

AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO — PARMA

Strada Giuseppe Garibaldi 75, I-43121 Parma

(PC-E-809) LAVORI DI RIALZO DELL'ARGINE MAESTRO IN DESTRA DEL FIUME PO NEL II C.I. DI PIACENZA PER L'ADEGUAMENTO DELLA SAGOMA DEFINITIVA PREVISTA DAL PIANO SIMPO NEI COMUNI DI CALENDASCO E ROTTOFRENO (PS45 2001-2002)

> PROGETTO ESECUTIVO 1° lotto funzionale

R14 - COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

IL RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI:

CAPOGRUPPO MANDATARIA

PROGETTAZIONE GENERALE - INGEGNERIA IDRAULICA E STRUTTURALE



ING. LAURA GRILLI ING. GIANLUIGI SEVINI

MANDANTF

MANDANTF GEOLOGIA E GEOTECNICA

ENGEO S.r.l. www.engeo.it

ASPETTI AMBIENTALI E PAESAGGISTICI

STUDIO PANDAKOVIC

ARCH. ANGELO DAL SASSO

GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

MANDANTF

TOPOGRAFIA E PIANO PARTICELLARE ESPROPRI

MANDANTE ARCHEOLOGIA

GIANO S.N.C.

GEOM. MARCO SOZZÈ

DOTT. DARIA PASINI

DATA **LUGLIO 2019** COMMESSA N° REDATTO 2018/005 **GRILLI** CONTROLLATO CODICE COMMESSA ESARGINIPIACENZA GRILLI

DOTT. ING. FULVIO BERNABEI

DOTT. ING. MIRELLA VERGNANI

PROGETTISTA:

RUP:

APPROVATO NOME FILE BERNABEI

REV. DATA DESCRIZIONE MODIFICA REDATTO APPR. CONTR. Novembre 2019 MODIFICHE A SEGUITO DEI RILIEVI EMERSI IN SEDE DI VERIFICA PROGETTUALE **GRILLI** GRILLI BERNABEI

a termini di legge ci si riserva la proprieta' del presente elaborato, che pertanto non puo' essere riprodotto e/o ceduto a terzi senza autorizzazione della DIZETA INGEGNERIA

			DIMEN	IGIONI			pag. 1	
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI			SIONI		Quantità		
	5150550	par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A MISURA							
	1 - Opere idrauliche (SpCat 1) 1.1 - Interventi di adeguamento della sagoma arginale (Cat 1) 1.1.1 - Interventi di adeguamento della sagoma arginale (SbCat 1)							
1 C04.32.146	Sfalcio meccanico di vegetazione spontanea eterogenea, prevalentemente erbacea, eseguito su superfici arginali piane ed inclinate, compreso l'onere dell'allontanamento a rifiuto dei materiali di risulta. sfalcio dell'intera sagoma arginale esistente - vedi tavole 4 e 5							
	I-sez. 1 *(larg.=31,10+31,10) sez. 1-sez.2 *(larg.=31,10+26,31) sez. 2-sez.3 *(larg.=26,31+35,56) sez. 3-sez.4 *(larg.=35,56+37,87) sez. 4-sez.5 *(larg.=37,87+50,58) sez. 5-sez.6 *(larg.=50,58+36,88) sez. 6-sez.7 *(larg.=36,88+50,78) sez. 7-sez.8 *(larg.=50,78+49,80) sez. 8-sez.9 *(larg.=49,80+49,86) sez.9-sez.9bis *(larg.=21,71+25,48) sez.10-sez.11 *(larg.=21,71+25,48) sez.11-sez.12 *(larg.=35,38+39,45) sez.12-sez.13 *(larg.=41,39+40,33) sez.13-sez.14 *(larg.=41,39+40,33) sez.15-sez.16 *(larg.=44,63+46,49) sez.16-sez.17 *(larg.=46,49+46,94) sez.17-sez.18 *(larg.=46,94+50,30) sez.18-sez.19 *(larg.=50,30+47,23) sez.20-F *(larg.=37,74+35,51)	0,500 0,500	51,620 64,960 24,060 65,370 31,790 80,470 50,310 104,060 84,670 43,290 27,250 26,670 50,120 96,730 98,520 92,400 99,260 99,240 71,370 77,850 82,000	62,200 57,410 61,870 73,430 88,450 87,460 100,580 99,660 77,330 49,180 47,190 60,860 74,830 80,840 81,720 84,960 91,120 93,430 97,240 97,530 80,970 69,250		1'605,382 1'864,677 744,296 2'400,060 1'405,913 3'518,953 2'205,087 5'233,177 4'219,106 1'673,808 670,078 629,279 1'525,152 3'619,153 3'982,178 3'775,464 4'222,512 4'522,286 4'599,559 4'825,049 3'480,358 3'151,757 2'839,250		
	SOMMANO mq	0,500	62,000	07,230		66712,534	0,06	4′002,75
2 A21.04.042.b	Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa, intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento e della rimozione del ceppo: siti in parchi o giardini: esemplari di altezza da 6 a 12 m Chiavica Tidoncello di monte, lato fiume - vedi tavole 2					4,000		
	SOMMANO cad.					4,000	161,32	645,28
3 A21.04.042.c	Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa, intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento e della rimozione del ceppo: siti in parchi o giardini: esemplari di altezza da 12 a 16 m							
	Chiavica Torchione, lato fiume - vedi tavole 2					1,000		
	SOMMANO cad.					1,000	285,98	285,98
4 B01.02.003.a	Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare: muratura in mattoni Adeguamento manufatto attraversamento rampa 1, lato fiume - vedi tavole 2.1 e 5 Muri d'ala esistenti	4,000	1,300	0,300	1,500	2,340		
	SOMMANO mc					2,340	162,92	381,23
	A RIPORTARE						-	5′315,24
								,

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIMEN	ISIONI		Quantità	IMPORTI	
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							5′315,24
5 C04.03.004.a	Scavo a sezione obbligata per opere di difesa del suolo anche in presenza di acqua per impianto di opere d'arte in terreni di qualsiasi natura e consistenza, eseguito a macchina, compresi asportazione o demolizione di eventuali massi trovanti, aggottamenti, eventuale rinterro dei manufatti, sistemazione del materiale eccedente in zona adiacente al cantiere e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: per scavi fino alla profondità di 1,50 m dal piano di campagna e regolarizzati, se necessario, a mano Adeguamento manufatto attraversamento rampa 1, lato fiume - vedi tavole 2.1 e 5 Cunicolo Muri d'ala	4,000	9,000 1,000	1,750 0,850	1,300 1,300	20,475 4,420 24,895	3,20	79,66
6 C04.06.013	Calcestruzzo magro (di pulizia) per preparazione di piani di appoggio di strutture o per riempimento, per opere di difesa del suolo, dosato a 150 kg di cemento per m³ di inerte, in dimensioni e spessori indicati dalla D.L., compresi regolarizzazione dei piani, formazione delle pendenze, aggottamento dell'acqua durante la fase di presa del calcestruzzo, eventuale alloggiamento dei ferri di ancoraggio e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte Adeguamento manufatto attraversamento rampa 1, lato fiume - vedi tavole 2.1 e 5 Cunicolo		9,000	1,750	0,100	1,575		
	Muri d'ala Ricoprimento soletta manufatto	4,000	1,000 9,000	0,850 1,350	0,100 0,200	0,340 2,430		
	SOMMANO mc					4,345	89,10	387,14
7 A03.03.019.a	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mm²) Adeguamento manufatto attra versamento rampa 1, lato fiume - vedi tavole 2.1 e 5 Cunicolo - fondazione Cunicolo - pareti verticali Muri d'ala - fondazioni Muretto sporgente Manicotto intorno a esistente	2,000 4,000 2,000 2,000	9,000 9,000 1,000 1,350 9,000	1,750 0,120 0,850 0,250 1,250	0,200 1,500 0,200 0,500 0,200	3,150 3,240 0,680 0,338 4,500		
8 C04.06.015.a	SOMMANO mc Compenso per utilizzo di pompa per getto di strutture in calcestruzzo per opere di difesa del suolo: fino a 100 m³ gettati in continuo Adeguamento manufatto attraversamento rampa 1, lato fiume - vedi tavole 2.1 e 5 Vedi voce n° 7 [mc 11.908]					11,908	139,57	1′662,00
	SOMMANO mc					11,908	13,20	157,19
9 A06.04.007.a	Solai in lastre prefabbricate in c.a.p. dello spessore pari a 4 cm e della larghezza di 1,2 m, con blocchi di							
	A RIPORTARE							7′601,23

Num.Ord.			DIMEN	ISIONI			IMPORTI	
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							7′601,23
	alleggerimento in polistirolo e completa di tre tralicci longitudinali metallici 7/5/5 e di rete elettrosaldata annegata nello spessore, fornite e montate in opera compreso getto di completamento e soletta, h=4 cm, in calcestruzzo C25/30 (Rck 30 N/mm²) ed ogni altro onere e magistero per realizzare l'opera con l'esclusione delle armature metalliche inferiori e superiori (per i momenti positivi e negativi) e della rete elettrosaldata superiore per la riparazione dei carichi: con blocchi di polistirolo di altezza pari a 12 cm per un'altezza totale del solaio di 20 cm Adeguamento manufatto attraversamento rampa 1, lato fiume - vedi tavole 2.1 e 5 Cunicolo - soletta superiore		9,000	1,320		11,880	53,60	636,77
	SOMMANO					11,000	33,00	030,77
10 C04.07.017.b	Casseforme per getti di strutture in calcestruzzo anche a faccia vista per opere di difesa del suolo, compresi posa, puntellatura, disarmo, sfrido ed ogni altro onere per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, misurate secondo le superfici del calcestruzzo in esse contenuto: murature in elevazione Adeguamento manufatto attraversamento rampa 1, lato fiume - vedi tavole 2.1 e 5 Cunicolo - verticali Muri d'ala - fondazione Muretto sporgente	4,000 2,000 4,000	9,000 3,350 1,350		1,820 0,200 0,500	1,340		
	Manicotto intorno a esistente	2,000	9,000			18,000		
	SOMMANO mq					87,560	22,70	1′987,61
11 A03.05.058.b	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 8 mm Adeguamento manufatto attraversamento rampa 1, lato fiume - vedi tavole 2.1 e 5 - incidenza calcolata Vedi voce n° 7 [mc 11.908] Vedi voce n° 9 [mq 11.880]			0,120	85,000 85,000	1′012,180 121,176		
	SOMMANO kg					1′133,356	1,41	1′598,03
12 A05.02.004.a	Muratura in mattoni e malta dello spessore superiore ad una testa, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature, spigoli, riseghe, ecc., e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: con mattoni pieni comuni Adeguamento manufatto attraversamento rampa 1, lato fiume - vedi tavole 2.1 e 5 Muri d'ala	4,000	1,000	0,250	1,500	1,500		
	SOMMANO mc					1,500	332,95	499,43
13 A03.06.069.b	Giunto di ripresa di getto per strutture un calcestruzzo situate in ambienti umidi, di sezione minima pari a 20 cm, costituito da cordolo idroespandente a contatto con acqua composto per il 75% da bentonite di sodio naturale e per il 25% da leganti elastomerici, di sezione 20 x 25 mm: senza retina Adeguamento manufatto attraversamento rampa 1, lato							
	fiume - vedi tavole 2.1 e 5 Sigillatura lungo perimetro nuovo tratto tombinato	2,000	5,750			11,500		
	A RIPORTARE	• •				11,500		12′323,07

SOMMANO m	Num.Ord.			DIMEN	SIONI			IMPORTI	
14 Demotizione di massicaite in materiale arido di qualsiasi (201.20.1913) Demotizione di massicaite in materiale arido di qualsiasi (201.20.1913) Demotizione pista di servizio esistente sulla sommità agiande -vedi tavola (21) 1-sez. 1 "(lang4.671 + 271) 0.500 6.4900 9.480 243.130 0.500 6.3900 9.180 280.663 0.282.752 0.282.7 "(lang4.314-4.31) 0.500 6.3700 8.660 282.725 0.282.7 "(lang4.314-4.30) 0.500 6.3700 8.660 282.725 0.282.7 "(lang4.314-4.30) 0.500 6.3700 8.660 282.725 0.282.7 "(lang4.314-3.30) 0.500 0.500 8.0470 8.660 284.835 0.282.7 "(lang4.314-3.30) 0.500 0.500 8.0470 8.660 248.835 0.282.7 "(lang4.314-3.30) 0.500 0	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
Demolitione of massiculate in materiale arido di qualsiass COL 20.1913 natura, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 3 lm; per albezza fino a 30 una distanza massima di 3 lm; per albezza fino a 30 una distanza massima di 3 lm; per albezza fino a 30 una distanza massima di 3 lm; per albezza fino a 20 una distanza massima di 3 lm; per albezza fino a 20 una distanza massima di 3 lm; per albezza fino a 20 una di 4 lm; per albezza fino a 20 una di 4 lm; per albezza fino a 20 una di 4 lm; per albezza fino a 20 una di 4 lm; per albezza fino a 20 una di 4 lm; per albezza fino a 20 una di 4 lm; per albezza fino a 20 una di 4 lm; per albezza fino a 20 una di 4 lm; per albezza fino a 20 una di 4 lm; per albezza fino a 20 una massima di 3 lm; per albezza fino a 25 una per albezza fino a 25 una percanica del turcon vegeta, per di more di reconsoria del piano di proportio el principio e di reconsoria del piano di proportio el principio e di reconsoria del piano di proportio el principio e di reconsoria del piano di proportio el principio e di reconsoria del piano di proportio el principio e di reconsoria del dile del principio e di reconsoria del piano di proportio el principio e di reconsoria del piano di proportio el principio e di reconsoria del piano di proportio el principio e di reconsoria del piano di proportio el principio e di reconsoria del piano di proportio el principio e di reconsoria del piano di proportio el piano di proportio del piano di proportio del		RIPORTO					11,500		12′323,07
CO1.20.191b		SOMMANO m					11,500	16,75	192,63
Demolizione di massicciate in materiale arido di qualsiasi natura, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 5 km: per altezza fino a 25 cm Demolizione pista esistente sulle rampe - vedi tavola 5 rampa 1 - campagna rampa 1 - fiume 94,000 6,300 592,200 rampa 2 - fiume 88,000 3,200 265,600 rampa 3 - campagna rampa 3 - campagna rampa 3 - fiume 88,000 3,200 265,600 187,600 3,250 1892,950 1,09 2'06: SOMMANO mq SOMMANO mq Asportazione del cotico erboso sulle scarpate e al piede delle stesse per formazione del piano di posa, eseguita con mezzo meccanico per una profondità non inferiore a 20 cm e fino a 50 cm misurati ortogonalmente al piano campagna, compresi gli oneri per la separazione del terreno vegetale, per il deposito temporaneo in prossimità dei lavori, per la successiva ripresa e la stessa sulle scarpate del nuovo rilevato e per il trasporto e lo smaltimento del materiale non riutilizzabile. Asportazione del cotico erboso sulle scarpate e al piede del rilevato di progetto - vedi tavole 4 e 5 I-sez. 1 *{larg.=24,30+24,30)} 0,500 51,620 48,600 11'254,366		natura, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 5 km: per altezza fino a 50 cm Demolizione pista di servizio esistente sulla sommità arginale - vedi tavola 5 I-sez. 1 *(larg_=4,71+4,71) sez. 1-sez.2 *(larg_=4,71+4,47) sez. 2-sez.3 *(larg_=4,47+4,31) sez. 3-sez.4 *(larg_=4,31+4,34) sez. 4-sez.5 *(larg_=4,34+4,30) sez. 5-sez.6 *(larg_=4,30+4,36) sez. 6-sez.7 *(larg_=4,36+4,15) sez. 7-sez.8 *(larg_=4,15+4,81) sez. 8-sez.9 *(larg_=4,81+4,65) sez. 9bis-sez.9ter *(larg_=4,60+4,56) sez. 9bis-sez.9ter *(larg_=4,60+4,56) sez. 10-sez.11 *(larg_=4,69+5,20) sez. 11-sez.12 *(larg_=5,20+4,83) sez. 12-sez.13 *(larg_=4,86+5,15) sez. 13-sez.14 *(larg_=4,86+5,15) sez. 14-sez.15 *(larg_=5,15+4,84) sez. 15-sez.16 *(larg_=4,84+5,39) sez. 16-sez.17 *(larg_=5,39+5,22) sez. 17-sez.18 *(larg_=5,22+4,66) sez. 18-sez.19 *(larg_=4,66+4,86) sez. 19-sez.20 *(larg_=4,86+4,92)	0,500 0,	64,960 24,060 65,370 31,790 80,470 50,310 104,060 84,670 43,290 27,250 26,670 50,120 96,730 98,520 92,400 99,260 98,460 99,240 71,370 77,850	9,180 8,780 8,650 8,640 8,510 9,460 9,250 9,160 9,250 9,890 10,010 9,990 10,230 10,610 9,880 9,520 9,780		298,166 105,623 282,725 137,333 348,435 214,069 466,189 400,489 200,216 124,805 123,349 247,843 485,101 477,329 462,462 496,503 507,715 522,330 490,246 339,721 380,687		
C01.20.191.a natura, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 5 km: per altezza fino a 25 cm Demolizione pista esistente sulle rampe - vedi tavola 5 rampa 1 - campagna rampa 1 - fiume rampa 2 - campagna rampa 2 - campagna rampa 3 - campagna rampa 3 - campagna rampa 3 - campagna rampa 3 - fiume SOMMANO mq SOMMANO mq SOMMANO mq Tispa, compresi del piano di posa, eseguita con mezzo meccanico per una profondità non inferiore a 20 cm e fino a 50 cm misurati ortogonalmente al piano campagna, compresi gli oneri per la separazione del terreno vegetale, per il deposito temporaneo in prossimità dei lavori, per la successiva ripresa e la stesa sulle scarpate del unvor vilevato e per il trasporto e lo smaltimento del materiale non riutilizzabile. Asportazione del cotico erboso sulle scarpate e al piede del rilevato di progetto - vedi tavole 4 e 5 I-sez. I "(larg =24,30+24,30) 0,500 51,620 48,600 107,000 3,700 395,900 592,200 66,000 592,200 207,900 3,200 207,900 3,200 265,600 75,000 3,200 265,600 75,000 3,200 243,750		SOMMANO mq					7′750,936	2,70	20′927,53
Asportazione del cotico erboso sulle scarpate e al piede delle stesse per formazione del piano di posa, eseguita con mezzo meccanico per una profondità non inferiore a 20 cm e fino a 50 cm misurati ortogonalmente al piano campagna, compresi gli oneri per la separazione del terreno vegetale, per il deposito temporaneo in prossimità dei lavori, per la successiva ripresa e la stesa sulle scarpate del nuovo rilevato e per il trasporto e lo smaltimento del materiale non riutilizzabile. Asportazione del cotico erboso sulle scarpate e al piede del rilevato di progetto - vedi tavole 4 e 5 I-sez. 1 *(larg.=24,30+24,30) 0,500 51,620 48,600 1'254,366		natura, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 5 km: per altezza fino a 25 cm Demolizione pista esistente sulle rampe - vedi tavola 5 rampa 1 - campagna rampa 2 - campagna rampa 2 - campagna rampa 3 - campagna		94,000 66,000 83,000 67,000	6,300 3,150 3,200 2,800		592,200 207,900 265,600 187,600		
NP.01 delle stesse per formazione del piano di posa, eseguita con mezzo meccanico per una profondità non inferiore a 20 cm e fino a 50 cm misurati ortogonalmente al piano campagna, compresi gli oneri per la separazione del terreno vegetale, per il deposito temporaneo in prossimità dei lavori, per la successiva ripresa e la stesa sulle scarpate del nuovo rilevato e per il trasporto e lo smaltimento del materiale non riutilizzabile. Asportazione del cotico erboso sulle scarpate e al piede del rilevato di progetto - vedi tavole 4 e 5 I-sez. 1 *(larg.=24,30+24,30) 0,500 51,620 48,600 1′254,366		SOMMANO mq					1′892,950	1,09	2′063,32
sez. 2-sez.3 *(larg.=29,51+26,11) 0,500 24,060 55,620 669,109 sez. 3-sez.4 *(larg.=26,11+26,18) 0,500 65,370 52,290 1′709,099 sez. 4-sez.5 *(larg.=26,18+16,76) 0,500 31,790 42,940 682,531		delle stesse per formazione del piano di posa, eseguita con mezzo meccanico per una profondità non inferiore a 20 cm e fino a 50 cm misurati ortogonalmente al piano campagna, compresi gli oneri per la separazione del terreno vegetale, per il deposito temporaneo in prossimità dei lavori, per la successiva ripresa e la stesa sulle scarpate del nuovo rilevato e per il trasporto e lo smaltimento del materiale non riutilizzabile. Asportazione del cotico erboso sulle scarpate e al piede del rilevato di progetto - vedi tavole 4 e 5 I-sez. 1 *(larg.=24,30+24,30) sez. 1-sez.2 *(larg.=24,30+29,51) sez. 2-sez.3 *(larg.=29,51+26,11) sez. 3-sez.4 *(larg.=26,11+26,18) sez. 4-sez.5 *(larg.=26,18+16,76)	0,500 0,500 0,500 0,500	64,960 24,060 65,370 31,790	53,810 55,620 52,290 42,940		1′747,749 669,109 1′709,099 682,531		
sez. 5-sez.6 *(larg.=16,76+15,38) 0,500 80,470 32,140 1′293,153 sez. 6-sez.7 *(larg.=15,38+19,72) 0,500 50,310 35,100 882,941 sez. 7-sez.8 *(larg.=19,72+18,52) 0,500 104,060 38,240 1′989,627 sez. 8-sez.9 *(larg.=18,52+18,74) 0,500 84,670 37,260 1′577,402 sez.9-sez.9bis *(larg.=18,74+30,24) 0,500 43,290 48,980 1′060,172	se se se se	sez. 6-sez.7 *(larg.=15,38+19,72) sez. 7-sez.8 *(larg.=19,72+18,52) sez. 8-sez.9 *(larg.=18,52+18,74)	0,500 0,500 0,500	50,310 104,060 84,670	35,100 38,240 37,260		882,941 1′989,627 1′577,402		
			0,300	43,290	40,900		·		35′506,55

Num.Ord.	DECICNATIONE DELLA VODI		DIMEN	SIONI		Owentin	I M P	ORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO					12′866,149		35′506,55
	sez.9bis-sez.9ter *(larg.=30,24+25,05) sez. 9ter-sez.10 *(larg.=25,05+30,81) sez. 10-sez.11 *(larg.=30,81+24,39) sez. 11-sez.12 *(larg.=24,39+18,23) sez. 12-sez.13 *(larg.=18,23+18,00) sez. 13-sez.14 *(larg.=18,00+17,85) sez. 14-sez.15 *(larg.=17,85+18,09) sez. 15-sez.16 *(larg.=18,09+17,35) sez. 16-sez.17 *(larg.=17,35+17,91) sez. 17-sez.18 *(larg.=17,91+18,34) sez. 18-sez.19 *(larg.=18,34+17,90) sez. 19-sez.20 *(larg.=17,90+22,83) sez. 20-F *(larg.=22,83+24,25)	0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500	27,250 26,670 50,120 96,730 98,520 92,400 99,260 98,460 99,240 71,370 77,850 82,000	55,290 55,860 55,200 42,620 36,230 35,850 35,940 35,440 36,250 36,240 40,730 47,080		753,326 744,893 1'383,312 2'061,316 1'784,690 1'656,270 1'786,218 1'758,887 1'735,850 1'798,725 1'293,224 1'585,415 1'930,280		
	SOMMANO mq					33′138,555	1,66	55 7010,00
17 NP.02	Formazione di rilevato con terre provenienti dal ritaglio di ciglioni o da prelevare in aree demaniali indicate dalla D.L. poste lungo le golene, compreso lo scavo e ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte: materiale proveniente da una distanza compresa tra 500 m e 6 km dal luogo d'impiego Adeguamento sagoma arginale - vedi tavole 4, 5 e 9 I-sez. 1 *(larg.=62,01+62,01) sez. 1-sez.2 *(larg.=62,01+63,64) sez. 2-sez.3 *(larg.=63,64+57,63) sez. 3-sez.4 *(larg.=57,63+53,12) sez. 4-sez.5 *(larg.=53,12+28,51) sez. 5-sez.6 *(larg.=28,51+29,39) sez. 6-sez.7 *(larg.=29,39+26,11) sez. 7-sez.8 *(larg.=26,11+26,43) sez. 8-sez.9 *(larg.=26,43+23,96) sez.9-sez.9bis *(larg.=26,43+23,96) sez.9-sez.9bis *(larg.=23,96+34,54) sez.9-bis-sez.9ter *(larg.=34,54+26,41) sez. 9ter-sez. 10 *(larg.=26,41+38,03) sez. 10-sez.11 *(larg.=26,41+38,03) sez. 11-sez.12 *(larg.=21,25,25+24,78) sez. 12-sez.13 *(larg.=24,78+24,01) sez. 13-sez.14 *(larg.=24,01+23,66) sez. 14-sez.15 *(larg.=23,10+24,20) sez. 17-sez.18 *(larg.=23,10+24,20) sez. 17-sez.18 *(larg.=23,56+23,54) sez. 18-sez.19 *(larg.=33,54+34,87) sez. 20-F *(larg.=34,87+35,98) Volume pista di servizio esistente sulla sommità arginale Vedi voce n° 14 [mq 7 750,936] Volume pista di servizio sulle rampe Vedi voce n° 14 [mq 7750,936] Volume scavo di cassonetto per pista di servizio in progetto sulla sommità arginale Vedi voce n° 15 [mq 1 892,950] A dedurre volume scavo di cassonetto per pista di servizio in progetto sulla sommità arginale Volume scavo di cassonetto per pista di servizio in progetto sulla sommità arginale Volume scavo di cassonetto per pista di servizio in progetto sulla sommità arginale Vedi voce n° 15 [mq 1 892,950] A dedurre volume scavo di cassonetto per pista di servizio in progetto sulla sommità arginale Volume scavo di cassonetto per pista di servizio in progetto sulla sommità arginale Volume scavo di cassonetto per pista di servizio in progetto sulla sommità arginale Volume pista di servizio esistente sulla sommità arginale Volume pista di servizio	0,500 0,500	51,620 64,960 24,060 65,370 31,790 80,470 50,310 104,060 84,670 43,290 27,250 26,670 50,120 96,730 99,260 99,400 99,260 98,460 99,240 71,370 77,850 82,000 107,000 94,000 66,000 83,000 67,000 75,000	124,020 125,650 121,270 110,750 81,630 57,900 52,540 50,390 58,500 60,950 64,440 63,280 50,030 47,670 47,310 47,760 47,310 47,760 47,100 58,410 70,850 5,000 3,500 6,300 3,500 3,500 3,500 3,500 3,500	0,300 0,150 0,300 0,200 0,200 0,200 0,200 0,200 3515,000	3'200,956 4'081,112 1'458,878 3'619,864 1'297,509 2'329,606 1'396,103 2'733,656 2'133,261 1'266,233 830,444 859,307 1'585,797 2'419,701 2'403,395 2'202,354 2'351,307 2'320,203 2'328,579 2'369,851 1'680,764 2'273,609 2'904,850 2'325,281 283,943 -2'429,805 -74,900 -118,440 -46,200 -58,100 -46,900 -52,500 3'515,000 -56'171,563 -2'826,845 -3'344,718	6,75	360'076,85
18 C04.05.012.b	Formazione di rilevato per costruzione di corpi arginali e ripresa di frane, con impiego di terra proveniente da scavi in alveo o da altre aree demaniali indicate dalla D.L. già fornita a piè d'opera, compreso ogni altro onere per dare il							
	A RIPORTARE							450′593,40

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DELL'AVODI		DIMEN	SIONI		0	IMP	ORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							450′593,40
	lavoro eseguito a regola d'arte: ringrossi, rialzi sottili di corpi arginali, ripresa di frane e solcature Vedi tavola 5 Utilizzo volume proveniente dallo scavo di cassonetto per pista di servizio in progetto sulla sommità arginale Utilizzo volume proveniente dallo scavo di cassonetto per pista di servizio in progetto sulle rampe rampa 1 - campagna rampa 1 - fiume rampa 2 - campagna rampa 2 - fiume rampa 3 - campagna rampa 3 - fiume		1619,870 107,000 94,000 66,000 83,000 67,000 75,000	5,000 3,500 6,300 3,500 3,500 3,500 3,500	0,300 0,200 0,200 0,200 0,200 0,200 0,200	2'429,805 74,900 118,440 46,200 58,100 46,900 52,500 2'826,845	2,70	7′632,48
	SOMMANO mc					2 820,845	2,70	/ 032,48
	Materasso per rivestimenti spondali di superfici piane o inclinate a tasche di rete metallica con filo rivestito internamente in lega di Zinco-Alluminio ed esternamente con polimero plastico, di diametro 2,2/3,2 mm., maglia esagonale 6x8 a doppia torsione, certificata CE, ed in conformità alle "Linee guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP Compreso il riempimento con pietrame di cava o ciottoli di fiume presenti in sito (ove prelevabili) e vagliati, di tipo non gelivo né friabile, e di pezzatura idonea a non fuoriuscire dalle maglie esagonali, opportunamente sistemati per ottenere una buona faccia a vista, senza interposizione di scaglie e con maggior costipazione possibile, opportunamente sistemati, anche con grossolana sbozzatura nella parte in vista, comprese legature e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: spessore 30 cm Tra sez. 9 e sez. 10 - vedi tavole 4.1, 4.2 e 5		55,000	3,000		165,000		
	SOMMANO mq					165,000	52,30	8′629,50
20 C04.17.047.b	Gabbioni a scatola in rete metallica a doppia torsione, con maglia esagonale, rivestita in lega di Zinco-Alluminio, certificati CE, ed in conformità alle "Linee guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP Compresi tiranti indicati nel c.s.a., legatura lungo i bordi dei gabbioni contigui, riempiti con grossi ciottoli o pietrame di cava, di tipo non gelivo né friabile, e di pezzatura idonea a non fuoriuscire dalle maglie esagonali, opportunamente sistemati per ottenere una buona faccia a vista, senza interposizione di scaglie e con maggior costipazione possibile, realizzati a qualunque profondità ed altezza, anche in presenza di acqua e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte: maglia 6x8 per altezza di 1 m, filo Ø 2,7 mm Tra sez. 9 e sez. 10 - vedi tavole 4.1, 4.2 e 5		55,000 55,000	1,500 1,000	1,000 1,000	82,500 55,000		
	SOMMANO mc					137,500	138,10	18′988,75
21 C01.14.075	Canalette trapezoidali per scarico acque di scarpata, in conglomerato cementizio vibrato misurate secondo lo sviluppo in opera senza tener conto delle sovrapposizioni, compresa sistemazione del piano di posa e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte Tra sez. 9 e sez. 10 - vedi tavole 4.1, 4.2 e 5 SOMMANO m		55,000			55,000	32,90	1′809,50
22 NP.03	Fornitura e posa su sponde di corsi d'acqua di rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 6x8,							
	A RIPORTARE							487′653,63

No Oud			DIMEN	SIONI			IMPORTI	
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO	1 0		C				487′653,63
	tessuta con filo in acciaio trafilato avente un diametro pari 2.20 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) con un quantitativo non inferiore a 230 g/mq, realizzata in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" approvate dal Consiglio Superiore LL.PP., Parere n.69, reso nell'adunanza del 2 luglio 2013 e con la UNI EN 10223-3:2013 Paramento arginale in corrispondenza delle chiaviche - vedi tavola 5 Chiavica Boscone Chiavica Riva Nuova chiavica Galeotto		40,000 40,000 40,000	19,130 18,500 11,200		765,200 740,000 448,000 1'953,200	9,43	18′418,68
23 C04.03.004.a	Scavo a sezione obbligata per opere di difesa del suolo anche in presenza di acqua per impianto di opere d'arte in terreni di qualsiasi natura e consistenza, eseguito a macchina, compresi asportazione o demolizione di eventuali massi trovanti, aggottamenti, eventuale rinterro dei manufatti, sistemazione del materiale eccedente in zona adiacente al cantiere e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: per scavi fino alla profondità di 1,50 m dal piano di campagna e regolarizzati, se necessario, a mano Dado di fondazione al piede lastre di rivestimento paramento a fiume - vedi tavola 5 - per calcolo sviluppo vedi voce 29		676,300	0,500	1,600	541,040		
	SOMMANO mc					541,040	3,20	1′731,33
24 C04.06.013	Calcestruzzo magro (di pulizia) per preparazione di piani di appoggio di strutture o per riempimento, per opere di difesa del suolo, dosato a 150 kg di cemento per m³ di inerte, in dimensioni e spessori indicati dalla D.L., compresi regolarizzazione dei piani, formazione delle pendenze, aggottamento dell'acqua durante la fase di presa del calcestruzzo, eventuale alloggiamento dei ferri di ancoraggio e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte Dado di fondazione al piede lastre di rivestimento paramento a fiume - vedi tavola 5 - per calcolo sviluppo vedi voce 29		676,300	0,500	0,100	33,815		
	SOMMANO mc					33,815	89,10	3′012,92
25 A03.03.019.a	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mm²)							
26	Dado di fondazione al piede lastre di rivestimento paramento a fiume - vedi tavola 5 - per calcolo sviluppo vedi voce 29 SOMMANO mc		676,300	0,500	1,500	507,225	139,57	70′793,39
26 C04.06.015.a	Compenso per utilizzo di pompa per getto di strutture in calcestruzzo per opere di difesa del suolo: fino a 100 m³ gettati in continuo							
	A RIPORTARE							581′609,95

Num.Ord.			DIMEN	SIONI			IMPORTI	
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							581′609,95
	Dado di fondazione al piede lastre di rivestimento paramento a fiume - vedi tavola 5 - per calcolo sviluppo vedi voce 29 Vedi voce n° 25 [mc 507.225] SOMMANO mc					507,225	13,20	6′695,37
27 C04.07.017.a	Casseforme per getti di strutture in calcestruzzo anche a faccia vista per opere di difesa del suolo, compresi posa, puntellatura, disarmo, sfrido ed ogni altro onere per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, misurate secondo le superfici del calcestruzzo in esse contenuto: opere di fondazione							
	Dado di fondazione al piede lastre di rivestimento paramento a fiume - vedi tavola 5 - per calcolo sviluppo vedi voce 29	2,000 69,000	676,300 0,500		1,500 1,500	2′028,900 51,750		
	SOMMANO mq					2′080,650	18,40	38′283,96
28 A03.05.058.b	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 8 mm Dado di fondazione al piede lastre di rivestimento paramento a fiume - vedi tavola 5 - per calcolo sviluppo vedi voce 29	8,000	676,300	1,200	0.395	2′564,530		
	(par.ug.=676,3/0,25)	2705,200	4,900	1,200	0,393	11′770,866		
	SOMMANO kg					14′335,396	1,41	20~212,91
29 C04.31.134	Geostuoia tridimensionale a fondo aperto costituita da monofilamenti polimerici stabilizzati ai raggi UV, aggrovigliati e termosaldati nei punti di contatto, in modo da formare una struttura tridimensionale con indice alveolare superiore al 90%, spessore a 2 kPa non inferiore a 19 mm, resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 2,3 kN/m fornita e posta in opera, secondo le indicazioni del c.s.a Sono esclusi il riporto di terreno vegetale sopra il geocomposito e la successiva semina Paramento lato fiume rivestito con lastra in c.a vedi tavole 4 e 5							
	lation 4-c 3 (larg.=14,22+14,22) sez. 1 *(larg.=14,22+14,31) sez. 2 -sez.3 *(larg.=14,31+14,33) sez. 2 -sez.3 *(larg.=14,31+14,33) sez. 3 -sez.4 *(larg.=14,33+14,03) sez. 4 -sez.5 *(larg.=14,03+6,32) sez. 5 -sez.6 *(larg.=6,32+6,26) sez. 6 -sez.7 *(larg.=6,26+0,00) I-sez.9bis *(larg.=10,34+10,34) sez.9bis-sez.9ter *(larg.=10,34+8,43) sez. 9ter-sez. 10 *(larg.=8,43+9,60) sez. 10-sez.11 *(larg.=9,60+9,73) sez. 11-sez.12 *(larg.=9,73+0,00) I-sez.20 *(larg.=10,99+10,99) sez. 20-F *(larg.=10,99+12,24)	0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500	21,020 64,960 24,060 65,370 31,790 80,470 50,310 5,600 27,250 26,670 50,120 96,730 49,940 82,000	28,440 28,530 28,640 28,360 20,350 12,580 6,260 20,680 18,770 18,030 9,730 21,980 23,230		298,904 926,654 344,539 926,947 323,463 506,156 157,470 57,904 255,741 240,430 484,410 470,591 548,841 952,430		
	SOMMANO mq					6′494,480	14,40	93′520,51
30 A03.03.021.a	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera,							
	A RIPORTARE			-				740′322,70

Norm Ond			DIMEN	SIONI			IMPORTI	
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							740′322,70
	secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC4: C 32/40 (Rck 40 N/mm²) Lastre di rivestimento paramento a fiume - vedi tavole 4 e 5 Vedi voce n° 29 [mq 6 494.480] Ringrossi per sostegno terra di coltivo (Sviluppo lineare L=676.3 m; Hmed=6494.48/676.3=9.60 m; n. ringrossi = (Hmed-6)/3+1=2)	2,000	676,300	0,100	0,120 0,150	779,338 20,289 799,627	152,22	121′719,22
31 C04.06.015.a	Compenso per utilizzo di pompa per getto di strutture in calcestruzzo per opere di difesa del suolo: fino a 100 m³ gettati in continuo Vedi tavola 5 Vedi voce n° 30 [mc 799.627]					799,627		
	SOMMANO mc					799,627	13,20	10′555,08
	Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelavorata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc. e l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni, dei seguenti diametri: diametro 6 mm Armatura lastre di rivestimento - vedi tavola 5 Vedi voce n° 29 [mq 6 494.480]			1,200	3,030	ļ	141	33 ′295,64
32	SOMMANO kg Casseforme per getti di strutture in calcestruzzo anche a					23′613,929	1,41	33 ~295,64
33 C04.07.017.a	Casserotine per getit di strutture in carcestruzzo anche a faccia vista per opere di difesa del suolo, compresi posa, puntellatura, disarmo, sfrido ed ogni altro onere per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, misurate secondo le superfici del calcestruzzo in esse contenuto: opere di fondazione Vedi tavola 5 Casseratura pannelli lastre di rivestimento (Sviluppo lineare L=676.3 m; Hmed=6494.48/676.3=9.60 m; n. pannelli=678.3/5+1=136) Ringrossi per sostegno terra di coltivo (Sviluppo lineare L=676.3 m; Hmed=6494.48/676.3=9.60 m; n. ringrossi = (Hmed-6)/3+1=2) *(par.ug.=2*2)	136,000 4,000	9,600 676,300		0,120 0,150	156,672 405,780 562,452	18,40	10′349,12
34 A03.05.058.b	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 8 mm Armatura ringrossi lastre *(par.ug.=2*2) (par.ug.=2*3383)	4,000 6766,000	676,300 0,560	1,200	0,222 0,222	720,665 841,149		
	A RIPORTARE					1′561,814		916′241,76

			DIMEN	ISIONI			IMPORTI	
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO			-		1′561,814		916′241,76
	SOMMANO kg					1′561,814	1,41	2′202,16
35 C04.37.213	Terreno vegetale proveniente da aree demaniali indicate dalla D.L., fornito, idoneamente sistemato e costipato in opera In corrispondenza lastre di rivestimento Vedi voce n° 29 [mq 6 494.480] SOMMANO mc				0,200	1′298,896 1′298,896	5,50	7′143,93
36 C04.35.182.a	Idrosemina, eseguita con attrezzatura a pressione, con aggiunta di sostanze collanti di origine naturale, comprese fornitura e messa in opera di adeguato miscuglio di sementi in ragione di 50 g/m², concimi organici in ragione di 50 g/m², collanti naturali in ragione di 80 g/m², eventuali sostanze miglioratrici del terreno e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: per cantieri facilmente accessibili Vedi tavole 4 e 5 1-sez. 1 *(larg.=24,07+24,07) sez. 1-sez.2 *(larg.=24,07+31,84) sez. 2-sez.3 *(larg.=31,84+26,49) sez. 3-sez.4 *(larg.=31,84+26,49) sez. 3-sez.4 *(larg.=31,84+26,55) sez. 4-sez.5 *(larg.=26,55+16,80) sez. 5-sez.6 *(larg.=16,80+15,48) sez. 6-sez.7 *(larg.=15,48+18,56) sez. 7-sez.8 *(larg.=18,56+19,04) sez. 8-sez.9 *(larg.=19,04+19,13) sez.9-sez.9bis *(larg.=19,04+19,13) sez.9-sez.9bis *(larg.=19,13+28,62) sez.9bis-sez.9ter *(larg.=28,62+22,96) sez.9ter-sez.10 *(larg.=22,96+30,10) sez. 10-sez.11 *(larg.=30,10+25,29) sez. 11-sez.12 *(larg.=18,77+18,53) sez. 13-sez.14 *(larg.=18,53+18,72) sez. 14-sez.15 *(larg.=18,72+18,63) sez. 15-sez.16 *(larg.=18,72+18,63) sez. 17-sez.18 *(larg.=18,43+18,86) sez. 17-sez.18 *(larg.=18,86+18,70) sez. 18-sez.19 *(larg.=18,86+18,70) sez. 19-sez.20 *(larg.=23,47+24,76) Raccordi e rampe	0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500	51,620 64,960 24,060 65,370 31,790 80,470 50,310 104,060 84,670 43,290 27,250 26,670 50,120 96,730 98,520 92,400 99,260 98,460 99,240 71,370 77,850 82,000	48,140 55,910 58,330 53,040 43,350 32,280 34,040 37,600 55,390 44,060 37,300 37,250 37,350 37,260 37,290 37,560 37,290 41,970 48,230	750,000	1'242,493 1'815,957 701,710 1'733,612 689,048 1'298,786 856,276 1'956,328 1'615,927 1'033,549 702,778 707,555 1'388,073 2'130,962 1'837,398 1'720,950 1'856,295 1'839,288 1'835,787 1'863,727 1'327,482 1'633,682 1'977,430 750,000		
37 C04.03.004.a	SOMMANO mq Scavo a sezione obbligata per opere di difesa del suolo anche in presenza di acqua per impianto di opere d'arte in terreni di qualsiasi natura e consistenza, eseguito a macchina, compresi asportazione o demolizione di eventuali massi trovanti, aggottamenti, eventuale rinterro dei manufatti, sistemazione del materiale eccedente in zona adiacente al cantiere e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: per scavi fino alla profondità					34′515,093	0,90	31 063,58
	di 1,50 m dal piano di campagna e regolarizzati, se necessario, a mano Scavo di cassonetto - vedi tavola 5 Pista di servizio in progetto Rampe rampa 1 - campagna rampa 1 - fiume rampa 2 - campagna rampa 2 - fiume rampa 3 - campagna rampa 3 - fiume		1619,870 107,000 94,000 66,000 83,000 67,000 75,000	5,000 3,500 6,300 3,500 3,500 3,500 3,500	0,300 0,200 0,200 0,200 0,200 0,200 0,200	2'429,805 74,900 118,440 46,200 58,100 46,900 52,500 2'826,845	3,20	9′045,90
38	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il							
	A RIPORTARE							965′697,33

Num.Ord.			DIMEN	SIONI			IMPORTI	
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							965′697,33
racc p P P d N St N St A P	compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno presistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo Pista di servizio sulle rampe: strato recuperato da demolizione piste di servizio esistente - vedi tavola 5 Materiale proveniente dalla demolizione della pista di servizio esistente sulla sommità dell'argine Vedi voce n° 14 [mq 7 750.936] Materiale proveniente dalla demolizione delle piste di servizio esistenti sulle rampe Vedi voce n° 15 [mq 1 892.950] A dedurre materiale riutilizzato per la ricarica delle piste private di collegamento con l'area di escavazione - vedi voce n° 133 [mc 2 2272.500]				0,300 0,150 2272,500	2′325,281 283,943 -2′272,500		
	Sommano positivi me Sommano negativi me					2′609,224 -2′272,500		
	SOMMANO mc					336,724	4,22	1′420,98
C01.06.019.b ri a so c c ri P ri	Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: pietrisco di pezzatura 40-70 mm Pista di servizio sulle rampe - vedi tavola 5 rampa 1 - campagna rampa 2 - campagna rampa 2 - fiume rampa 3 - campagna rampa 3 - fiume A dedurre materiale recuperato dalla demolizione delle piste di servizio esistenti Vedi voce n° 38 [mc 336.724]		107,000 94,000 66,000 83,000 67,000 75,000	3,500 6,300 3,500 3,500 3,500 3,500	0,200 0,200 0,200 0,200 0,200 0,200	74,900 118,440 46,200 58,100 46,900 52,500		
	Sommano positivi me Sommano negativi me					397,040 -336,724		
	SOMMANO mc					60,316	42,70	2′575,49
CO4.30.131.b si fi fi a p iii c c si o a d	Geotessile non tessuto costituito da filamenti di fibre sintetiche al 100% di polipropilene, di colore bianco fornito e posto in opera. Il geotessile dovrà essere isotropo, atossico, imputrescibile, resistente agli agenti chimici presenti nei terreni nelle normali concentrazioni, nattaccabile da insetti, muffe e microrganismi, compatibile con la calce ed il cemento. Compresi risvolti, sovrapposizioni, picchetti di fissaggio, sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: massa areica da 301 a 500 g/m² e resistenza a trazione trasversale da 24 kN/m a 38 kN/m		1619,870	5,600		9'071,272		
	SOMMANO mq					9′071,272	2,40	21′771,05
C01.06.019.b ri a si c c	Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: pietrisco di pezzatura 40-70 mm Pista di servizio sulla sommità arginale in progetto - vedi avola 5		1619,870	5,000	0,200	1′619,870		
	SOMMANO mc		1017,070	3,000	0,200	1′619,870	42,70	69′168,45

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIMEN	SIONI		Quantità	IMI	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LA VORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′060′633,30
C01.07.024.a	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, eventuali prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: misurato in opera dopo costipamento Pista di servizio in progetto - vedi tavola 5 *(H/peso=(0,15+0,10)/2)		1619,870	5,000	0,125	1′012,419		
	SOMMANO mc					1′012,419	46,30	46′875,00
	Parziale 1.1.1 - Interventi di adeguamento della sagoma arginale (SbCat 1) euro Parziale 1.1 - Interventi di adeguamento della sagoma							1′107′508,30
	arginale (Cat 1) euro							1′107′508,30
	A RIPORTARE							1′107′508,30

Num.Ord.			DIMEN	SIONI			IMPORTI	
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′107′508,30
	1.2 - Interventi di adeguamento delle chiaviche (Cat 2) 1.2.1 Chiavica Boscone (SbCat 2)							
43 B01.02.006.b	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico: armato Soletta esistente - vedi tavola 6.1		2,200		0,740	1,628		
	SOMMANO mc					1,628	321,96	524,15
44 B01.12.097	Smontaggio di porte, cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi Rimozione parapetto esistente - vedi tavola 6.1	2,000	2,400		15,000	72,000	1,32	95,04
	Scavo a sezione obbligata per opere di difesa del suolo anche in presenza di acqua per impianto di opere d'arte in terreni di qualsiasi natura e consistenza, eseguito a macchina, compresi asportazione o demolizione di eventuali massi trovanti, aggottamenti, eventuale rinterro dei manufatti, sistemazione del materiale eccedente in zona adiacente al cantiere e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: per scavi fino alla profondità di 1,50 m dal piano di campagna e regolarizzati, se necessario, a mano Preparazione piano di posa nuovo accesso agli organi di manorimi andi tavolo 6.1		1.420		2 200	2.124		
	manovra - vedi tavola 6.1		1,420		2,200	3,124	2.20	10.00
	SOMMANO mc					3,124	3,20	10,00
46 C04.06.013	Calcestruzzo magro (di pulizia) per preparazione di piani di appoggio di strutture o per riempimento, per opere di difesa del suolo, dosato a 150 kg di cemento per m³ di inerte, in dimensioni e spessori indicati dalla D.L., compresi regolarizzazione dei piani, formazione delle pendenze, aggottamento dell'acqua durante la fase di presa del calcestruzzo, eventuale alloggiamento dei ferri di ancoraggio e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte		0,950 2,500	2,200 2,200	0,250 0,100			
	SOMMANO mc					1,073	89,10	95,60
47 A03.03.021.a	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC4: C 32/40 (Rck 40 N/mm²)		2,200		0,900	1,980		
	SOMMANO mc					1,980	152,22	301,40
	Compenso per utilizzo di pompa per getto di strutture in calcestruzzo per opere di difesa del suolo: fino a 100 m³ gettati in continuo Nuovo accesso agli organi di manovra - vedi tavola 6.1							
	A RIPORTARE							1′108′534,49

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DELL'AVODI		DIMEN	SIONI		Quantità	IMPORTI	
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′108′534,49
	Vedi voce n° 47 [mc 1.980]					1,980		
	SOMMANO mc					1,980	13,20	26,14
49 C04.07.017.c	Casseforme per getti di strutture in calcestruzzo anche a faccia vista per opere di difesa del suolo, compresi posa, puntellatura, disarmo, sfrido ed ogni altro onere per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, misurate secondo le superfici del calcestruzzo in esse contenuto: pilastri, travi, cordoli e solette Nuovo accesso agli organi di manovra - vedi tavola 6.1	2,000 6,000	2,200 2,200		0,900 0,300 0,180	1,800 0,660 2,376		
	SOMMANO mq					4,836	30,20	146,05
50 A03.05.058.b	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 8 mm Nuovo accesso agli organi di manovra - vedi tavola 6.1 - incidenza calcolata							
	Vedi voce n° 47 [mc 1.980]				60,000	118,800		
	SOMMANO kg					118,800	1,41	167,51
51 C04.27.120.b	Manufatti in ferro (scale, cancelli, recinzioni, grigliati, ecc.), per opere di difesa del suolo, forniti e posti in opera compresi la verniciatura con fondo antiruggine e successiva mano o mani di smalto o zincatura a caldo e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: opere in ferro con zincatura a caldo Parapetti SOMMANO kg	2,000	2,800		16,000	89,600 89,600	8,00	716,80
	Parziale 1.2.1 Chiavica Boscone (SbCat 2) euro							2′082,69
52 B01.12.097	1.2.2 Chiavica Riva (SbCat 3) Smontaggio di porte, cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi Rimozione paratoia esistente - vedi tavola 6.2 SOMMANO kg		0,400	1,000	78,500	31,400	1,32	41,45
53 A03.01.007	Miscela fluida per riempimenti preconfezionata a base di leganti idraulici e aggregati naturali, autolivellante e con assenza di fenomeni di segregazione ed essudazione, con valori di resistenza meccanica a 28 giorni pari a 1 ÷ 2 N/mm², rispondente ai requisiti delle raccomandazioni ACI 229 (CLSM), CNR n. 9, CBR > 50 Riempimento chiavica e cunicolo - vedi tavola 6.2				16,500	16,500	36,78	606,87
54	Compenso per utilizzo di pompa per getto di strutture in							
	A RIPORTARE							1′110′239,31

TARIFFA DESIGNAZIONE DELLAVORI REPORTO REPORTO RIPORTO SOMMANO me SOMMANO me Sommania di colori difesa del suolo: fino a 100 m² gettati in continuo Reimpimento chaivica e cunicolo - vedi tavola 6.2 Vedi voce nº 5.3 [tm: 16.500] SOMMANO me SOMM	Num.Ord.			DIMEN	SIONI			IMPORTI	
C04.06.015.a calcestruzzo per opere di difesa del suolo: fino a 100 m² gettati in continuo Rempimento chiatvica e cunicolo - vedi tavola 6.2 Vedi voce n° 53 lmc 16.500] SOMMANO mc Cossedorme per getti di strutturi in calcustruzzo anche a C04.07.017.b fiscia vivia per opere di difesa del suolo. compresi poso, puntellatura, disarra, sifisia ed ggii altro concre per cesti in l'avora peritari regola d'arta misurate secondo le superfici del calcestruzzo in esse contenuto: murature in elevazione Comenimento riempimenti - vedi tavola 6.2 Manufatto di imbacco cunicolo SOMMANO mq Sommanione di colonne di teneno cancilidato seguite con consistenza, anche in presunza di acqua o trovarri rioccinsi, con consistenza, anche in presunza di acqua o trovarri rioccinsi, con consistenza, anche in presunza di acqua o trovarri rioccinsi, con consistenza, anche in presunza di ancqua o trovarri rioccinsi, con consistenza, anche in presunza di ancqua o trovarri rioccinsi, con controli riocci di misclazione, per finarione ed inicione, coner per eventuale rivestimento del foro, coneri per returitato compresso eventuali additivi, profondità fino a 20 m, compresso mano diopera attrezzatura speciali di misclazione, per finarione ed inicione, coneri per ventuale rivestimento del foro, coneri per returitato compresso eventuali additivi, profondità fino a 20 m, compresso mano diopera attrezzatura speciali di misclazione, per finarione ed inicione, comer per ventuale rivestimento del foro, coneri per returitato como ne, per tataritare principali parametri di prefuzione di riteratora di antene il lavori principali diametro minimo 600 mm SOMMANO m 19,000 9,500 180,500		DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
gettati in continuo Riempimento chiavica e cunicolo - vedi tavola 6.2 Vedi voce n° 53 [mc 16.500] SOMMANO me SOM		RIPORTO							1′110′239,31
CO4.07.017.b faccia vista per opere di difesa del suolo, compresi posa, puntiellatura, disarro, sificia e di gni altro onere per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, misurate secondo le le superfici del calesternazzio nese contenuto: murature in elevazione Contenimento riempimenti - vedi tavola 6.2 Manufatto di imbocco cunicolo SOMMANO mq SOMMANO mq SOMMANO mq Formazione di colonne di terreno consolidato eseguite con metodo "Jetting" in terreno di qualsiasi natura e consistenza, anche in preserva di acqua o trovanti rocciosi, con getto ad altissima pressione di miscola formata da acqua, cemento tipo 42.5R in ragione di almeno 600 kg per metro cubo di terreno trattoro compreso eventuali additivi, profondità fino a 20 m. compreso mano dopera attrezzature speciali di miscelazione, perfonzione ed iniezione, oneri per realizzazione di campo prove colonne, per tartature principali parametri di realizzazione (e relativi oneri per la verifica dei risultati ottenuti), oneri per la registrazione, la restituzione in forma grafica el i controllo dei parametri di perforazione durante i lavori principali: diametro minimo 600 mm Vedi tavola 6.2 SOMMANO m	C04.06.015.a	gettati in continuo Riempimento chiavica e cunicolo - vedi tavola 6.2 Vedi voce n° 53 [mc 16.500]						13,20	217,80
SOMMANO mq SOMMAN	C04.07.017.b	faccia vista per opere di difesa del suolo, compresi posa, puntellatura, disarmo, sfrido ed ogni altro onere per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, misurate secondo le superfici del calcestruzzo in esse contenuto: murature in elevazione Contenimento riempimenti - vedi tavola 6.2			0.800	1.500	1,200		
Formazione di colonne di terreno consolidato eseguite con metodo "Jetting" in terreno di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di acqua to trovanti rocciosi, con getto ad altissima pressione di miscola formata da acqua, accmento tipo 42,5R in ragione di almeno 600 kg per metro cubo di terreno trattato compreso mano d'opera attrezzature speciali di miscolazione, perforazione ed iniezione, oneri per eventuale rivestimento del foro, oneri per realizzzazione di campo prove colonne, per franziure principali parametri di realizzazione (e relativi oneri per la verifica dei risultati ottenuti), oneri particolari per diversi posizionamenti delle attrezzature per l'esecuzione di colonne intersecanti. Lattrezzatura di esecuzione del Jetgrotuting dovrà essere dotata di apparecchiature per la registrazione, la restituzione in forma grafica e il controllo dei parametri di reprorazione durante i lavori principali: diametro minimo 600 mm Vedi tavola 6.2 SOMMANO m				0,900	0,800				
A02.18.137.a metodo "Jetting" in terreno di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di acqua o trovanti rocciosi, con getto ad altissima pressione di miscela formata da acqua, cemento tipo 42,5R in ragione di almeno 600 kg per metro cubo di terreno trattato compreso eventuali additivi, profondità fino a 20 m, compreso mano d'opera attrezzature speciali di miscelazione, perforazione ed initezione, oneri per eventuale rivestimento del foro, oneri per realizzazione dei campo prove colonne, per ta rature principali parametri di realizzazione (e relativi oneri per la verifica dei risultati ottenuti), oneri particolari per diversi posizionamenti delle attrezzature per l'esecuzione di colonne intersecanti. L'attrezzature per l'esecuzione di colonne intersecanti. L'attrezzature di esecuzione del Jetgrouting dovrà essere dotata di apparecchiature per la registrazione, la restituzione in forma grafica ei Lontrollo dei parametri di perforazione durante i lavori principali: diametro minimo 600 mm Vedi tavola 6.2 SOMMANO m 19,000 9,500 180,500 78,50 14'16' Formazione di rilevato con terre provenienti dal ritaglio di ciglioni o da prelevare in aree demaniali indicate dalla DL. poste lungo le golene, compreso lo scavo e ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte: materiale proveniente da una distanza compresa tra 500 m e 6 km dal luogo d'impiego Riempimento fosso esistente lato fiume e manufatto di sbocco - vedi tavola 6.2 SOMMANO me SOMMANO me		SOMMANO mq					2,190	22,70	49,71
d'arte: materiale proveniente da una distanza compresa tra 500 m e 6 km dal luogo d'impiego Riempimento fosso esistente lato fiume e manufatto di sbocco - vedi tavola 6.2 SOMMANO mc	A02.18.137.a	metodo "Jetting" in terreno di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di acqua o trovanti rocciosi, con getto ad altissima pressione di miscela formata da acqua, cemento tipo 42,5R in ragione di almeno 600 kg per metro cubo di terreno trattato compreso eventuali additivi, profondità fino a 20 m, compreso mano d'opera attrezzature speciali di miscelazione, perforazione ed iniezione, oneri per eventuale rivestimento del foro, oneri per realizzazione di campo prove colonne, per tarature principali parametri di realizzazione (e relativi oneri per la verifica dei risultati ottenuti), oneri particolari per diversi posizionamenti delle attrezzature per l'esecuzione di colonne intersecanti. L'attrezzatura di esecuzione del Jetgrouting dovrà essere dotata di apparecchiature per la registrazione, la restituzione in forma grafica e il controllo dei parametri di perforazione durante i lavori principali: diametro minimo 600 mm Vedi tavola 6.2 SOMMANO m Formazione di rilevato con terre provenienti dal ritaglio di ciglioni o da prelevare in aree demaniali indicate dalla D.L. poste lungo le golene, compreso lo	19,000			9,500		78,50	14′169,25
		scavo e ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte: materiale proveniente da una distanza compresa tra 500 m e 6 km dal luogo d'impiego Riempimento fosso esistente lato fiume e manufatto di							
Parziale 1.2.2 Chiavica Riva (SbCat 3) euro		SOMMANO mc					131,300	6,75	886,28
		Parziale 1.2.2 Chiavica Riva (SbCat 3) euro							15′971,36
1.2.3 Chiavica Tidoncello (SbCat 4)		1.2.3 Chiavica Tidoncello (SbCat 4)							
Smontaggio di porte, cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi Vedi tavola 6.3 Rimozione parapetti esistenti Rimozione paratoia esistente Smontaggio di porte, cancellate, ecc. in ferro pieno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi Vedi tavola 6.3 Rimozione parapetti esistenti 13,000 15,000 195,000 150,720	B01.12.097 ft	Smontaggio di porte, cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi Vedi tavola 6.3 Rimozione parapetti esistenti			1,600				
SOMMANO kg 345,720 1,32 450		SOMMANO kg					345,720	1,32	456,35
		A RIPORTARE							1′126′018,70

Num.Ord.	DEGGNACIONE DELL'AVORA		DIMEN	SIONI		0	IMPORTI	
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′126′018,70
59 A03.03.049.a	Conglomerato cementizio strutturale, alleggerito con argilla espansa, preconfezionato, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: LC28 (Rck 28 N/mm²), massa volumica 1.600 ÷ 1.800 kg/m³ Riempimento manufatto di imbocco cunicolo - vedi tavola							
	6.3		2,200	2,200	1,800	8,712		
	SOMMANO mc					8,712	215,71	1′879,27
60 A03.03.043	Sovrapprezzo ai calcestruzzi a resistenza caratteristica per aumento della classe di lavorabilità da S4 (fluida) a S5 (superfluida) Riempimento manufatto di imbocco cunicolo - vedi tavola							
	6.3 Vedi voce n° 59 [mc 8.712]					8,712		
	SOMMANO mc					8,712	3,16	27,53
61 A03.01.007	Miscela fluida per riempimenti preconfezionata a base di leganti idraulici e aggregati naturali, autolivellante e con assenza di fenomeni di segregazione ed essudazione, con valori di resistenza meccanica a 28 giorni pari a 1 ÷ 2 N/mm², rispondente ai requisiti delle raccomandazioni ACI 229 (CLSM), CNR n. 9, CBR > 50 Riempimento chiavica e cunicolo - vedi tavola 6.3				132,500	132,500		
	SOMMANO mc					132,500	36,78	4′873,35
62 C04.06.015.a	Compenso per utilizzo di pompa per getto di strutture in calcestruzzo per opere di difesa del suolo: fino a 100 m³ gettati in continuo Riempimento manufatto di imbocco cunicolo - vedi tavola 6.3 Vedi voce n° 59 [mc 8.712] Riempimento chiavica e cunicolo - vedi tavola 6.3 Vedi voce n° 61 [mc 132.500]					8,712 132,500 141,212	13,20	1′864,00
63 C04.07.017.b	Casseforme per getti di strutture in calcestruzzo anche a faccia vista per opere di difesa del suolo, compresi posa, puntellatura, disarmo, sfrido ed ogni altro onere per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, misurate secondo le superfici del calcestruzzo in esse contenuto: murature in elevazione Contenimento riempimenti - vedi tavola 6.3							
	Manufatto di imbocco Cunicolo		1,700		2,000	3,400		
	SOMMANO mq	4,000	2,200		1,800	22,865	22,70	519,04
A02.18.137.a	Formazione di colonne di terreno consolidato eseguite con metodo "Jetting" in terreno di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di acqua o trovanti rocciosi, con getto ad altissima pressione di miscela formata da acqua, cemento tipo 42,5R in ragione di almeno 600 kg per metro cubo di terreno trattato compreso eventuali additivi, profondità fino a 20 m, compreso mano d'opera attrezzature speciali di miscelazione, perforazione ed iniezione, oneri per eventuale rivestimento del foro, oneri per realizzazione di campo prove colonne, per tarature							
	A RIPORTARE							1′135′181,89

Num.Ord.			DIMEN	ISIONI			IMPORTI	
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′135′181,89
	principali parametri di realizzazione (e relativi oneri per la verifica dei risultati ottenuti), oneri particolari per diversi posizionamenti delle attrezzature per l'esecuzione di colonne intersecanti. L'attrezzatura di esecuzione del Jetgrouting dovrà essere dotata di apparecchiature per la registrazione, la restituzione in forma grafica e il controllo dei parametri di perforazione durante i lavori principali: diametro minimo 600 mm Vedi tavola 6.3	21,000			10,000	210,000		
	SOMMANO m					210,000	78,50	16′485,00
65 A02.02.005.a	Compenso per installazione delle attrezzature su ciascun punto di perforazione, compresi spostamenti, carico e scarico, per ogni installazione successiva al primo cantiere: carico e scarico su mezzo di trasporto Vedi tavola 6.3					1,000		
	SOMMANO cad					1,000	400,00	400,00
66 NP.02	Formazione di rilevato con terre provenienti dal ritaglio di ciglioni o da prelevare in aree demaniali indicate dalla D.L. poste lungo le golene, compreso lo scavo e ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte: materiale proveniente da una distanza compresa tra 500 m e 6 km dal luogo d'impiego Riempimento fosso esistente lato fiume - vedi tavola 6.3		15,000		19,900	298,500		
	SOMMANO mc					298,500	6,75	2′014,88
	Parziale 1.2.3 Chiavica Tidoncello (SbCat 4) euro						-	28′519,42
	1.2.4 Chiavica Galeotto esistente (SbCat 5)							
67 B01.12.097	Smontaggio di porte, cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi Vedi tavola 6.4 Rimozione parapetti esistenti Rimozione paratoia esistente	2,000	7,650 0,600	1,400	15,000 78,500	229,500 65,940	122	200.00
	SOMMANO kg					295,440	1,32	389,98
68 A03.01.007	Miscela fluida per riempimenti preconfezionata a base di leganti idraulici e aggregati naturali, autolivellante e con assenza di fenomeni di segregazione ed essudazione, con valori di resistenza meccanica a 28 giorni pari a 1 ÷ 2 N/mm², rispondente ai requisiti delle raccomandazioni ACI 229 (CLSM), CNR n. 9, CBR > 50 Riempimento chiavica e cunicolo - vedi tavola 6.4				23,700	23,700		
	SOMMANO mc					23,700	36,78	871,69
	Compenso per utilizzo di pompa per getto di strutture in calcestruzzo per opere di difesa del suolo: fino a 100 m³ gettati in continuo Riempimento chiavica e cunicolo - vedi tavola 6.4 Vedi voce n° 68 [mc 23.700]					23,700		
	SOMMANO mc					23,700	13,20	312,84
	SOMMANO IIIC					23,700	13,20	312,04
	Casseforme per getti di strutture in calcestruzzo anche a faccia vista per opere di difesa del suolo, compresi posa, puntellatura, disarmo, sfrido ed ogni altro onere per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, misurate secondo							
	A RIPORTARE							1′155′656,28

Num.Ord.			DIMEN	SIONI			IMI	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′155′656,28
	le superfici del calcestruzzo in esse contenuto: murature in elevazione Contenimento riempimenti - vedi tavola 6.4 Manufatto di sbocco Manufatto di imbocco cunicolo		1,100	0,800	2,000 1,500	1,600 1,650 3,250	22,70	73,78
	Formazione di colonne di terreno consolidato eseguite con metodo "Jetting" in terreno di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di acqua o trovanti rocciosi, con getto ad altissima pressione di miscela formata da acqua, cemento tipo 42,5R in ragione di almeno 600 kg per metro cubo di terreno trattato compreso eventuali additivi, profondità fino a 20 m, compreso mano d'opera attrezzature speciali di miscelazione, perforazione ed iniezione, oneri per eventuale rivestimento del foro, oneri per realizzazione di campo prove colonne, per tarature principali parametri di realizzazione (e relativi oneri per la verifica dei risultati ottenuti), oneri particolari per diversi posizionamenti delle attrezzature per l'esecuzione di colonne intersecanti. L'attrezzatura di esecuzione del Jetgrouting dovrà essere dotata di apparecchiature per la registrazione, la restituzione in forma grafica e il controllo dei parametri di perforazione durante i lavori principali: diametro minimo 600 mm	19,000			9,500	180,500		
	SOMMANO m					180,500	78,50	14′169,25
	Compenso per installazione delle attrezzature su ciascun punto di perforazione, compresi spostamenti, carico e scarico, per ogni installazione successiva al primo cantiere: carico e scarico su mezzo di trasporto Vedi tavola 6.4					1,000		
	SOMMANO cad					1,000	400,00	400,00
73 NP.02	Formazione di rilevato con terre provenienti dal ritaglio di ciglioni o da prelevare in aree demaniali indicate dalla D.L. poste lungo le golene, compreso lo scavo e ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte: materiale proveniente da una distanza compresa tra 500 m e 6 km dal luogo d'impiego Riempimento fosso esistente lato fiume - vedi tavola 6.4		15,000		13,000	195,000		
	SOMMANO mc					195,000	6,75	1′316,25
	Parziale 1.2.4 Chiavica Galeotto esistente (SbCat 5) euro							17′533,79
B01.12.097	1.2.5 Chiavica Gobbi (SbCat 6) Smontaggio di porte, cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi Vedi tavola 6.5 Rimozione parapetti esistenti Rimozione paratoia esistente SOMMANO kg Scavo a sezione obbligata per canalizzazioni o fossi a cielo aperto, eseguito con mezzi meccanici, compresi risagomatura e profilatura delle sponde, sistemazione del	2,000	6,600 0,400	1,200	15,000 78,500	198,000 37,680 235,680	1,32	311,10
	materiale di risulta dallo scavo nelle adiacenze del cantiere e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola							
	A RIPORTARE							1′171′926,66

			DIMEN	SIONI			IMI	PORTI
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO	Para nage	Tung.		12 pess		umamo	1′171′926,66
	d'arte. Per realizzazione contenimento imbocco - vedi tavola 6.5 SOMMANO mc		2,000		6,000	12,000	4,60	55,20
76 B01.02.006.a	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico: non armato Per realizzazione contenimento imbocco - vedi tavola 6.5 SOMMANO mc		2,000		0,300	0,600	214,64	128,78
77 A03.01.007	Miscela fluida per riempimenti preconfezionata a base di leganti idraulici e aggregati naturali, autolivellante e con assenza di fenomeni di segregazione ed essudazione, con valori di resistenza meccanica a 28 giorni pari a 1 ÷ 2 N/mm², rispondente ai requisiti delle raccomandazioni ACI 229 (CLSM), CNR n. 9, CBR > 50 Riempimento chiavica e cunicolo - vedi tavola 6.5				20,000	20,000	36,78	735,60
78 C04.06.015.a	Compenso per utilizzo di pompa per getto di strutture in calcestruzzo per opere di difesa del suolo: fino a 100 m³ gettati in continuo Riempimento chiavica e cunicolo - vedi tavola 6.5 Vedi voce n° 77 [mc 20.000]					20,000		
	SOMMANO mc					20,000	13,20	264,00
79 C04.07.017.b	Casseforme per getti di strutture in calcestruzzo anche a faccia vista per opere di difesa del suolo, compresi posa, puntellatura, disarmo, sfrido ed ogni altro onere per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, misurate secondo le superfici del calcestruzzo in esse contenuto: murature in elevazione Contenimento riempimenti - vedi tavola 6.5 Manufatto di sbocco Manufatto di imbocco cunicolo			0,700 0,800	2,000 0,800	1,400 0,640 2,040	22,70	46,31
80 A02.18.137.a	Formazione di colonne di terreno consolidato eseguite con metodo "Jetting" in terreno di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di acqua o trovanti rocciosi, con getto ad altissima pressione di miscela formata da acqua, cemento tipo 42,5R in ragione di almeno 600 kg per metro cubo di terreno trattato compreso eventuali additivi, profondità fino a 20 m, compreso mano d'opera attrezzature speciali di miscelazione, perforazione ed iniezione, oneri per eventuale rivestimento del foro, oneri per realizzazione di campo prove colonne, per tarature principali parametri di realizzazione (e relativi oneri per la verifica dei risultati ottenuti), oneri particolari per diversi posizionamenti delle attrezzature per l'esecuzione di colonne intersecanti. L'attrezzatura di esecuzione del Jetgrouting dovrà essere dotata di apparecchiature per la registrazione, la restituzione in forma grafica e il controllo dei parametri di perforazione durante i lavori principali: diametro minimo 600 mm Vedi tavola 6.5	19,000			9,000	171,000 171,000	78,50	13′423,50
81 A02.02.005.a	Compenso per installazione delle attrezzature su ciascun punto di perforazione, compresi spostamenti, carico e scarico, per ogni installazione successiva al primo cantiere: carico e scarico su mezzo di trasporto							
	A RIPORTARE							1′186′580,05

Num.Ord.			DIMEN	SIONI			IMF	ORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′186′580,05
	Vedi tavola 6.5					1,000		
	SOMMANO cad					1,000	400,00	400,00
82 NP.02	Formazione di rilevato con terre provenienti dal ritaglio di ciglioni o da prelevare in aree demaniali indicate dalla D.L. poste lungo le golene, compreso lo scavo e ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte: materiale proveniente da una distanza compresa tra 500 m e 6 km dal luogo d'impiego Riempimento fosso esistente lato fiume - vedi tavola 6.5		15,000		10,200	153,000	6,75	1′032,75
							-	
	Parziale 1.2.5 Chiavica Gobbi (SbCat 6) euro							16′397,24
	1.2.6 Chiavica Torchione (SbCat 7)							
83 B01.12.097	Smontaggio di porte, cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi Vedi tavola 6.6							
	Rimozione parapetti esistenti Rimozione paratoia esistente	2,000	6,800 0,400	1,200	15,000 78,500	204,000 37,680		
	SOMMANO kg		,	,	,	241,680	1,32	319,02
							,	
84 A03.01.007	Miscela fluida per riempimenti preconfezionata a base di leganti idraulici e aggregati naturali, autolivellante e con assenza di fenomeni di segregazione ed essudazione, con valori di resistenza meccanica a 28 giorni pari a 1 ÷ 2 N/mm², rispondente ai requisiti delle raccomandazioni ACI 229 (CLSM), CNR n. 9, CBR > 50 Riempimento chiavica e cunicolo - vedi tavola 6.6				13,500	13,500		
	SOMMANO mc				,	13,500	36,78	496,53
85 C04.06.015.a	Compenso per utilizzo di pompa per getto di strutture in calcestruzzo per opere di difesa del suolo: fino a 100 m³ gettati in continuo Riempimento chiavica e cunicolo - vedi tavola 6.6						,	
	Vedi voce n° 84 [mc 13.500]					13,500		
	SOMMANO mc					13,500	13,20	178,20
86 C04.07.017.b	Casseforme per getti di strutture in calcestruzzo anche a faccia vista per opere di difesa del suolo, compresi posa, puntellatura, disarmo, sfrido ed ogni altro onere per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, misurate secondo le superfici del calcestruzzo in esse contenuto: murature in elevazione Contenimento riempimenti - vedi tavola 6.6 Manufatto di sbocco Manufatto di imbocco cunicolo			0,850 0,900	2,000 1,150	1,700 1,035		
	SOMMANO mq					2,735	22,70	62,08
A02.18.137.a	Formazione di colonne di terreno consolidato eseguite con metodo "Jetting" in terreno di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di acqua o trovanti rocciosi, con getto ad altissima pressione di miscela formata da acqua, cemento tipo 42,5R in ragione di almeno 600 kg per metro cubo di terreno trattato compreso eventuali additivi, profondità fino a 20 m, compreso mano d'opera attrezzature speciali di miscelazione, perforazione ed							
	A RIPORTARE							1′189′068,63

Num.Ord.			DIMEN	ISIONI			IMPORTI	
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′189′068,63
	iniezione, oneri per eventuale rivestimento del foro, oneri per realizzazione di campo prove colonne, per tarature principali parametri di realizzazione (e relativi oneri per la verifica dei risultati ottenuti), oneri particolari per diversi posizionamenti delle attrezzature per l'esecuzione di colonne intersecanti. L'attrezzatura di esecuzione del Jetgrouting dovrà essere dotata di apparecchiature per la registrazione, la restituzione in forma grafica e il controllo dei parametri di perforazione durante i lavori principali: diametro minimo 600 mm	19,000			9,500	180,500		
	SOMMANO m					180,500	78,50	14′169,25
	Compenso per installazione delle attrezzature su ciascun punto di perforazione, compresi spostamenti, carico e scarico, per ogni installazione successiva al primo cantiere: carico e scarico su mezzo di trasporto Vedi tavola 6.6					1,000		
	SOMMANO cad					1,000	400,00	400,00
89 NP.02	Formazione di rilevato con terre provenienti dal ritaglio di ciglioni o da prelevare in aree demaniali indicate dalla D.L. poste lungo le golene, compreso lo scavo e ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte: materiale proveniente da una distanza compresa tra 500 m e 6 km dal luogo d'impiego Riempimento fosso esistente lato fiume - vedi tavola 6.6		15,000		9,700	145,500	6,75	982,13
	Parziale 1.2.6 Chiavica Torchione (SbCat 7) euro							16′607,21
	1.2.7 Nuova chiavica Galeotto (SbCat 8)							
91	Palancole tipo Larsen o similare di vari profili, prese a noleggio per l'intero periodo di utilizzo, posate in opera con infissione e recupero con estrazione al termine dei lavori, anche in doppia fila e con eventuale terreno di sostegno prelevato in sito, della lunghezza massima di 13 m e peso massimo di 150 kg/m², incernierate a mezzo gargame a scorrimento verticale e formazione di palancolata di contenimento della zona di lavorazione, sia in profondità che in superficie, da realizzarsi nell'alveo del canale o fiume. Compreso: - accatastamento, carico e trasporto nel luogo d'impiego, infissione con battipalo di adeguata potenza, anche montato eventualmente su pontone; - tutte quelle opere provvisionali, nessuna esclusa, per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte; -l'eventuale asportazione di elementi in sasso e/o pennelli presenti sul fondo per l'infissione delle palancole e la successiva ricostruzione di tali formazioni in sasso, seguendo le prescrizioni del c.s.a. e le indicazioni della D.L Da computarsi solo per la superficie effettivamente infissa, per un periodo medio di impiego di 6 mesi Vedi tavola 7.1 SOMMANO kg Carpenterie in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti		45,500 53,000	13,000 13,000	108,000 108,000		0,40	55′317,60
	compresi: eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura. E' inoltre compreso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quanto altro occorre							
	A RIPORTARE							1′259′937,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI					Quantità	IMPORTI	
	212222	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′259′937,61
prot S23	r dare l'opera finita. Esclusi eventuali trattamenti otettivi e verniciature: per strutture semplici: in acciaio 35 JR - classe di esecuzione EXC1 o EXC2 avi HEB 280 di contrasto palancole - vedi tavola 7.1	3,000 6,000	45,500 46,100 7,100 12,100		103,000 103,000 103,000 103,000	4′686,500 4′748,300 2′193,900 7′477,800 19′106,500	3,05	58´274,82
C04.02.003 in p from l'im ever siste rein occe Ved All'i	avo di sbancamento per opere di difesa del suolo anche presenza di acqua, aperto lateralmente almeno da un onte, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, per imposta di opere d'arte e manufatti in genere compresi entuale asportazione e demolizione di trovanti, temazione del materiale di risulta nella zona del lavoro e interro in base alle disposizioni della D.L. e quant'altro corra per dare il lavoro finito a regola d'arte. Interno delle palancole accordi trasversali unale di alimentazione	2,000	13,450 22,750 22,750	7,100 12,100 7,100	7,500 6,300 2,530	716,213 1′734,232 817,317		
	erminale di affinentazione erminale manufatto di sbocco		15,600 15,300	9,400 10,000	4,300 4,200	630,552 642,600		
	SOMMANO mc					4′540,914	3,70	16′801,38
C01.20.189.a com fress mat ai 3	esatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, mpresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione esata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del ateriale di risulta dal cantiere: per spessori compresi fino 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore rada comunale per Soprarivo - vedi tavola 7.1	3,000	14,500	3,500		152,250	1.25	100.21
	SOMMANO mq					152,250	1,25	190,31
C01.20.191.b natu a di alte	emolizione di massicciate in materiale arido di qualsiasi tura, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto discarica fino ad una distanza massima di 5 km: per ezza fino a 50 cm rada comunale per Soprarivo - vedi tavola 7.1		14,500	3,500		50,750	2,70	137,03
C04.06.013 di a dife iner compens del cance Can Mai Can Edif	alcestruzzo magro (di pulizia) per preparazione di piani appoggio di strutture o per riempimento, per opere di resa del suolo, dosato a 150 kg di cemento per m³ di erte, in dimensioni e spessori indicati dalla D.L., impresi regolarizzazione dei piani, formazione delle indenze, aggottamento dell'acqua durante la fase di presa il calcestruzzo, eventuale alloggiamento dei ferri di coraggio e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a gola d'arte di tavole 7 e 8 male di alimentazione male di scarico inferiore anufatto di sbocco mera di alloggiamento idrovore lificio servizi SOMMANO me propiere di fondazione, reconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione di servizione di propiere di fondazione, reconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione	2,000	20,900 0,500 9,360 14,800 1,000 8,400 5,600	3,100 0,300 3,100 7,100 0,900 12,100 11,500	0,100 0,100 0,100 0,100 0,100 0,100	6,479 0,030 2,902 10,508 0,180 10,164 6,440 36,703	89,10	3′270,24
mas	econfezionato a resistenza caratteristica, dimensione assima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità ump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera,							
	A RIPORTARE							1′338′611,39

Num.Ord.			DIMEN	SIONI			IMPORTI	
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg. H/peso		Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′338′611,39
	secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC4: C 32/40 (Rck 40 N/mm²) Vedi tavole 7 e 8 Canale di alimentazione Canale di scarico inferiore Manufatto di sbocco Camera di alloggiamento idrovore Edificio servizi	2,000	20,900 0,500 9,360 14,800 1,000 8,400 5,600	3,100 0,300 3,100 7,100 0,900 12,100 11,500	0,460 0,400 0,400 1,000 1,000 1,000 0,500	29,803 0,120 11,606 105,080 1,800 101,640 32,200	152,22	42′963,94
97 A03.03.033.a	massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC4: C 32/40 (Rck 40 N/mm²) Vedi tavole 7 e 8							
pareti laterali	Canale di alimentazione pareti laterali parete imbocco	2,000 2,000 2,000	12,200 8,700 4,100	0,300 0,300 0,300	2,800 3,650 0,500	20,496 19,053 1,230		
	soletta superiore Canale di scarico inferiore pareti laterali soletta superiore Canale di scarico superiore pareti laterali soletta superiore Manufatto di sbocco muro paratoia a dedurre fori pareti laterali muro sbocco a dedurre fori soletta superiore Camera di alloggiamento idrovore pareti longitudinali esterne A dedurre fori setti interni separazione idrovore setti interni longitudinali soletta a quota 51.40 m slm solette a quota 55.92 soletta a quota 57.92 m slm	2,000 2,000	20,600 8,360 1,000 9,200	2,500 0,300 0,300 2,500	0,300 3,650 2,800 0,300	15,450 18,308 1,680 6,900		
		2,000	9,500 9,500 6,100	0,300 2,500 0,500	2,800 0,300 5,300	15,960 7,125 16,165		
			5,500 2,000 2,500	0,500 0,500 0,500	4,100 2,500 2,000	11,275 -2,500 -2,500		
		2,000 2,000 2,000 2,000	6,000 6,000 3,450 4,450	0,890 0,390 0,790 0,640	5,300 2,270 4,420 2,800	56,604 10,624 24,093 15,949		
		2,000	9,100 4,230 6,700 0,400	0,400 0,400 4,360	3,100 2,800 0,300 0,400	11,284 -4,738 8,764 0,698		
		2,000 2,000	8,400 7,800	4,360 0,800 0,500	4,600 4,520	61,824 35,256		
		2,000 2,000 2,000 2,000	7,800 10,500 10,500 10,900	0,300 0,800 0,500 0,300	2,000 4,600 4,520 2,000	9,360 77,280 47,460 13,080		
		2,000	4,300 2,500	0,800 0,500	2,500 2,500 2,500	-17,200 -3,125		
		4,000 2,000 6,000	4,200 6,800 6,800 2,200 7,200	0,400 0,300 2,500 2,000 3,500	10,820 4,820 0,300 0,300 0,300	72,710 19,666 5,100 7,920 7,560		
	Scala di discesa lato fiume		,	2,400	1,000	2,400		
	A RIPORTARE					591,211		1′381′575,3

Num.Ord.			DIMEN	SIONI			IMPORTI	
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO					591,211		1′381′575,33
	Edificio servizi pareti esterne A dedurre fori porte e griglie	2,000 2,000	5,600 10,900 1,800 1,200	0,300 0,300 0,300 0,300	3,700 3,700 2,500 2,100	24,198 -1,350 -0,756		
	soletta copertura muretti laterali contenimento terreno	3,000 2,000	0,600 1,800 1,200 1,500 5,000 1,800	0,300 0,300 0,300 0,300 10,900 0,200	2,150 2,150 0,500 0,600 0,300 0,450	-0,387 -1,161 -0,180 -0,810 16,350 0,324		
	Sommano positivi me Sommano negativi me					674,578 -34,707		
	SOMMANO mc					639,871	159,73	102′206,59
98 C04.06.015.a	Compenso per utilizzo di pompa per getto di strutture in calcestruzzo per opere di difesa del suolo: fino a 100 m³ gettati in continuo Vedi tavole 7 e 8							
	Vedi voce n° 96 [mc 282.249] Vedi voce n° 97 [mc 639.871]					282,249 639,871		
	SOMMANO mc					922,120	13,20	12′171,98
99 A03.05.058.b	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 8 mm Vedi tavole 7 e 8 - incidenza calcolata Vedi voce n° 96 [mc 282.249]				80,000	22′579,920		
	Vedi voce n° 97 [mc 639.871] SOMMANO kg				80,000	51′189,680 73′769,600	1,41	104′015,14
100 C04.07.017.a	Casseforme per getti di strutture in calcestruzzo anche a faccia vista per opere di difesa del suolo, compresi posa, puntellatura, disarmo, sfrido ed ogni altro onere per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, misurate secondo le superfici del calcestruzzo in esse contenuto: opere di fondazione Vedi tavole 7 e 8						,,,,	10.015,1
	Canale di alimentazione *(lung.=4,70+0,90) Manufatto di sbocco *(lung.=14,80+7,10)	2,000 2,000 4,000 2,000	5,600 21,900 1,000 0,900		0,400 1,000 1,000 1,000	4,480 43,800 4,000 1,800		
	SOMMANO mq					54,080	18,40	995,07
101 C04.07.017.b	Casseforme per getti di strutture in calcestruzzo anche a faccia vista per opere di difesa del suolo, compresi posa, puntellatura, disarmo, sfrido ed ogni altro onere per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, misurate secondo le superfici del calcestruzzo in esse contenuto: murature in elevazione Vedi tavole 7 e 8							
	Canale di alimentazione pareti laterali	4,000 4,000	12,200 8,400		3,250 4,050	158,600 136,080		
	parete imbocco Canale di scarico inferiore pareti laterali	2,000 4,000	4,100 8,360		3,000 4,050	24,600 135,432		
	A RIPORTARE					454,712		1′600′964,11

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DELL'AVODI		DIMEN	SIONI		Oventità	I M P	ORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO					454,712		1′600′964,11
		4,000	1,000		3,200	12,800		
	Canale di scarico superiore pareti laterali	4,000	9,500		2,800	106,400		
	Manufatto di sbocco muro paratoia	2,000	6,100		5,300	64,660		
	maro parationa	2,000	5,500		4,100	45,100		
		2,000	0,500		9,400	9,400		
	contorno fori	3,000 3,000	2,000 0,500		0,500 2,500	3,000 3,750		
	muri laterali	4,000	6,000		7,570	181,680		
		4,000	3,450		4,420	60,996		
	muro sbocco	4,000 2,000	4,450 9,100		2,800 3,100	49,840 56,420		
	Camera di alloggiamento idrovore	2,000	,,100		5,100	50,.20		
	pareti longitudinali esterne	4,000	8,400		5,600	188,160		
		4,000 4,000	7,800 7,800		4,520 2,000	141,024 62,400		
	pareti trasversali esterne	4,000	12,100		5,600	271,040		
		4,000	11,500		4,520	207,920		
	contorno fori	4,000 4,000	11,500 0,800		2,000 4,300	92,000 13,760		
	Contorno for	2,000	2,500		0,800	4,000		
		3,000	2,500		0,500	3,750		
	setti interni separazione idrovore	8,000 4,000	4,200 0,400		10,820 10,820	363,552 17,312		
	setti interni longitudinali	4,000	6,800		4,820	131,104		
	Edificio servizi					·		
	pareti esterne	4,000	5,600		4,200	94,080		
	contorno fori per porte e griglie	4,000 2,000	11,500 0,300		4,200 2,500	193,200 1,500		
	evilionio for per porte e grigare	2,000	1,800		0,300	0,540		
		2.000	1,200		0,300	0,360		
		2,000	2,100 0,600		0,300 0,300	1,260 0,180		
		2,000	2,150		0,300	1,290		
		2 000	1,800		0,300	0,540		
		2,000 2,000	2,150 1,200		0,300 0,300	1,290 0,720		
		2,000	0,500		0,300	0,720		
		6,000	1,500		0,300	2,700		
	muretti laterali contenimento terreno	6,000 4,000	0,600 1,800		0,300 0,450	1,080 3,240		
		4,000	1,800		0,430		22.70	£4/620.24
	SOMMANO mq					2′847,060	22,70	64′628,26
102 C04.07.017.c	Casseforme per getti di strutture in calcestruzzo anche a faccia vista per opere di difesa del suolo, compresi posa, puntellatura, disarmo, sfrido ed ogni altro onere per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, misurate secondo le superfici del calcestruzzo in esse contenuto: pilastri, travi, cordoli e solette							
	Vedi tavole 7 e 8		20.255			20 == -		
	Canale di alimentazione Canale di scarico inferiore		20,300 9,200	2,500 2,500		50,750 23,000		
	Canale di scarico superiore		9,500	2,500		23,750		
	Manufatto di sbocco *(lung.=4,23+2,80)	2,000	7,030	7.100	0,400	5,624		
			4,360 4,360	7,100	0,400	30,956 1,744		
		2,000	6,700		0,300	4,020		
		2,000	0,400	2.500	0,400	0,320		
	Camera di alloggiamento idrovore	6,000	6,800 2,200	2,500 2,000		17,000 26,400		
		0,000	7,200	3,500		25,200		
	Scala di discesa lato fiume	2,000	2,400		0.200	4,800		
	Edificio servizi	31,000	1,000 5,000	10,900	0,200	6,200 54,500		
	SOMMANO mq					274,264	30,20	8′282,77
103 A03.06.060.a	Profilo in pvc (waterstop) per la realizzazione di giunti di ripresa di getto, fornito e posto in opera compresi gli oneri							

Num.Ord.			DIMEN	SIONI			IMI	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′673′875,14
	per il posizionamento nei casseri, le saldature di continuità e quant'altro necessario a dare l'opera completa e perfettamente finita in ogni sua parte: con profilo inserito nella parte centrale del getto Giunti tipo 1 fra i singoli blocchi - vedi tavole 8 Fra blocco 1 (canale di alimentazione) e blocco 2 (camera di alloggiamento idrovore e fra blocco 2 e blocco 3 (canale di scarico) Fra blocco 3 (canale di scarico) e blocco 4 (muro paratoia) Fra blocco 4 e blocco 5 (manufatto di sbocco)	5,000 2,000 2,000 2,000 4,000 2,000 3,000 2,000 2,000	2,800 7,400 4,600 1,800 2,050 5,650 2,800 3,600 5,500			14,000 14,800 9,200 3,600 8,200 11,300 8,400 7,200 11,000		
	SOMMANO m					87,700	14,88	1′304,98
104 A03.06.069.b	Giunto di ripresa di getto per strutture un calcestruzzo situate in ambienti umidi, di sezione minima pari a 20 cm, costituito da cordolo idroespandente a contatto con acqua composto per il 75% da bentonite di sodio naturale e per il 25% da leganti elastomerici, di sezione 20 x 25 mm: senza retina Giunti tipo 2 di ripresa dei getti - vedi tavole 8 Canale di alimentazione Canale di scarico inferiore Canale di scarico superiore Camera di alloggiamento idrovore *(lung.=2*(8,40+12,10)) (lung.=2*(11,50+7,80)) Manufatto di sbocco	2,000 2,000 4,000 2,000 4,000 4,000 4,000 2,000 2,000 2,000	20,900 20,600 9,360 9,500 41,000 38,600 14,800 2,950 6,950 1,600 5,500			41,800 41,200 18,720 36,800 19,000 82,000 154,400 59,200 5,900 13,900 3,200 5,500		
	SOMMANO m					481,620	16,75	8′067,14
105 A02.18.137.a	Formazione di colonne di terreno consolidato eseguite con metodo "Jetting" in terreno di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di acqua o trovanti rocciosi, con getto ad altissima pressione di miscela formata da acqua, cemento tipo 42,5R in ragione di almeno 600 kg per metro cubo di terreno trattato compreso eventuali additivi, profondità fino a 20 m, compreso mano d'opera attrezzature speciali di miscelazione, perforazione ed iniezione, oneri per eventuale rivestimento del foro, oneri per realizzazione di campo prove colonne, per tarature principali parametri di realizzazione (e relativi oneri per la verifica dei risultati ottenuti), oneri particolari per diversi posizionamenti delle attrezzature per l'esecuzione di colonne intersecanti. L'attrezzatura di esecuzione del Jetgrouting dovrà essere dotata di apparecchiature per la registrazione, la restituzione in forma grafica e il controllo dei parametri di perforazione durante i lavori principali: diametro minimo 600 mm Vedi tavola 7.1	24,000			12,000	288,000 288,000	78,50	22′608,00
106 A02.02.005.a	Compenso per installazione delle attrezzature su ciascun punto di perforazione, compresi spostamenti, carico e scarico, per ogni installazione successiva al primo cantiere: carico e scarico su mezzo di trasporto							
	Vedi tavola 7.1					1,000		
	A RIPORTARE				<u> </u>	1,000		1′705′855,26

Num.Ord.			DIMEN	ISIONI			IMF	ORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO					1,000		1′705′855,26
	SOMMANO cad					1,000	400,00	400,00
107 A16.04.017	Rivestimento con listelli di laterizio delle dimensioni di 2,5 x 5,5 x 25 cm, posti in opera su intonaco rustico, incluso, di malta bastarda compreso l'allettamento con malta di cemento tipo 32.5, la eventuale stuccatura e stilatura dei giunti con la medesima malta, la pulizia con spatola ed acido, la cernita dei listelli e i pezzi speciali Vedi tavole 7 Manufatto di sbocco muro paratoia A dedurre fori pareti laterali Camera di alloggiamento idrovore parete longitudinale esterna lato edificio servizi pareti trasversali esterne Edificio servizi - pareti esterne a dedurre fori porte e griglie	2,000 2,000 2,000 2,000	5,500 2,000 2,500 6,000 3,450 11,500 1,800 1,200 0,600 1,200		9,400 2,500 2,000 7,570 4,420 1,420 4,300 3,800 2,500 2,150 2,150 0,500	51,700 -5,000 90,840 30,498 16,330 67,080 42,560 43,700 -4,500 -2,520 -1,290 -3,870 -0,600		
		3,000	1,500		0,600	-2,700		
	Sommano positivi mq Sommano negativi mq					342,708 -25,480		
	SOMMANO mq					317,228	60,37	19′151,05
108 A20.07.019.b	Tinteggiatura con idropittura a base di resine silossaniche in dispersione acquosa a finitura opaca, per esterni, resistente alla luce, ad elevata permeabilità al vapore acqueo, applicata a pennello a due mani su supporto preparato: colorata Vedi tavole 7 Porzioni in calestruzzo in vista, colore RAL 8028 Marcipiede edificio servizi Muretti laterali contenimento terreno *(par.ug.=2*2) Cordolo canale di alimentazione Soletta camera di alloggiamento idrovore a dedurre grigliati Cordolo superiore muro paratoia Scala di discesa lato fiume *(larg.=0,30+0,20) Manufatto di sbocco - sommità muri laterali Manufatto di sbocco - soletta attraversamento	4,000 6,000 31,000 2,000	11,100 1,800 4,100 7,800 2,200 6,500 1,000 4,450 7,100	1,800 0,300 11,500 3,700 0,580 0,500 0,570 4,360 4,360	0,450	19,980 3,240 1,230 89,700 -48,840 3,770 15,500 5,073 30,956 0,436		
	Manufatto di sbocco - muro sbocco a dedurre foro	2,000	9,100 9,100 9,100 4,300	0,400	0,100 1,100 0,700	3,640 1,820 10,010 -3,010		
	Sommano positivi mq Sommano negativi mq					185,355 -51,850		
	SOMMANO mq					133,505	13,97	1′865,06
109 C01.06.019.a	Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: ghiaia di cava Sottofondo edificio servizi - vedi tavola 7.4		6,500	12,400	0,900	72,540		
	SOMMANO mc					72,540	40,20	2′916,11
	A RIPORTARE							1′730′187,48

Num.Ord.	DECICNAZIONE DELL'AVODI		DIMEN	SIONI		Opentit's	I M I	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′730′187,48
110 A11.01.001.a	Massetto di sottofondo sottile in preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione, dello spessore di almeno 2 cm, tirato con regolo per la livellazione della superficie: con malta di cemento additivata con resina acrilica, su superfici orizzontali Copertura edificio servizi - vedi tavola 7.4		5,000	10,900		54,500		
	SOMMANO mq					54,500	16,53	900,89
111 A11.01.002.a	Piano di posa di manti impermeabili preparato con una mano di primer bituminoso: al solvente Copertura edificio servizi - vedi tavola 7.4 SOMMANO mq		6,200	12,100		75,020 75,020	1,60	120,03
112 NP.11	Fornitura e posa in opera di manto impermeabile prefabbricato doppio strato costituito da membrane bitume polimero elastomeriche di cui la prima (tipo Megaver 4 MM P, o equivalente) armata con tessuto non tessuto di poliestere rinforzato con fibre di vetro, la seconda (tipo megaver CU, o equivalente) armata con tessuto di vetro e velo vetro, con rivestimento superiore in lamina di rame puro goffrato, entrambe con flessibilità a freddo dopo invecchiamento -20 °C, applicate a fiamma nella medesima direzione longitudinale ma sfalsate di 50 cm l'una rispetto all'altra, su massetto di sottofondo, escluso, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, escluso, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli: prima membrana di spessore 4 mm e seconda membrana da 4,5 kg/mq Copertura edificio servizi - vedi tavola 7.4		6,200	12,100		75,020 75,020	46,16	3′462,92
113 A07.13.077.f	Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda: sviluppo fino a cm 100: in rame da 6/10 Copertura edificio servizi - vedi tavola 7.4 *(lung.=11,50+5,60)	2,000	17,100			34,200	10,10	3 102,72
	SOMMANO m					34,200	74,20	2′537,64
114 A07.13.084.f	Discendenti montati in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione dei soli collari di sostegno: diametro fino a 100 mm: in rame da 6/10 Copertura edificio servizi - vedi tavola 7.4	2,000	4,000			8,000		
	SOMMANO m					8,000	31,22	249,76
115 A07.13.086.b	Collari per sostegno di discendenti, montate in opera compreso fissaggio al supporto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte: in rame o acciaio inox Copertura edificio servizi - vedi tavola 7.4	2,000	2,000			4,000		
	SOMMANO cad					4,000	5,30	21,20
116 A15.17.141	Massetto per pavimentazioni industriali di dimensioni non inferiori a 400 m² eseguito con calcestruzzo a resistenza caratteristica, Rck 25 N/mm², lavorabilità S4, solo staggiato, per uno spessore di 10 cm					25		
	Marciapiede edificio servizi - vedi tavola 7.4	1,500	1,800	11,100		29,970		
	A RIPORTARE					29,970		1′737′479,92

Num.Ord.			DIMEN	SIONI			IMI	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO					29,970		1′737′479,92
	SOMMANO mq					29,970	15,24	456,74
117 C04.27.120.b	Manufatti in ferro (scale, cancelli, recinzioni, grigliati, ecc.), per opere di difesa del suolo, forniti e posti in opera compresi la verniciatura con fondo antiruggine e successiva mano o mani di smalto o zincatura a caldo e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: opere in ferro con zincatura a caldo Vedi tavole 7 Parapetti Scala di accesso nel manufatto di sbocco Panconi per camera alloggiamento idrovore Griglie edificio servizi	6,000 3,000	72,700 4,300 2,200 1,500	1,000 0,600	16,000 10,000 30,000 60,000	1′163,200 43,000 396,000 162,000		
	SOMMANO kg					1′764,200	8,00	14′113,60
118 NP.08	Fornitura e posa in opera di paratoia a battente in acciaio S355JR, dimensioni nominali scudo B=250 cm H=200 cm, tenuta su quattro lati, con trattamento protettivo con sabbiatura SA 5.6, zincante inorganico sp. 70 micron, una mano di primer epossi-poliammidico a pigmentazione attiva, sp. secco 40 micron, una mano di intermedio espossi-poliammidico, sp. secco 100 micron, una mano di finitura poliuretanica con indurente polisocianico alifatico, sp. secco 70 micron, completa di riduttore per sollevamento scudo e attuatore da 8.5 kW, inclusi trasporto e assistenza alla posa							
	Paratoia motorizzata di chiusura chiavica - vedi tavole 7					1,000		
	SOMMANO cad.					1,000	33′585,00	33′585,00
119 NP.07	Fornitura e posa in opera di griglia di aerazione in vetroresina 1200x500 mm, con rete antinsetto inox, omologata Enel DS92, colore RAL 8016 Edificio servizi - vedi tavola 7.4					1,000		
	SOMMANO cad.					1,000	604,00	604,00
120 NP.04	Fornitura e posa in opera di porta a un'anta in vetroresina per cabine elettriche MT conforme alla normativa Enel, grado di protezione IP 33, tipo "OEC serie PTE/1" o equivalente, dimensioni utili di ingresso 542x2095 mm, sp=45 mm, dimensioni intonaco 614x2145 mm, dotata di finestrelle aerazione, serratura unificata Enel e cartello monitore, colore RAL 8016 Edificio servizi - vedi tavola 7.4					1,000		
	SOMMANO cad.					1,000	1′117,00	1′117,00
121 NP.05	Fornitura e posa in opera di porta a tre ante in vetroresina per cabine elettriche MT conforme alla normativa Enel, grado di protezione IP 33, tipo "OEC serie PTE/3" o equivalente, dimensioni utili di ingresso 1703x2095 mm, sp=45 mm, dimensioni intonaco 1787x2145 mm, dotata di finestrelle aerazione, serratura unificata Enel e cartello monitore, colore RAL 8016 Edificio servizi - vedi tavola 7.4					1,000		
	SOMMANO cad.					1,000	2′212,00	2~212,00
						, ,		
122 NP.06	Fornitura e posa in opera di portone per esterni in vetroresina a due ante con griglia di aerazione inferiore e superiore, grado di protezione IP 33, sp=45 mm, dimensioni nominali 1800x2500, serratura standard, colore RAL 8016							
	Edificio servizi - vedi tavola 7.4					1,000		
	A RIPORTARE					1,000		1′789′568,26

Num.Ord.	PEGIGNATIONE PENAMON		DIMEN	ISIONI		0 33	IMI	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO					1,000		1′789′568,26
	SOMMANO cad.					1,000	3′104,00	3′104,00
A17.08.027.c	Porta per esterni con battente in acciaio in doppia lamiera da $15/10$ zincata a caldo verniciata a base di polivinilcloruro, spessore totale 45 mm, pressopiegato su 3 lati, con rinforzo interno ed isolamento in lana minerale (coefficiente di trasmissione termica $K=2,1$ W/m² K , insonorizzazione Rw ca. 27 dB (A)), telaio in acciaio zincato a caldo da $2,5$ mm di spessore con guarnizione di battuta in EPDM su tre lati, posti in opera compresi serratura incassata, corredo di maniglie in materiale sintetico, rostro di sicurezza in acciaio e 2 cerniere: a 2 battenti, dimensioni 2500 x 2500 mm Edificio servizi - vedi tavola 7.4					1,000		
	SOMMANO cad.					1,000	1′197,02	1′197,02
124 A20.16.056.a	Verniciatura a smalto in colori correnti chiari per opere in ferro, applicato a pennello in due mani a coprire, e ogni altro mezzo d'opera, onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte: smalto oleosintetico opaco Edificio servizi - vedi tavola 7.4 Colorazione RAL 8016							
	Porta in acciaio di accesso al locale utente Griglia aerazione in lamiera metallica *(par.ug.=2*3)	2,000 6,000		1,200 1,500	2,100 0,600			
	SOMMANO mq					10,440	17,16	179,15
125 A17.02.007.b	Grigliato elettroforgiato realizzato in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10027-1 zincato a caldo a norme UNI EN ISO 1461 con collegamento in tondo liscio e/o quadro ritorto, dimensione standard di 6100 x 1000 mm, in opera compresi gli elementi di supporto anche essi zincati a caldo, quali telai, guide, zanche, bullonerie e simili: grigliato carrabile con maglia 22 x 76 mm: peso 118							
	kg/m² e piatto portante 70 x 4 mm Vedi tavole 7 Accesso nel manufatto di sbocco		0,800	0,800		0,640		
	In corrispondenza idrovore	6,000	2,200			48,840		
	SOMMANO mq					49,480	280,80	13′893,98
	Scavo a sezione obbligata per opere di difesa del suolo anche in presenza di acqua per impianto di opere d'arte in terreni di qualsiasi natura e consistenza, eseguito a macchina, compresi asportazione o demolizione di eventuali massi trovanti, aggottamenti, eventuale rinterro dei manufatti, sistemazione del materiale eccedente in zona adiacente al cantiere e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: per scavi fino alla profondità di 1,50 m dal piano di campagna e regolarizzati, se necessario, a mano							
	Predispozione cavidotto interrato alimentazione paratoia - vedi tavola 7.1		100,000	0,600	1,000	60,000		
	SOMMANO mc					60,000	3,20	192,00
D02.07.040.h	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, diametro esterno: 160 mm							
	Predispozione cavidotto interrato alimentazione paratoia - vedi tavola 7.1		100,000			100,000		
	A RIPORTARE					100,000		1′808′134,41

Num.Ord.			DIMEN	SIONI			I M P	ORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO					100,000		1′808′134,41
	SOMMANO m					100,000	12,35	1′235,00
128 C02.01.003	Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfianco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia Predispozione cavidotto interrato alimentazione paratoia - vedi tavola 7.1 SOMMANO mc		100,000	0,600	0,400	24,000	34,79	834,96
	SOMMANO IIIC						34,79	634,90
129 C02.07.076.b	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo in conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 40x40x40 cm Predispozione cavidotto interrato alimentazione paratoia - vedi tavola 7.1					1,000		
	SOMMANO cad.					1,000	95,30	95,30
130 E01.08.025.k	Tubo in acciaio inox 1.4401 (AISI 316L), saldato longitudinalmente al laser, per impianti di acqua calda e fredda sanitaria, conforme al DM 174-04 ed idoneo ai trattamenti anti-legionella, con raccordi a pressare in acciaio inox conformi alla UNI 11179 Classe 1, dotati di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione, by-pass sulla sede dell'O-ring per l'individuazione dei raccordi non pressati, temperatura massima di esercizio 110 °C o pressione massima di esercizio 16 bar), tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi, coibentazione e opere murarie, con pressatura dei raccordi eseguita con idonei elettroutensili: diametro 108 mm, spessore 2 mm Predispozione cavidotto esterno alimentazione paratoia vedi tavola 7.1		21,000			21,000	160,71	3′374,91
	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, eventuali prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: misurato in opera dopo							
	costipamento Ripristino strada comunale per Soprarivo - vedi tavola 7.1		14,500	3,500	0,300	15,225		
	SOMMANO mc					15,225	46,30	704,92
132 C01.08.031.d	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione del 4 ÷ 5%, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli; compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: misurato su automezzo a piè d'opera Ripristino strada comunale per Soprarivo - vedi tavola 7.1		14,500	3,500	0,100	5,075		
	- Topical Communic per Soprativo - vedi avola 7.1		17,500	3,300	0,100	3,073		
	A RIPORTARE					5,075		1′814′379,50

			DIMEN	ICIONI			IMI	pag. 32
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI			ISIONI		Quantità		PORTI
17111171		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					5,075		1′814′379,50
	SOMMANO mc					5,075	154,00	781,55
	Parziale 1.2.7 Nuova chiavica Galeotto (SbCat 8) euro Parziale 1.2 - Interventi di adeguamento delle chiaviche							610′541,04
	(Cat 2) euro							707′652,75
	A RIPORTARE							1′815′161,05
								·

Num.Ord.	DEGLEVACIONE DEVI ANODA		DIMEN	ISIONI		0 33	IMI	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′815′161,05
	1.3 - Ripristini in corso d'opera e a fine lavori (Cat 3) 1.3.1 - Ripristini in corso d'opera e a fine lavori (SbCat 9)							
133 C01.13.073	Cordolo prefabbricato, retto o curvo, in cemento vibrato delle dimensioni di 12-16x25 cm fornito e posto in opera compresi calcestruzzo Rck non inferiore a 30 N/mm² per l'appoggio e il rinfianco, pezzi speciali con le aperture per le caditoie e i passi carrai, stuccature e quant'altro occorra per eseguire il lavoro a regola d'arte Ripristino pavimentazione area di cantiere fisso - vedi allegato 2 PSC		45,000			45,000	32,00	1′440,00
134 C03.01.010.a	Pavimentazione in masselli autobloccanti, in calcestruzzo vibrocompresso multistrato, a norma UNI EN 1338-1339, con strato di finitura superficiale, per almeno il 12% dello spessore totale, composto da una miscela di aggregati (quarzi e basalti) ad altissima resistenza all'usura, a granulometria massima 3 mm, realizzato con impiego di miscela ecoattiva contenente biossido di titanio (TiO2) ed altri additivi speciali, con proprietà fotocatalitiche, antinquinamento, autopulenti, antimuffa, antibatteriche, trattato con procedimento di pallinatura calibrata, con resistenza all'abrasione = 20 mm, resistenza al gelo-disgelo in presenza di sali disgelanti = 1,00 kg/m², reazione al fuoco classe A1, posta in opera a secco, sia manualmente che mediante apposite macchine da posa, su letto di sabbia di spessore 4-5 cm, vibrocompattata con piastra e sigillata a secco con sabbia pulita ed asciutta, tutto su sottostante massetto di fondazione da pagarsi a parte, compresi per formazione di guide e riquadri, formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche, incluse le interruzioni intorno ad alberi, chiusini ed aree da circoscrivere inferiori ad 1 m²: dimensioni 40 x 20 cm, colorazione superficiale standard grigio/bruno, posata manualmente: spessore 7 cm Ripristino pavimentazione area di cantiere fisso - vedi							
	allegato 2 PSC				250,000	250,000		
	SOMMANO mq					250,000	60,12	15′030,00
135 C01.04.010.a	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo Ricarica piste lungo la viabilità privata di accesso all'area di escavazione con materiale proveniente dalla							
	demolizione delle piste di servizio esistenti - vedi tavola 5 e allegato 1 PSC		2525,000	3,000	0,300	2′272,500		
	SOMMANO mc					2′272,500	4,22	9′589,95
136 C01.20.189.a	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore Ripristino strada comunale lungo viabilità di accesso							
	all'area di escavazione - vedi allegato 1 PSC	3,000	300,000	5,000		4′500,000		
	SOMMANO mq					4′500,000	1,25	5′625,00
137 С01.20.191.ь	Demolizione di massicciate in materiale arido di qualsiasi natura, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 5 km: per							
	A RIPORTARE							1′846′846,00

	1'846'846,00 4'050,00
altezza fino a 50 cm Ripristino strada comunale lungo viabilità di accesso all'area di escavazione - vedi allegato 1 PSC SOMMANO mq Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, eventuali prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: misurato in opera dopo costipamento Ripristino strada comunale lungo viabilità di accesso all'area di escavazione - vedi allegato 1 PSC SOMMANO mc SOMMANO mc Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione del 4 ÷ 5%, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli; compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: misurato su automezzo a piè d'opera	4′050,00
Ripristino strada comunale lungo viabilità di accesso all'area di escavazione - vedi allegato 1 PSC SOMMANO mq Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, eventuali prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: misurato in opera dopo costipamento Ripristino strada comunale lungo viabilità di accesso all'area di escavazione - vedi allegato 1 PSC SOMMANO mc Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione del 4 ÷ 5%, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli; compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: misurato su automezzo a piè d'opera	
C01.07.024.a per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, eventuali prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: misurato in opera dopo costipamento Ripristino strada comunale lungo viabilità di accesso all'area di escavazione - vedi allegato 1 PSC SOMMANO mc Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione del 4 ÷ 5%, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli; compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: misurato su automezzo a piè d'opera	13′890,00
C01.08.031.d (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione del 4 ÷ 5%, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli; compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: misurato su automezzo a piè d'opera	
all'area di escavazione - vedi allegato 1 PSC 300,000 5,000 0,100 150,000	
SOMMANO mc 55,000 5,000 150,000 154,00	23′100,00
Parziale 1.3.1 - Ripristini in corso d'opera e a fine lavori (SbCat 9) euro Parziale 1.3 - Ripristini in corso d'opera e a fine lavori (Cat 3) euro Parziale 1 - Opere idrauliche (SpCat 1) euro	72 724,95 72 724,95 1 887 886,00
A RIPORTARE 1	1′887′886,00

140 Asp NP.09 dall con 20 can pro stes sag Vec 141 Ris NP.10 area nec bas DL sup	2 - Opere di inserimento paesistico-ambientale (SpCat 2) 2.1 - Interventi di preparazione e successiva sistemazione dell'area di escavazione (Cat 4) 2.1.1 - Interventi di preparazione e successiva sistemazione dell'area di escavazione (SbCat 10) asportazione e successiva ricollocazione del cotico erboso alle superfici destinate ad area di escavazione, eseguita	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE 1′887′886,00
140 Asp NP.09 dall con 20 can pro stes sag Vec 141 Ris NP.10 area nec bas DL sup	2 - Opere di inserimento paesistico-ambientale (SpCat 2) 2.1 - Interventi di preparazione e successiva sistemazione dell'area di escavazione (Cat 4) 2.1.1 - Interventi di preparazione e successiva sistemazione dell'area di escavazione (SbCat 10) asportazione e successiva ricollocazione del cotico erboso alle superfici destinate ad area di escavazione, eseguita							1′887′886,00
140 Asp NP.09 dall con 20 can pro stes sag Vec 141 Ris NP.10 area nec bas DL sup	(SpCat 2) 2.1 - Interventi di preparazione e successiva sistemazione dell'area di escavazione (Cat 4) 2.1.1 - Interventi di preparazione e successiva sistemazione dell'area di escavazione (SbCat 10) asportazione e successiva ricollocazione del cotico erboso alle superfici destinate ad area di escavazione, eseguita							
NP.09 dall con 20 can pro stes sag Vec 141 Ris NP.10 are nec bas DL sup	alle superfici destinate ad area di escavazione, eseguita							
NP.10 are nec bas DL sup	on mezzo meccanico per una profondità non inferiore a 0 cm e fino a 50 cm misurati ortogonalmente al piano ampagna, compresi gli oneri per il deposito temporaneo in rossimità dei lavori, il successivo carico, trasporto e tesura a rivestimento omogeneo delle nuove superfici agomate delle aree già assoggettate a prelievo //edi tavole 9				50000,000	50′000,000	1,38	69 '000,00
NP.10 are nec bas DL sup	1						,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	
	tisagomatura con mezzi meccanici delle superfici delle ree assoggettate a prelievo di materiale terroso laddove ecessario, rifilatura di scarpate e piani, formazione di assure, scoli, ecc., come progettualmente indicato dalla DL. Lavorazione compensata con riferimento alla uperficie misurata sul ciglio esterno di scavo dedi tavole 9 e 10				50000,000	50′000,000		
	${\rm SOMMANO\ mq}$					50′000,000	0,35	17′500,00
							-	
	Parziale 2.1.1 - Interventi di preparazione e successiva sistemazione dell'area di escavazione (SbCat 10) euro Parziale 2.1 - Interventi di preparazione e successiva sistemazione dell'area di escavazione (Cat 4) euro							86′500,00 86′500,00
					1	1		

Num.Ord.			DIMEN	ISIONI			IMI	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′974′386,00
	2.2 - Interventi di rinaturalizzazione dell'area di escavazione (Cat 5) 2.2.1 - Interventi di rinaturalizzazione dell'area di escavazione (SbCat 11)							
C04.37.197.b	Piantine di specie arbustive ed arboree di età non superiore a 2 anni con certificato fitosanitario e di provenienza indicate nel capitolato, fornite e messe a dimora compresi apertura di buche di 30x30x30 cm, concimazione organica, pacciamatura, innaffiatura di soccorso, ricolmatura con compressione del terreno adiacente alle radici e tutore: con pane di terra Formazione di aree boscate - vedi tavole 10	2000,000			0,265	530,000		
		2000,000			0,203			
	SOMMANO cad.					530,000	5,50	2′915,00
	Parziale 2.2.1 - Interventi di rinaturalizzazione dell'area di escavazione (SbCat 11) euro Parziale 2.2 - Interventi di rinaturalizzazione dell'area di							2′915,00
	escavazione (Cat 5) euro							2′915,00
	Parziale 2 - Opere di inserimento paesistico-ambientale (SpCat 2) euro							89′415,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro							1′977′301,00
	A RIPORTARE							1′977′301,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				0	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′977′301,00
	COSTI SICUREZZA (SPECIALI)							
	3 - Oneri sicurezza (SpCat 3) 3 - Oneri sicurezza (Cat 6)							
	3.1 - Oneri sicurezza (SbCat 12)							
143 SIC.SPCL	La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo specifico cantiere, denominati "Costi Speciali". Tali "Costi Speciali" della SICUREZZA NON sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta.							
						100,000		
	SOMMANO %					100,000	71′400,00	71′400,00
	D : 1 21 0 : : (GIG. 10)							71′400,00
	Parziale 3.1 - Oneri sicurezza (SbCat 12) euro Parziale 3 - Oneri sicurezza (Cat 6) euro							71′400,00
	Parziale 3 - Oneri sicurezza (SpCat 3) euro							71 ′400,00
	Parziale COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro							71′400,00
	TOTALE euro							2′048′701,0
							•	
	A RIPORTARE							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		
	RIPORTO		
001 002 003	Riepilogo SUPER CATEGORIE 1 - Opere idrauliche 2 - Opere di inserimento paesistico-ambientale 3 - Oneri sicurezza	1′887′886,00 89′415,00 71′400,00	
	Totale SUPER CATEGORIE euro	2′048′701,00	
	Totale SOLEA CALLOOKIE CAI	2 040 701,00	
	A RIPORTARE		
	ARTORIARE		

			pug. 57
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		I M P O R T I TOTALE
			TOTALL
		RIPORTO	
001 002 003 004 005 006	Riepilogo CATEGORIE 1.1 - Interventi di adeguamento della sagoma arginale 1.2 - Interventi di adeguamento delle chiaviche 1.3 - Ripristini in corso d'opera e a fine lavori 2.1 - Interventi di preparazione e successiva sistemazione dell'area di escavazione 2.2 - Interventi di rinaturalizzazione dell'area di escavazione 3 - Oneri sicurezza		1′107′508,30 707′652,75 72′724,95 86′500,00 2′915,00 71′400,00
		Totale CATEGORIE euro	2′048′701,00
		Totale CATEGORIE Curo	2 040 701,00
		A RIPORTARE	

N. O.I	rd.			
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	I M P O R T I TOTALE		
	RIPORTO			
001 002 003 004 005 006 007 008 009 010 011	Riepilogo SUB CATEGORIE 1.1.1 - Interventi di adeguamento della sagoma arginale 1.2.1 Chiavica Boscone 1.2.2 Chiavica Riva 1.2.3 Chiavica Tidoncello 1.2.4 Chiavica Galeotto esistente 1.2.5 Chiavica Gobbi 1.2.6 Chiavica Torchione 1.2.7 Nuova chiavica Galeotto 1.3.1 - Ripristini in corso d'opera e a fine lavori 2.1.1 - Interventi di preparazione e successiva sistemazione dell'area di escavazione 2.2.1 - Interventi di rinaturalizzazione dell'area di escavazione 3.1 - Oneri sicurezza Totale SUB CATEGORIE euro			
	Total SOD CATEGORIE CUIV	2′048′701,00		
	Data,			
	Il progettista			
	Dott. Ing. Fulvio Bernabei			
	A RIPORTARE	ĺ		