,50 m, composta da pali di lunghezza pari o maggiore di 3 m e ... adicate al metro di opera), il riempimento; compreso ogni altro onere a rendere l'opera conforme ai disegni di progetto. Trasversalmente ai solchi di erosione principali a valle e in corrispondenza passo d'uomo in progetto	30,00	3,00			90,00		
	SOMMANO m					90,00	172,34	15'510,60
14 AN 3	Realizzazione di nuclei di impianto a schema fisso tramite la fornitura e posa di pali in legno di castagno o di specie forestale di pari caratteristiche, scortecciati diam min 20 ... e e posate le piante previste per il modulo di impianto compreso lo shelter di protezione dagli ungulati per le piante. Sull'area secondo gli schemi di progetto					445,00		
	SOMMANO cadauno					445,00	420,05	186'922,25
15 18.A90.A15.0 05	Apertura di tracciato per sentieri, strade mulattiere o piste per la successiva realizzazione e manutenzione di opere di							
	A R I P O R T A R E							276'566,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							276'566,23
	sistemazione idrogeologica e Ingegneria Naturalistica, fino ... a mano e l'eventuale ausilio di piccoli mezzi meccanici (motocarriole, minidumper, miniescavatore), ogni onere compreso. S1 S2 S3		345,00 330,00 415,00			345,00 330,00 415,00		
	SOMMANO m					1'090,00	13,90	15'151,00
16 18.A80.A10.0 05	Realizzazione di una palificata semplice (palizzata) costituita da pali scortecciati di legname idoneo e durabile di latifolia o conifera (larice, castagno o quercia, di diametro ... boree e/o arbustive; compresa la fornitura e la messa a dimora di tutti i materiali e incluso il materiale vegetale vivo A monte e a valle dei camminamenti Vedi voce n° 15 [m 1 090.00]	2,00				2'180,00		
	SOMMANO m					2'180,00	45,41	98'993,80
17 23.A00.A67.0 05	Esbosco con gru a cavo. Esbosco del legname di risulta degli interventi selvicolturali, collocamento all'impasto in modo idoneo al successivo trasporto, ogni altro onere compreso con impianti a fune a stazione motrice mobile medio/pesanti: Trasporto sui luoghi del materiale legnoso 0,2 mc/m necessario per l'opera precedente con aumento 25% per materiali accessori Vedi voce n° 15 [m 1 090.00]	1,25	0,20			272,50		
	SOMMANO m³					272,50	25,67	6'995,08
18 18.A55.A25.0 15	Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina potenziata con mulch, consistente nell'aspersione di una miscela formata ... 'ausilio di coloranti nella miscela), esclusa solo la preparazione del piano di semina per superfici superiori a 3000 m2 A cavallo dei camminamenti ampiezza 10 m Vedi voce n° 15 [m 1 090.00]		10,00			10'900,00		
	SOMMANO m²					10'900,00	2,65	28'885,00
19 01.A01.A70.0 05	Scavo a sezione ristretta ed obbligata di fondazione o di sottofondazione per posa di tubazioni in genere in presenza di sottoservizi in terreni sciolti o compatti, anche in presen ... tuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte. Eseguito con miniescavatore Formazione passo d'uomo in prosecuzione P4	0,50	415,00	1,750	1,500	544,69		
	SOMMANO m³					544,69	30,60	16'667,51
20 01.A01.B87.0 20	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 Reinterro a valle Vedi voce n° 19 [m³ 544.69]					544,69		
	A R I P O R T A R E					544,69		443'258,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					544,69		443'258,62
	SOMMANO m³					544,69	8,03	4'373,86
21 18.A75.A70.0 05	Consolidamento spondale di canali naturali e/o irrigui mediante palificata di sostegno ad una parete composta da correnti, traversi e pali verticali scortecciati di legno idoneo e ... dimora del materiale vegetale (minimo 100 talee e 5 piantine radicate al mq), il riempimento; compreso ogni altro onere. A monte del passo d'uomo		415,00			415,00		
	SOMMANO m					415,00	146,83	60'934,45
22 23.A00.A67.0 05	Esbosco con gru a cavo. Esbosco del legname di risulta degli interventi selvicolturali, collocamento all'imposto in modo idoneo al successivo trasporto, ogni altro onere compreso con impianti a fune a stazione motrice mobile medio/pesanti: Trasporto sui luoghi del materiale legnoso 0,9 mc/m con aumento 25% per materiali accessori Vedi voce n° 21 [m 415.00]	1,25	0,90			466,88		
	SOMMANO m³					466,88	25,67	11'984,81
23 AN 1	Consolidamento del lato di valle di sentieri e camminamenti mediante staccionata con altezza massima fuori terra di 1,50 m, composta da pali di lunghezza pari o maggiore di 3 m e ... adicate al metro di opera), il riempimento; compreso ogni altro onere a rendere l'opera conforme ai disegni di progetto. A valle del passo d'uomo		415,00			415,00		
	SOMMANO m					415,00	172,34	71'521,10
24 01.P28.A15.0 20	Geotessile non tessuto a filo continuo al 100% di propilene coesionato a caldo senza l'impiego di collanti o resine da g/m² 68 a 280, per la costruzione di drenaggi, strade, piazzali, parcheggi, la stabilizzazione del suolo, il controllo dell'erosione, impianti sportivi, giardini pensili g/m² 190 Piano viabile passo d'uomo		415,00	2,500		1'037,50		
	SOMMANO m²					1'037,50	1,14	1'182,75
25 01.A21.G55.0 05	Posa di geotessile su terreni e manufatti già predisposti quali scarpate livellate, muri di sostegno etc.; puntato, graffiato e cucito a regola d'arte In fibra di poliestere o simile Vedi voce n° 24 [m² 1 037.50]					1'037,50		
	SOMMANO m²					1'037,50	2,36	2'448,50
26 01.A21.A40.0 05	Provvista e stesa di misto granulare anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della città attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni ... egolarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti Eseguita a macchina, per uno spessore compreso pari a cm20 Vedi voce n° 24 [m² 1 037.50]					1'037,50		
	SOMMANO m²					1'037,50	6,61	6'857,88
	A R I P O R T A R E							602'561,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							698'408,92
	AMBITO 7 (SpCat 4)							
31 AN 5	Realizzazione di un inerbimento tecnico completato con la fornitura e posa di strutture di rinforzo formate da astoni di legno diam variabile da 5 a 15 cm sostenuti da talee di sal ... e dell'operazione ai fini della completa copertura del terreno (da verificare con l'ausilio di coloranti nella miscela). Aree grafiche a valle del coronamento A - Settore ovest sino a discenderia 1 a monte di P4 incidenza 10% B - Settore compresa tra discenderie 1 e 2 da poco a valle di P7 incidenza 20% C - Settore compresa tra discenderie 2 e 3 da poco a valle di P7 incidenza 65% D - Settore compresa tra discenderie 3 e 4 da poco a valle di P7 incidenza 40% E - Settore compresa tra discenderia 4 a limite ambito 2-3-4 da poco a valle di P7 incidenza 20%	0,10			16500,000	1'650,00		
		0,20			26700,000	5'340,00		
		0,50			40200,000	20'100,00		
		0,30			26000,000	7'800,00		
		0,20			20900,000	4'180,00		
	SOMMANO mq					39'070,00	6,58	257'080,60
32 1U.06.200.01 10.f	Operazioni complementari alla messa a dimora di alberi : - fornitura e posa sistema di ancoraggio sotterraneo delle alberature con circonferenza del tronco da 22,5 cm a 45 cm, realizzato con tre ancore metalliche collegate a cavi. Stabilizzazione tratti di palificata esistente lungo i passi d'uomo di accesso ai settori di progetto. Passo ancore 0,75 m. Ogni intervento sostiene uno sviluppo di 1,50 m di palizzata Ltot = 150 m					100,00		
	SOMMANO cad					100,00	79,81	7'981,00
33 E.003.035.a	FORMAZIONE DEL RETICOLO DI CONTENIMENTO Di parete rocciosa, da eseguirsi a ridosso della rete metallica, ed a qualsiasi altezza dal piano viabile, con golfari, morsetteria, viti e ... cuzione del lavoro a perfetta regola d'arte. (UNI EN 12385-4). - CON FUNE DI ACCIAIO ZINCATO Ø MIN = 12 MM ANIMA TESSILE Fune di collegamento ancorette-piantoni esistenti					150,00		
	SOMMANO ml					150,00	11,25	1'687,50
34 01.A18.B90.0 15	Opere in lamiera metallica liscia, ondulata, striata ed operata, anche montata su telaio, per sportelli, portine, rivestimenti, foderature, pannelli e simili, comprese eventuali cerniere ed accessori di assicurazione e chiusura In ferro zincato Lamierino protezione contatto cavetto di ancoraggio piantone esistente Lamierino 0,3 mm peso kg/mq 2,35	200,00	0,20	0,200	2,350	18,80		
	SOMMANO kg					18,80	9,99	187,81
35 01.A18.C00.0 05	Posa in opera di manufatti in lamiera metallica. Serramenti in ferro di tipo industriale, cancelli, cancellate, inferriate, ringhiere e simili Vedi voce n° 34 [kg 18.80]					18,80		
	SOMMANO kg					18,80	1,79	33,65
	A R I P O R T A R E							965'379,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							965'379,48
	AMBITO 8 (SpCat 5)							
36 20.A27.B00.0 05	Formazione di rilevato, misurato in opera, costituito da materiali ghiaio-terrosi, forniti dalla città, idonei alla formazione di sottofondo collinette per giardino, compreso lo spand ... a direzione lavori ed i ricarichi degli avvallamenti risultanti nel periodo di assestamento Eseguito con mezzi meccanici Messa a dimora materiali disalveati casse di sedimentazione Nei cavi esistenti al piede della discarica Cavo Nord Am = 336,50 mq Cavo Sud Am = 656,34 mq	336,50 656,34			5,000 4,000	1'682,50 2'625,36		
	SOMMANO m³					4'307,86	2,77	11'932,77
37 18.A05.C15.0 05	Formazione di rilevato come al precedente articolo ma con materiali provenienti dagli scavi e giudicati idonei dalla Direzione dei Lavori Protezione piede di discarica Materiali di scavo Ambito 9 e 10 Da inizio rilevato a Sez.1 Am = 11,38 mq Da Sez.1 a Sez.2 Am = 11,63 mq Da Sez.2 a Sez.3 Am = 11,91 mq Da Sez.3 a Sez.4 Am = 16,79 mq	11,38 11,63 11,91 16,79	20,60 59,64 41,88 41,30			234,43 693,61 498,79 693,43		
	SOMMANO m³					2'120,26	9,92	21'032,98
38 18.P05.A52.0 25	Geotessile nontessuto (GTX-N) agugliato 100% fiocco di polipropilene alta tenacità, prodotto in regime di qualità secondo ISO 9001 e marcato CE per le funzioni di separazione e filtrazione resistenza a trazione longitudinale/trasversale non inferiore a kN/m 22 Separazione protezione materiale riportato a rilevato Separazione protezione materiale di colmata Nord - Area sommitale Separazione protezione materiale di colmata Sud - Area sommitale		170,00 645,00 880,00	11,000		1'870,00 645,00 880,00		
	SOMMANO m²					3'395,00	2,15	7'299,25
39 01.A21.G55.0 05	Posa di geotessile su terreni e manufatti già predisposti quali scarpate livellate, muri di sostegno etc.; puntato, graffato e cucito a regola d'arte in fibra di poliestere o simile Vedi voce n° 38 [m² 3 395.00]					3'395,00		
	SOMMANO m²					3'395,00	2,36	8'012,20
40 25.A02.A40.0 05	Fornitura e stesa di terreno vegetale per aiuolazione verde e per rivestimento scarpate in trincea, proveniente sia da depositi di proprietà dell'amministrazione che direttamente ... ra non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva. Fornito dall'impresa Spessore medio 0.30 m Vedi voce n° 38 [m² 3 395.00]				0,300	1'018,50		
	SOMMANO m³					1'018,50	16,62	16'927,47
41 20.A27.A10.0 05	Formazione di prato, compresa la regolarizzazione del piano di semina con livellamento sminuzzamento e rastrellatura							
	A R I P O R T A R E							1'030'584,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'059'642,15
43 AN 6	AMBITO 9 (SpCat 6) Ripristino di pista preesistente di accesso al cantiere dell'ampiezza minima di 2,50 m, posta a collegamento tra la viabilità esistente e il settore di imposta delle opere, tramite ... fondo, posa di geotessuto ripartitore, messa in opera di misto naturale rullato e compattato per uno spessore di 0,20 m. Ripristino pista di accesso		150,00			150,00		
	SOMMANO m					150,00	34,23	5'134,50
44 18.A65.A10.0 10	Diradamento di superfici boscate degradate, anche costituenti le fasce di vegetazione spondale, in funzione selvicolturale e di riequilibrio ecosistemico, comprendente tutte le ope ... to ad impianto di smaltimento autorizzato, trasporto del legname utile al piazzale di carico tra i 1.000 m ² e i 3.000 m ² Scarpata a monte e valle pista di accesso A monte briglia sul rio Fandaglia A valle briglia sul rio Fandaglia Vasca di sedimentazione Vasca di sedimentazione	2,00	150,00 30,00 40,00 16,00	3,000 15,000 20,000 20,000		900,00 450,00 800,00 320,00 88,70		
	SOMMANO m ²					2'558,70	0,73	1'867,85
45 01.A01.A20.0 05	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 ... iali estratti per imbottimento di sponda o per colmatatura depressioni Con trasporto sino ad una distanza massima di m 300 Risagomatura Rio Fandaglia da briglia a sez. 1 Am = 2,85 mq da sez. 1 a sez. 2 Am = 4,10 mq da sez. 2 a sez. 3 Am = 1,50 mq da sez. 3 a sez. 4 Am = 0,62 mq da sez. 4 a sez. 5 Am = 2,27 mq da sez. 5 a 120 m a valle Am = 1,90 mq Risagomatura vasca di sedimentazione da sez. 3 ad azzeramento monte Am = 14,05 da sez. 3 a sez. 4 Am = 15,28 Imposta elevazione scogliera vasca sedimentazione	2,85 4,10 1,50 0,62 2,27 1,90 14,05 15,28 0,50	12,40 10,00 10,00 14,50 10,00 120,00 5,00 11,00 24,00			35,34 41,00 15,00 8,99 22,70 228,00 70,25 168,08 99,00		
	SOMMANO m ³			2,750	3,000	688,36	11,74	8'081,35
46 01.A01.A30.0 05	Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici inscarpate di fiumi, torrenti, rivi, canali e simili, di materie di qualsiasi natura purché rimovibili senza l'uso di mazze e scalpeli ... nto di sponda e colmatatura depressioni Con trasporto sino ad una distanza massima di m 300 e per un volume di almeno m ³ 1 Imposta fondazione muratura elevazione sponda dx canale Imposta fondazione scogliere Rio Fandaglia Imposta fondazione dissipatore deviatore Imposta fondazione scogliera vasca di sedimentazione		17,00 25,00 24,00 7,50 24,00	1,500 3,000 3,000 4,000 3,000	1,000 1,500 1,500 1,500 1,500	25,50 112,50 108,00 45,00 108,00		
	SOMMANO m ³					399,00	13,88	5'538,12
47	Formazione di muratura in pietrame per							
	A R I P O R T A R E							1'080'263,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'146'079,35
50 AN 6	AMBITO 10 MONTE (SpCat 7) Ripristino di pista preesistente di accesso al cantiere dell'ampiezza minima di 2,50 m, posta a collegamento tra la viabilità esistente e il settore di imposta delle opere, tramite ... fondo, posa di geotessuto ripartitore, messa in opera di misto naturale rullato e compattato per uno spessore di 0,20 m. Pista di servizio in sponda destra Ripristino pista in sponda sinistra		130,00 110,00			130,00 110,00		
	SOMMANO m					240,00	34,23	8'215,20
51 18.A65.A10.0 10	Diradamento di superfici boscate degradate, anche costituenti le fasce di vegetazione spondale, in funzione selvicolturale e di riequilibrio ecosistemico, comprendente tutte le ope ... to ad impianto di smaltimento autorizzato, trasporto del legname utile al piazzale di carico tra i 1.000 m² e i 3.000 m² Area di intervento a valle confluenza Rio Est		132,00	20,000		2'640,00		
	SOMMANO m²					2'640,00	0,73	1'927,20
52 01.A01.A20.0 05	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 ... iali estratti per imbottimento di sponda o per colmata depressioni Con trasporto sino ad una distanza massima di m 300 Risagomatura Fandaglia a valle confluenza Da sez. 1 a sez 1bis monte Am = 11,40 mq Da sez. 1bis valle a sez 2 Am = 12,00 mq Da sez. 2 a sez 3 Am = 7,15 mq Da sez. 3 a sez 3bis monte Am = 3,30 mq Da sez. 3bis valle e sez. 4 Am = 29,10 mq Da sez. 4 a sez. 5 Am = 18,70 mq Da sez. 5 a sez. 5 bis monte Am = 18,70 mq Da sez. 5bis valle a sez 6 Am = 35,73 mq Da sez. 6 a sez 7 Am = 25,37 mq Da sez. 7 a sez 8 Am = 19,38 mq Da sez. 8 a soglia di valle Am = 8,30 mq Imposta elevazione scogliera in destra Imposta elevazione scogliera in sinistra	11,40 12,00 7,15 3,30 29,10 18,70 15,15 35,73 25,37 19,38 8,30 0,50 0,50	7,00 9,50 15,00 5,50 9,50 15,00 5,50 15,00 15,00 15,00 20,50 132,00 80,00			79,80 114,00 107,25 18,15 276,45 280,50 83,33 535,95 380,55 290,70 170,15 288,75 165,00		
	SOMMANO m³					2'790,58	11,74	32'761,41
53 01.A01.A30.0 05	Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici inscarpate di fiumi, torrenti, rivi, canali e simili, di materie di qualsiasi natura purché rimovibili senza l'uso di mazze e scalpeli ... nto di sponda e colmata depressioni Con trasporto sino ad una distanza massima di m 300 e per un volume di almeno m³ 1 Imposta scogliere Rio Fandaglia in dx Imposta scogliere Rio Fandaglia in sx Elevazione Elevazione Imposta briglia S3 bis Imposta briglia S5 bis		100,00 87,00 100,00 87,00 11,00 11,00	3,000 3,000 2,000 2,000 3,500 3,500	1,500 1,500 3,000 3,000 1,500 1,500	450,00 391,50 300,00 261,00 57,75 57,75		
	SOMMANO m³					1'518,00	13,88	21'069,84
54 18.A30.A45.0 05	Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave aperte per conto dell'impresa disposti in sagoma prestabilita di volume comunque							
	A R I P O R T A R E							1'210'053,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'210'053,00
55 18.A80.A93.0 05	non inferiore a m³ 0,30 e di peso superiore a ... la 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 Fondazione scogliere a monte Briglia Sez 3 bis Sponda sinistra		10,00	2,550	1,500	38,25	85,61	6'549,17
	Sponda destra		10,00	2,550	1,500	38,25		
	SOMMANO m³					76,50		
	Esecuzione di scogliera con vani inerbiti, realizzata con massi provenienti da cava di volume comunque non inferiore a m³ 0,50 e di peso superiore a 1250 kg sistemati in modo tale ... a regola d'arte. L' inclinazione del paramento della scogliera rispetto all'orizzontale non dovrà essere superiore a 45° Scogliere a valle briglia sez 3 bis Fondazione Sponda sinistra		30,00	2,550	1,500	114,75	62,96	72'155,94
			44,00	2,550	1,500	168,30		
	Fondazione Sponda destra		30,00	2,550	1,500	114,75		
			53,50	2,550	1,500	204,64		
	Elevazione scogliere Sponda sinistra		10,00	1,250	0,500	6,25		
			10,00	1,625	1,500	24,38		
			30,00	1,250	0,500	18,75		
			30,00	1,625	1,500	73,13		
			44,00	1,250	0,500	27,50		
			44,00	1,625	1,500	107,25		
	Sponda destra		10,00	1,250	0,500	6,25		
			10,00	1,625	1,500	24,38		
			30,00	1,250	0,500	18,75		
			30,00	1,625	1,500	73,13		
			53,50	1,250	0,500	33,44		
			53,50	1,625	1,500	130,41		
	SOMMANO m³					1'146,06		
	Esecuzione di scogliere con massi di pietra naturale provenienti da cave, di volume comunque non inferiore a m³ 0,30 e di peso superiore a kg 800, per gettate subacquee ed alla rin ... gio, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte Controbriglia a valle sez 3bis		6,00	4,500	1,000	27,00	60,25	9'670,13
			9,00	2,500	1,000	22,50		
	Controbriglia a valle sez 5bis		7,00	4,500	1,000	31,50		
			11,00	2,500	1,000	27,50		
	Pavimentazione d'alveo a valle briglia sez 3bis		8,00	6,000	0,500	24,00		
	Pavimentazione d'alveo a valle briglia sez 5bis		8,00	7,000	0,500	28,00		
	SOMMANO m³					160,50		
	Calcestruzzo per uso non strutturale prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S4, dmax aggregati 32 mm, cl 0.4; fornitura a pie' d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C12/15 Sottofondazione Briglia Sez. 3bis Sottofondazione Briglia Sez. 5bis		11,00	3,300	0,150	5,45	83,91	914,62
			11,00	3,300	0,150	5,45		
	SOMMANO m³					10,90		
	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture di fondazione Vedi voce n° 57 [m³ 10.90]					10,90		
	A R I P O R T A R E					10,90		1'299'342,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					10,90		1'299'342,86
	SOMMANO m³					10,90	20,95	228,36
59 01.A04.B41.0 05	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture idrauliche (sponde di canali, vasche non interrato per il contenimento di liquidi, sponde di contenim ... NI 9606, aria inglobata 5±1%, Cl 0.4, aggregati non gelivi F2 o MS25. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Briglie sez. 3bis Fondazione Elevazione Briglia sez. 5bis Fondazione Elevazione		11,00 14,50 -9,00	3,300 0,500 0,500	0,700 4,000 1,000	25,41 29,00 -4,50		
	Sommano positivi m³ Sommano negativi m³					103,45 -9,00		
	SOMMANO m³					94,45	106,10	10'021,15
60 01.A04.C30.0 15	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture armate Vedi voce n° 59 [m³ 94.45]					94,45		
	SOMMANO m³					94,45	25,73	2'430,20
61 01.A04.E00.0 05	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato Vedi voce n° 59 [m³ 94.45]					94,45		
	SOMMANO m³					94,45	8,98	848,16
62 01.A04.H10.0 05	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 Briglia sez. 3bis Briglia sez. 5bis	2,00 2,00 2,00 -2,00 2,00 2,00 2,00 -2,00	11,00 3,30 14,50 9,00 11,00 3,30 13,50 9,00		0,700 0,700 4,000 1,000 0,700 0,700 3,500 1,000	15,40 4,62 116,00 -18,00 15,40 4,62 94,50 -18,00		
	Sommano positivi m² Sommano negativi m²					250,54 -36,00		
	SOMMANO m²					214,54	33,69	7'227,85
63 01.A04.F10.0 05	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 14/01/2008, disposto ... e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50							
	A R I P O R T A R E							1'320'098,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'320'098,58
64 08.P45.J10.0 30	mm Incidenza 60 kg/mc Vedi voce n° 59 [m³ 94.45]	60,00				5'667,00		
	SOMMANO kg					5'667,00	1,45	8'217,15
	Pietra di Luserna a spacco. Cava, in lastre rettangolari a coste rifilate spessore cm 8-10 - dimensioni fino a 80x40 Copertine sfioro briglie							
			15,50 14,50	1,000 1,000		15,50 14,50		
	SOMMANO m²					30,00	80,01	2'400,30
65 08.A55.N24.0 05	Posa in opera di lastre di Luserna, inclusa l'eventuale provvista e applicazione di graffe per ancoraggio alla gettata cementizia retrostante, lo spianamento a regola d'arte, il ta ... ia, escluso il sottofondo per rivestimento di fondi di corsi d'acqua, canali, camere di salto, formazione di marciapiedi Vedi voce n° 64 [m² 30.00]					30,00		
	SOMMANO m²					30,00	126,52	3'795,60
66 26.A02.A16.1 15	Muratura in pietra. Fornitura e posa di muratura faccia a vista in pietra naturale mediante la fornitura e la posa di conci di cava in pietra naturale del peso compreso tra i kg 20 ... nere di ponteggi ed impalcature, nonché i noli dei macchinari occorrenti. in Pietra di Luserna a spacco da cm 10 a cm 12							
			11,50 -9,00 11,00 -9,00		4,000 1,000 3,500 1,000	46,00 -9,00 38,50 -9,00		
	Sommano positivi m² Sommano negativi m²					84,50 -18,00		
	SOMMANO m²					66,50	170,25	11'321,63
67 18.A30.A15.0 25	Fornitura e posa in opera di gabbioni a scatola in rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale, in filo di ferro in lega di Zinco- Alluminio conforme alla norma UNI-EN 10224 ... er le legature tra i vari elementi. gabbione di altezza 1,00 m, maglia tipo 8x10 cm con filo avente diametro pari a 3 mm Vasca di sedimentazione terminale	2,00	9,00 5,00 9,00	1,000 1,000 1,000	1,000 1,000 1,000	9,00 10,00 9,00		
	SOMMANO m³					28,00	41,05	1'149,40
68 08.A55.N30.0 05	Riempimento di gabbioni, compresa la fornitura e la posa dei ciottoli, la posa e la cucitura dei gabbioni con ciottoli di dimensioni adeguate alla grossezza della maglia ciottoli serpentinosi o silicei, non amiantiferi Vedi voce n° 67 [m³ 28.00]					28,00		
	SOMMANO m³					28,00	76,83	2'151,24
69	Fornitura e posa in opera di pannelli con maglia							
	A R I P O R T A R E							1'349'133,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'355'362,80
	AMBITO 10 VALLE (SpCat 8)							
72 18.A65.A10.0 10	Diradamento di superfici boscate degradate, anche costituenti le fasce di vegetazione spondale, in funzione selvicolturale e di riequilibrio ecosistemico, comprendente tutte le ope ... to ad impianto di smaltimento autorizzato, trasporto del legname utile al piazzale di carico tra i 1.000 m ² e i 3.000 m ² Area di intervento a valle briglia esistente sino a confluenza		80,00	20,000		1'600,00		
	SOMMANO m ²					1'600,00	0,73	1'168,00
73 AN 6	Ripristino di pista preesistente di accesso al cantiere dell'ampiezza minima di 2,50 m, posta a collegamento tra la viabilità esistente e il settore di imposta delle opere, tramite ... fondo, posa di geotessuto ripartitore, messa in opera di misto naturale rullato e compattato per uno spessore di 0,20 m. Pista di servizio in sponda destra		75,00			75,00		
	SOMMANO m					75,00	34,23	2'567,25
74 01.A01.A20.0 05	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 ... iali estratti per imbottimento di sponda o per colmatatura depressioni Con trasporto sino ad una distanza massima di m 300 Risagomatura per imposta vasche di sedimentazione Da sez 11bis azzeramento a monte Am = 11,57 mq Da sez 11bis a sez. 11ter Am = 21,87 mq Da sez 11ter a sez. 12 Am = 19,25 mq Da sez 12 a sez. 13 Am = 19,98 mq Da sez 13 a sez. 13bis Am = 19,58 mq Da sez 13bis a sez. 14 Am = 8,55 mq Imposta muri spondali Sponda destra Sponda sinistra	11,57 21,87 19,25 19,98 19,58 8,55	5,00 5,00 7,50 12,50 10,00 10,00			57,85 109,35 144,38 249,75 195,80 85,50		
			40,00 40,00	2,000 2,000	3,750 3,750	300,00 300,00		
	SOMMANO m ³					1'442,63	11,74	16'936,48
75 01.A01.A30.0 05	Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici inscarpate di fiumi, torrenti, rivi, canali e simili, di materie di qualsiasi natura purché rimovibili senza l'uso di mazze e scalpeli ... nto di sponda e colmatatura depressioni Con trasporto sino ad una distanza massima di m 300 e per un volume di almeno m ³ 1 Imposta opere trasversali Imposta muri spondali in sinistra e destra	4,00 2,00	3,50 40,00	10,000 2,500	0,800 0,800	112,00 160,00		
	SOMMANO m ³					272,00	13,88	3'775,36
76 01.A04.B17.0 20	Calcestruzzo per uso non strutturale prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S4, dmax aggregati 32 mm, cl 0.4; fornitura a pie' d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C12/15 Opere trasversali Muri spondali	4,00 2,00	3,50 40,00	10,000 2,500	0,150 0,150	21,00 30,00		
	A R I P O R T A R E					51,00		1'379'809,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					51,00		1'379'809,89
	SOMMANO m³					51,00	83,91	4'279,41
77 01.A04.C30.0 05	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture di fondazione Vedi voce n° 76 [m³ 51.00]					51,00		
	SOMMANO m³					51,00	20,95	1'068,45
78 01.A04.B41.0 05	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture idrauliche (sponde di canali, vasche non interrate per il contenimento di liquidi, sponde di contenim ... NI 9606, aria inglobata 5±1%, CI 0.4, aggregati non gelivi F2 o MS25. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Opere trasversali	4,00	10,00	3,300	0,700	92,40		
		4,00	10,00	0,500	2,500	50,00		
	Muri spondali	6,00	9,20	2,500	0,700	96,60		
		6,00	12,00	0,500	2,500	90,00		
	a dedurre elevazione a valle sez 12	-2,00	5,50	0,500	1,000	-5,50		
	Sommano positivi m³					329,00		
	Sommano negativi m³					-5,50		
	SOMMANO m³					323,50	106,10	34'323,35
79 01.A04.C30.0 15	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture armate Vedi voce n° 78 [m³ 323.50]					323,50		
	SOMMANO m³					323,50	25,73	8'323,66
80 01.A04.E00.0 05	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato Vedi voce n° 78 [m³ 323.50]					323,50		
	SOMMANO m³					323,50	8,98	2'905,03
81 01.A04.H10.0 05	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 Opere trasversali	8,00	10,00		0,700	56,00		
		8,00	3,30		0,700	18,48		
		8,00	10,00		2,500	200,00		
	Muri spondali	8,00	9,20		0,700	51,52		
		8,00	12,00		2,500	240,00		
	a dedurre elevazione valle sez 12	-4,00	5,50		1,000	-22,00		
	Sommano positivi m²					566,00		
	Sommano negativi m²					-22,00		
	SOMMANO m²					544,00	33,69	18'327,36
82 01.A04.F10.0 05	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 14/01/2008,							
	A R I P O R T A R E							1'449'037,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'449'037,15
	disposto ... e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm Incidenza 60 kg/mc Vedi voce n° 78 [m³ 323.50]	60,00				19'410,00 52,10		
	SOMMANO kg					19'462,10	1,45	28'220,04
83 22.P21.A05.0 05	Fornitura e posa di geocomposito bentonitico costituito da bentonite sodica naturale di spessore non inferiore a 6 mm (tenore minimo in montmorillonite e coefficiente di permeabilità minimo pari rispettivamente a 95% e 10 - 9 cm/s) interposta ad un sottostrato e ad un soprastrato di geotessile Impermeabilizzazione fondo vasche sedimentazione	3,00	12,50 1,00	8,000 8,000		300,00 8,00		
	SOMMANO m²					308,00	13,03	4'013,24
84 18.A05.C15.0 05	Formazione di rilevato come al precedente articolo ma con materiali provenienti dagli scavi e giudicati idonei dalla Direzione dei Lavori Formazione piano di appoggio lastre prefabbricate	2,00	12,50	8,000	0,750	150,00		
	SOMMANO m³					150,00	9,92	1'488,00
85 01.A04.G50.0 05	Lastre prefabbricate in calcestruzzo a resistenza caratteristica minima di kg/cm² 250, armate con ferro B450C da compensarsi a parte, dello spessore di cm 10, varate in opera con g ... esa la sigillatura e tutti gli oneri relativi Per esecuzione di piano di calpestio di banchinemarciapiedi, cunicoli etc. Protezione fondo vasche di sedimentazione Vedi voce n° 83 [m² 308.00]					308,00		
	SOMMANO m²					308,00	50,80	15'646,40
86 01.A04.F10.0 05	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 14/01/2008, disposto ... e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm Armature lastre prefabbricate incidenza 120 kg/mc Vedi voce n° 85 [m² 308.00]			0,100	120,000	3'696,00		
	SOMMANO kg					3'696,00	1,45	5'359,20
87 08.P45.J10.0 30	Pietra di Luserna a spacco. Cava, in lastre rettangolari a coste rifilate spessore cm 8-10 - dimensioni fino a 80x40 Sfioro opere trasversali	4,00	8,00	1,000		32,00		
	SOMMANO m²					32,00	80,01	2'560,32
88 08.A55.N24.0 05	Posa in opera di lastre di Luserna, inclusa l'eventuale provvista e applicazione di graffe per ancoraggio alla gettata cementizia							
	A R I P O R T A R E							1'506'324,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'574'576,32
	AMBITO 11 (SpCat 9)							
92 18.A05.C15.0 05	Formazione di rilevato come al precedente articolo ma con materiali provenienti dagli scavi e giudicati idonei dalla Direzione dei Lavori Pista di accesso da Rio est a Sez. A Am = 0,40 mq da Sez. A a Sez. B Am = 1,27 mq da Sez. B a Sez. C Am = 1,50 mq da Sez. C a Sez. D Am = 1,10 mq da Sez. D a Sez. E Am = 5,77 mq da Sez. E a Sez. E' Am = 5,42 mq da Sez. E' a Sez. F Am = 0,42 mq da Sez. F a Sez. G Am = 0,40 mq da Sez. G a Sez. H Am = 0,50 mq da Sez. H a Sez. I Am = 1,75 mq da Sez. I a Sez. L Am = 2,45 mq	0,40 1,27 1,50 1,10 5,77 5,42 0,42 0,40 0,50 1,75 2,45	20,00 47,70 47,70 40,20 27,10 12,90 24,90 47,00 47,50 49,50 37,80			8,00 60,58 71,55 44,22 156,37 69,92 10,46 18,80 23,75 86,63 92,61		
	SOMMANO m³					642,89	9,92	6'377,47
93 01.A01.A20.0 05	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 ... iali estratti per imbottimento di sponda o per colmatatura depressioni Con trasporto sino ad una distanza massima di m 300 Pista di accesso: Scavo in terra al 50% da Rio est a Sez. A Am = 0,45 mq da Sez. A a Sez. B Am = 1,15 mq da Sez. B a Sez. C Am = 2,70 mq da Sez. C a Sez. D Am = 2,25 mq da Sez. D a Sez. E Am = 0,60 mq da Sez. E a Sez. E' Am = 1,10 mq da Sez. E' a Sez. F Am = 1,03 mq da Sez. F a Sez. G Am = 0,80 mq da Sez. G a Sez. H Am = 0,65 mq da Sez. H a Sez. I Am = 0,20 mq da Sez. I a Sez. L Am = 0,50 mq	0,45 1,15 2,70 2,25 0,60 1,10 1,03 0,80 0,65 0,20 0,50	20,00 47,70 47,70 40,20 27,10 12,90 24,90 47,00 47,50 49,50 37,80		0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500	4,50 27,43 64,40 45,23 8,13 7,10 12,82 18,80 15,44 4,95 9,45		
	SOMMANO m³					218,25	11,74	2'562,26
94 01.A01.A17.0 10	Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in roccia compatta, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere Senza l'uso di mine, ma con l'ausilio di mezzi di demolizione meccanica Vedi voce n° 93 [m³ 218.25] Formazione fosso di guardia		400,00	0,500	0,300	218,25 60,00		
	SOMMANO m³					278,25	29,09	8'094,29
95 18.A75.A07.0 05	Fornitura e posa di canalette trasversali tagliacqua in profilo metallico ondulato tipo "guard rail" per la raccolta delle acque nei tratti di strada o pista di notevole pendenza l ... orto nelle località di impiego del materiale necessario e ogni altro onere per fornire l'opera compiuta sviluppo lineare Trasversalmente alla pista	15,00	4,50			67,50		
	SOMMANO m					67,50	33,49	2'260,58
96 18.P05.A35.0 05	Rete in fibra naturale di juta per il consolidamento di scarpate e sponde fluviali costituita da intreccio di fibre non trattate,							
	A R I P O R T A R E							1'593'870,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'593'870,92
97 18.A70.A05.0 05	totalmente biodegradabili, aventi resistenza meccanica non inferiore a 5 kN/m con larghezza minima della maglia pari a 4 - 5 mm del peso di 150 g/m² Pista di accesso: protezioni scarpate in rilevato		400,00	3,000		1'200,00		
	SOMMANO m²					1'200,00	1,62	1'944,00
	Posa in opera di geosintetici e reti in fibra naturale, di qualsiasi peso, con funzione antierosiva, di drenaggio o rinforzo, fissati al terreno con picchetti di legno o metallici, compreso ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte Vedi voce n° 96 [m² 1 200.00]					1'200,00		
	SOMMANO m²					1'200,00	3,02	3'624,00
98 18.A55.A25.0 15	Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina potenziata con mulch, consistente nell'aspersione di una miscela formata ... 'ausilio di coloranti nella miscela), esclusa solo la preparazione del piano di semina per superfici superiori a 3000 m2 Pista di accesso: Su scarpate in rilevato Pista di accesso: Su scarpate in scavo		400,00 400,00	3,000 2,500		1'200,00 1'000,00		
	SOMMANO m²					2'200,00	2,65	5'830,00
	Provvista e posa in opera di tubazioni in PEAD strutturato di tipo spiralato, secondo la norma EN 13476, rigidità circonferenziale SN = 8 kN/m², realizzati con parete interna lisci ... discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte: DN 800 Attraversamento Rio Est		4,00			4,00		
	SOMMANO m					4,00	420,75	1'683,00
100 01.A05.C40.0 05	Bloccaggio di pietrame annegato in conglomerato magro formato con kg 200 di cemento per m³ di impasto, per riempimento del vano fra i fianchi ed il cielo dello scavo e la muratura del canale ed accurato riempimento di eventuali fornelli Pietrame formato da ciottoli spaccati e pietre pulite Formazione di guado		5,00	3,000	0,500	7,50		
	SOMMANO m³					7,50	155,39	1'165,43
	Interventi su vegetazione ripariale - taglio manutentivo della vegetazione ripariale dei corsi d'acqua principali e secondari all'interno dell'alveo attivo, sulle sponde e delle pi ... rande (indicativamente, diametro medio superiore a 15 cm) o alberi instabili o atterrati. Condizioni operative difficili Taglio manutentivo sponda dx e sx	2,00	220,00	5,000		2'200,00		
	SOMMANO m²					2'200,00	1,22	2'684,00
102 01.A01.A30.0 05	Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici inscarpate di fiumi, torrenti, rivi, canali e simili, di materie di qualsiasi natura purché rimovibili senza l'uso di mazze e scalpelli ... nto di sponda							
	A R I P O R T A R E							1'610'801,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'707'143,53
	AMBITO 12 (SpCat 10)							
106 01.P28.A15.0 20	Geotessile non tessuto a filo continuo al 100% di propilene coesionato a caldo senza l'impiego di collanti o resine da g/m² 68 a 280, per la costruzione di drenaggi, strade, piazzali, parcheggi, la stabilizzazione del suolo, il controllo dell'erosione, impianti sportivi, giardini pensili g/m² 190 Sottofondo 1 Tratto Sottofondo 2 Tratto		440,00 100,00	8,000 8,000		3'520,00 800,00		
	SOMMANO m²					4'320,00	1,14	4'924,80
107 01.A21.G55.0 05	Posa di geotessile su terreni e manufatti già predisposti quali scarpate livellate, muri di sostegno etc.; puntato, graffato e cucito a regola d'arte In fibra di poliestere o simile Vedi voce n° 106 [m² 4 320.00]					4'320,00		
	SOMMANO m²					4'320,00	2,36	10'195,20
108 01.A21.A40.0 10	Provvista e stesa di misto granulare anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della città attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni ... egolarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti Eseguita a macchina, per uno spessore compresso pari a cm30 1° Tratto 2° Tratto		440,00 100,00	6,000 6,000		2'640,00 600,00		
	SOMMANO m²					3'240,00	9,92	32'140,80
109 01.A21.A50.0 10	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindratura a strati ... parati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori Per spessore finito fino a 30 cm Vedi voce n° 108 [m² 3 240.00]					3'240,00		
	SOMMANO m²					3'240,00	1,39	4'503,60
110 20.A27.A10.0 30	Formazione di prato, compresa la regolarizzazione del piano di semina con livellamento sminuzzamento e rastrellatura della terra, provvista delle sementi e semina, carico e traspor ... di risulta Su cassonetto già preparato di cm 40, dissodamento sottofondo compresa la fornitura e stesa di terra agraria Banchine laterali 1° Tratto larghezza 1,50 m a valle 0,50 m a monte 2° Tratto larghezza 1,50 m a valle 0,50 m a monte		440,00 100,00	2,000 2,000		880,00 200,00		
	SOMMANO m²					1'080,00	8,46	9'136,80
111 18.A75.A07.0 05	Fornitura e posa di canalette trasversali tagliacqua in profilo metallico ondulato tipo "guard rail" per la raccolta delle acque nei tratti di strada o pista di notevole pendenza I ... orto nelle località di impiego del materiale necessario e ogni altro onere per fornire l'opera compiuta sviluppo lineare							
	A R I P O R T A R E							1'768'044,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'768'044,73
112 25.A16.B65.0 05	1° Tratto passo 30 m	15,00	9,00			135,00		
	2° Tratto passo 30 m	4,00	9,00			36,00		
	SOMMANO m					171,00	33,49	5'726,79
	SPURGO DI FOSSI DI GUARDIA O CANALI. Ripresa di fossi di guardia o canali esistenti sia in terra che in muratura con allontanamento dei materiali di risulta e regolarizzazione delle scarpate. 1° Tratto 2° Tratto		450,00 100,00			450,00 100,00		
	SOMMANO m					550,00	10,15	5'582,50
113 22.P21.A30.0 10	Fornitura e posa in opera di georete tridimensionale ad alto indice dei vuoti, finalizzata al drenaggio e alla protezione meccanica dei teli impermeabili Al metro quadrato, con un geotessile di separazione Vedi voce n° 112 [m 550.00]				2,000	1'100,00		
	SOMMANO m²					1'100,00	11,17	12'287,00
114 04.P80.D01.0 05	Sostegni per segnali stradali in uso nella città di Torino Palina semplice o piantana in tubo di acciaio zincato a caldo, spessore minimo mm 3,25 (pn). può essere richiesta anche con cavallotti saldati alla base per il fissaggio con sistema BAND-IT (prs). Diam. 48 h fino a 2.80 m Lato Est 1 cartello ogn 40 m		1000,00		0,025	25,00		
	SOMMANO cad					25,00	16,23	405,75
115 04.P84.A03.0 05	Posa segnaletica verticale Posa in opera di qualsiasi tipo di sostegno tubolare di qualsiasi altezza o sviluppo, in qualsiasi tipo di pavimentazione, compresi masselli o lastre in ... 50, ripristino della pavimentazione esistente, pulizia dell'area e asportazione del materiale di risulta. Diam. <= 60 mm Vedi voce n° 114 [cad 25.00]					25,00		
	SOMMANO cad					25,00	30,12	753,00
116 04.P80.A01.0 15	Cartelli stradali e pannelli integrativi normalizzati (art.37.1/37.5 C.P.A.) Segnale stradale in lamiera di alluminio a forma triangolare con spigoli smussati conforme alla tab. II ... inio; E.G.= pellicola retroriflettente classe 1; H.I.= pellicola retroriflettente classe 2). 600 mm, sp. 25/10, Al, E.G. Vedi voce n° 114 [cad 25.00]					25,00		
	SOMMANO cad					25,00	15,66	391,50
117 04.P84.A01.0 10	Posa segnaletica verticale Posa in opera di pannello integrativo o segnale stradale di formato diverso, compreso tutto il materiale di ancoraggio quale: staffe, bulloni, dadi, rond ... coppiglie, perni e quant'altro occorrente, su qualsiasi tipo di sostegno compreso sistema BAND-IT. Tra 0.24 mq e 1.50 mq Vedi voce n° 114 [cad 25.00]					25,00		
	SOMMANO cad					25,00	16,75	418,75
	A R I P O R T A R E							1'793'610,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'793'610,02
	AMBITO 13 VERSANTE NORD (SpCat 11)							
118 01.A01.A10.0 10	Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma ... ezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm Volume di rimodellamento Lato Nord Cfr. tabella tavola progettuale					12'806,00		
	SOMMANO m³					12'806,00	3,89	49'815,34
119 22.P21.A15.0 05	Fornitura e posa in opera di geomembrana in HDPE rinforzato, con resistenza a trazione e a lacerazione non inferiori rispettivamente a 17 kN/m e a 130 N in senso sia longitudinale che trasversale, stabilizzata ai raggi solari Superficie banca lato Nord Cfr. Tavola progettuale					1'500,00		
	SOMMANO m²					1'500,00	4,66	6'990,00
120 01.A21.A40.0 10	Provvista e stesa di misto granulare anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della citta' attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni ... egolarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti Eseguita a macchina, per uno spessore compreso pari a cm30 superficie totale delle piste di manutenzione, lato NORD					1'800,00		
	SOMMANO m²					1'800,00	9,92	17'856,00
121 01.A21.A50.0 10	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindratura a strati ... parati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori Per spessore finito fino a 30 cm Vedi voce n° 120 [m² 1 800.00]					1'800,00		
	SOMMANO m²					1'800,00	1,39	2'502,00
122 18.P05.A58.0 15	Geotessile tessuto (GTX-W) a bandelle in polipropilene, prodotto in regime di qualità secondo ISO 9001 e marcato CE per le funzioni di separazione e rinforzo nelle costruzioni di t ... secondo EN 13249, 13250, 13251 resistenza a trazione longitudinale/trasversale non inferiore a kN/m 40/40 (EN ISO 10319) superficie totale delle piste di manutenzione, lato NORD Vedi voce n° 120 [m² 1 800.00]					1'800,00		
	SOMMANO m²					1'800,00	1,71	3'078,00
123 18.A70.A05.0 05	Posa in opera di geosintetici e reti in fibra naturale, di qualsiasi peso, con funzione antierosiva, di drenaggio o rinforzo, fissati al terreno con picchetti di legno o metallici, compreso ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte superficie totale delle piste di manutenzione,							
	A R I P O R T A R E							1'873'851,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'873'851,36
	lato NORD Vedi voce n° 122 [m² 1 800.00]					1'800,00		
	SOMMANO m²					1'800,00	3,02	5'436,00
124 18.A80.A05.0 05	Realizzazione di una palificata semplice (palizzata) consistente nella costruzione di un'opera controterra costituita da pali scortecciati di legname idoneo e durabile di larice, c ... boree e/o arbustive; compresa la fornitura e la messa a dimora di tutti i materiali e incluso il materiale vegetale vivo Al piede delle scarpate di riprofilatura Scarpata a monte prima banca Scarpata a monte seconda banca					130,00 190,00		
	SOMMANO m					320,00	45,26	14'483,20
125 18.A75.A05.0 05	Fornitura e posa in opera di canaletta a sezione trapezia in geocomposito, costituito dall'accoppiamento di una geostuoia in polipropilene sul lato superiore, da un geotessile nont ... nde inclinate di ca 30° rispetto all'orizzontale, avente larghezza di base pari a ca. 30 cm e in sponda pari a ca. 25 cm Al piede delle scarpate di riprofilatura Scarpata a monte prima banca Scarpata a monte seconda banca		140,00 190,00	1,750 1,750		245,00 332,50		
	SOMMANO m²					577,50	22,33	12'895,57
126 08.A30.G03.0 10	Provvista e posa in opera di tubi autoportanti in calcestruzzo vibrocompresso ad alta resistenza, con piano di appoggio, muniti di giunto a bicchiere con anello di tenuta in gomma, ... per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte del diametro interno di cm 40 e dello spessore minimo di cm 5.2 Attraversamento stradale su canaletta		10,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	53,73	537,30
127 18.P05.A35.0 05	Rete in fibra naturale di juta per il consolidamento di scarpate e sponde fluviali costituita da intreccio di fibre non trattate, totalmente biodegradabili, aventi resistenza meccanica non inferiore a 5 kN/m con larghezza minima della maglia pari a 4 - 5 mm del peso di 150 g/m² Superfici inclinate Vedi tavola progettuale					3'050,00		
	SOMMANO m²					3'050,00	1,62	4'941,00
128 18.A70.A05.0 05	Posa in opera di geosintetici e reti in fibra naturale, di qualsiasi peso, con funzione antierosiva, di drenaggio o rinforzo, fissati al terreno con picchetti di legno o metallici, compreso ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte Vedi voce n° 127 [m² 3 050.00]					3'050,00		
	SOMMANO m²					3'050,00	3,02	9'211,00
129 25.A02.A40.0	Fornitura e stesa di terreno vegetale per aiuolazione verde e per rivestimento scarpate							
	A R I P O R T A R E							1'921'355,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'943'922,48
	AMBITO 13 VERSANTE SUD (SpCat 12)							
131 20.A27.B00.0 05	Formazione di rilevato, misurato in opera, costituito da materiali ghiaio-terrosi, forniti dalla città, idonei alla formazione di sottofondo collinette per giardino, compreso lo spand ... a direzione lavori ed i ricarichi degli avvallamenti risultanti nel periodo di assestamento Eseguito con mezzi meccanici Volume messa a dimora materiale di scavo Lato Sud Vedi voce n° 118 [m³ 12 806.00]					12'806,00		
	SOMMANO m³					12'806,00	2,77	35'472,62
132 18.P05.A40.0 30	Tubo corrugato in polietilene, flessibile a doppia parete, microfessurato per drenaggio, interno liscio, classe resistenza 4KN, conforme UNI iso 9969, fessurato su 360° (6 fessure), in rotoli diametro interno 140 mm (esterno 160 mm) A salvaguardia linea di drenaggio esistente al piede scarpata		90,00			90,00		
	SOMMANO m					90,00	5,31	477,90
133 01.A21.G60.0 05	Posa in opera di tubo dreno per drenaggio In PVC rigido microfessurato Vedi voce n° 132 [m 90.00]					90,00		
	SOMMANO m					90,00	6,49	584,10
134 01.A11.A10.0 05	Formazione di drenaggi o vespai a ridosso di murature con l'utilizzo di ciottoli forniti dalla ditta, per quantitativi superiori a m³ 0.10 Eseguito a macchina, compresa l'assistenza di un operaio Linea di drenaggio esistente al piede della scarpata 0,3mc/m Vedi voce n° 132 [m 90.00]	0,30				27,00		
	SOMMANO m³					27,00	38,68	1'044,36
135 01.A21.A40.0 10	Provvista e stesa di misto granulare anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della città attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni ... egolarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti Eseguita a macchina, per uno spessore compreso pari a cm30 superficie totale delle piste di manutenzione, lato SUD					640,00		
	SOMMANO m²					640,00	9,92	6'348,80
136 01.A21.A50.0 10	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindratura a strati ... parati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori Per spessore finito fino a 30 cm Vedi voce n° 135 [m² 640.00]					640,00		
	SOMMANO m²					640,00	1,39	889,60
137	Geotessile non tessuto a filo continuo al 100%							
	A R I P O R T A R E							1'988'739,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'988'739,86
01.P28.A15.0 30	di propilene coesionato a caldo senza l'impiego di collanti o resine da g/m² 68 a 280, per la costruzione di drenaggi, strade, piazzali, parcheggi, la stabilizzazione del suolo, il controllo dell'erosione, impianti sportivi, giardini pensili g/m² 280 superficie totale delle piste di manutenzione, lato SUD Vedi voce n° 136 [m² 640.00] Linea di drenaggio esistente al piede della scarpata 3 mq/m Vedi voce n° 132 [m 90.00]	3,00				640,00	1,61	1'465,10
	SOMMANO m²					270,00		
						910,00		
138 18.A70.A05.0 05	Posa in opera di geosintetici e reti in fibra naturale, di qualsiasi peso, con funzione antierosiva, di drenaggio o rinforzo, fissati al terreno con picchetti di legno o metallici, compreso ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte Vedi voce n° 137 [m² 910.00]					910,00	3,02	2'748,20
	SOMMANO m²					910,00		
139 18.A80.A05.0 05	Realizzazione di una palificata semplice (palizzata) consistente nella costruzione di un'opera controterra costituita da pali scortecciati di legname idoneo e durabile di larice, c ... boree e/o arbustive; compresa la fornitura e la messa a dimora di tutti i materiali e incluso il materiale vegetale vivo Al piede scarpata rilevato su banca intermedia Al piede rilevato, lato valle (sud)		70,00 20,00			70,00 20,00	45,26	4'073,40
	SOMMANO m					90,00		
140 18.A75.A05.0 05	Fornitura e posa in opera di canaletta a sezione trapezia in geocomposito, costituito dall'accoppiamento di una geostuoia in polipropilene sul lato superiore, da un geotessile nont ... nde inclinate di ca 30° rispetto all'orizzontale, avente larghezza di base pari a ca. 30 cm e in sponda pari a ca. 25 cm Alla base scarpata rilevato su banca intermedia Al piede rilevato, lato valle (sud) Sul limite di raccordo tra terreno naturale e riporto		70,00 20,00 80,00 90,00	1,800 1,800 1,800 1,800		126,00 36,00 144,00 162,00	22,33	10'450,44
	SOMMANO m²					468,00		
141 08.A30.G03.0 05	Provvista e posa in opera di tubi autoportanti in calcestruzzo vibrocompresso ad alta resistenza, con piano di appoggio, muniti di giunto a bicchiere con anello di tenuta in gomma, ... per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte del diametro interno di cm 30 e dello spessore minimo di cm 4.5 Attraversamento stradale su canaletta esistente		40,00			40,00	45,85	1'834,00
	SOMMANO m					40,00		
142 18.P05.A35.0 05	Rete in fibra naturale di juta per il consolidamento di scarpate e sponde fluviali costituita da intreccio di fibre non trattate, totalmente biodegradabili, aventi resistenza							
	A R I P O R T A R E							2'009'311,00

[illegible]

[illegible]