

Adeguamento strutturale e funzionale del sistema arginale difensivo tramite interventi di adeguamento in quota ed in sagoma a valle della cassa fino al confine regionale per garantire il franco di 1 metro, rispetto alla piena di TR 20 anni nello stato attuale, e la stabilità e resistenza dei rilevati (MO-E-1323)



Progetto esecutivo II° stralcio - I° lotto

approvato	Dott. Ing. Ivo Fresia
verificato	Dott. Ing. Giuseppe Campi
elaborato	Dott. Ing. Giuseppe Campi

<p>Il Progettista - Responsabile di progetto e delle integrazioni e prestazioni specialistiche:</p> <p><i>Dott. Ing. Ivo FRESIA</i></p>	<p>Il Geologo:</p> <p><i>Dott. Geol. Giancarlo VILLA</i></p>
<p>Il Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione:</p> <p><i>Dott. Ing. Giuseppe CAMPI</i></p>	<p>VISTO: Il Responsabile del procedimento</p> <p><i>Dott. Ing. Federica PELLEGRINI</i></p>

**DOCUMENTAZIONE TECNICO-ECONOMICA
QUADRO D'INCIDENZA DELLA MONODOPERA**

E2.09.09

01	GC	GC	FR	Giugno 2018
00	GC	GC	FR	Aprile 2018
rev.	sigle			data

codice elaborato 0690-04-10-101R-01



Mod. PO01/06
Rev. 2
Data emissione: 11.2016

Indice

1	Incidenza della manodopera.....	1
---	---------------------------------	---

1 Incidenza della manodopera

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O						
	LAVORI A CORPO						
1 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/mmq)	SOMMANO m³	3'977,11	139,57	555'085,24	67'942,43	12,240
2 A03.04.053.a	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione	SOMMANO m²	6'337,20	25,12	159'190,46	79'340,53	49,840
3 A03.05.058.c	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato 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 10 mm	SOMMANO kg	25'496,26	1,38	35'184,84	7'346,60	20,880
4 A03.05.058.d	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato 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 12 mm	SOMMANO kg	82'538,66	1,37	113'077,96	23'610,68	20,880
5 A03.05.059.c	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, prelaborata 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 8 mm	SOMMANO kg	103'203,59	1,40	144'485,03	30'023,99	20,780
6 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	SOMMANO m³	6'582,54	46,30	304'771,60	22'735,97	7,460
7 C01.07.025	Sabbia comune di cava, posta in opera compresi oneri per fornitura, trasporto, stesa e compattazione come indicato nel c.s.a. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola						
	A R I P O R T A R E				1'311'795,13	231'000,20	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'311'795,13	231'000,20	
8 C01.08.031.b	d'arte SOMMANO m ³ 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: spessore reso sino a 6 cm	23,71	33,70	799,03	138,31	17,310
9 C01.08.031.c	SOMMANO m ² 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: per ogni cm in più di spessore	29,00	11,24	325,96	26,08	8,000
10 C01.08.032.a	SOMMANO m ² Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), confezionato a caldo in idoneo impianto, ottenuto con pietrischetto e graniglie avente perdita in peso alla prova Los Angeles (CNR BU n° 34), in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 3 cm	29,00	1,77	51,33	3,08	6,000
11 C01.08.033	SOMMANO m ² Trattamento superficiale del manto bituminoso ottenuto con una mano di emulsione bituminosa al 55% nella misura di 0,7 kg per mq e stesa di sabbia silicea e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte	29,00	7,92	229,68	27,42	11,940
12 C01.20.187	SOMMANO m ² Demolizione di massicciata stradale, fino a un massimo di 150 mm di spessore, eseguita con mezzi meccanici, compreso il trasporto del materiale non utilizzabile entro 10 km.	29,00	1,90	55,10	14,89	27,020
13 C02.06.066.d	SOMMANO m ² Demolizione di massicciata stradale, fino a un massimo di 150 mm di spessore, eseguita con mezzi meccanici, compreso il trasporto del materiale non utilizzabile entro 10 km.	29,00	4,70	136,30	40,00	29,350
14 C02.07.076.f	SOMMANO m Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrato, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfiaccio in materiale idoneo: per pressioni SDR 41 (SN 4 kN/mq): diametro di 250 mm, spessore 6,2 mm	37,00	29,96	1'108,52	282,67	25,500
15 C02.07.078.f	SOMMANO cad 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 100x100x100 cm	2,00	480,00	960,00	168,58	17,560
	SOMMANO cad Elementi di sovrizzo prefabbricati per pozzetti in conglomerato cementizio vibrato, forniti e posti in opera compresi rinfiaccio in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, stuccatura dei giunti e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 100x100x100 cm	2,00	247,40	494,80	124,94	25,250
	A R I P O R T A R E			1'315'955,85	231'826,17	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'315'955,85	231'826,17	
16 C02.07.098.a	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per zone ad intenso traffico, con resistenza a rottura superiore a 400 kN conforme alla classe D 400 della norma UNI EN 124, costituito da telaio di altezza non inferiore a 100 mm, con fori e asole di fissaggio, coperchio circolare con superficie antisdrucciolo, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione indipendente, luce netta diametro 600 mm, dotato di guarnizione di tenuta ed antibasculamento in polietilene, coperchio con elemento elastico integrato per il bloccaggio automatico nelle posizioni di chiusura, bloccaggio di sicurezza in apertura a 90°, montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: telaio tondo diametro 850 mm, peso totale non inferiore a 57 kg SOMMANO cad	2,00	166,77	333,54	69,61	20,870
17 C04.02.002.a	Scavo per la risagomatura di sezioni d'alveo di fiumi e torrenti, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di acqua, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresi tutti gli oneri per dare il lavoro eseguito a regola d'arte: con spostamento e sistemazione frontale del materiale di risulta SOMMANO m³	61'815,65	2,00	123'631,30	35'086,56	28,380
18 C04.02.002.c	Scavo per la risagomatura di sezioni d'alveo di fiumi e torrenti, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di acqua, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresi tutti gli oneri per dare il lavoro eseguito a regola d'arte: con carico su autocarro, trasporto e scarico del materiale di risulta, fino a distanza di 1 km SOMMANO m³	157'688,39	2,90	457'296,33	77'557,46	16,960
19 C04.03.004.a	Scavo a sezione obbligata 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, aggettamenti, 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 SOMMANO m³	130'068,66	3,20	416'219,71	136'644,94	32,830
20 C04.03.005.a	Scavo per formazione di drenaggi a sezione obbligata, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresi demolizione o asportazione di eventuali trovanti, aggettamenti, rinterro dello scavo, sistemazione del materiale eccedente nella zona adiacente il cantiere e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: per drenaggi fino alla profondità massima di 4 m dal piano di campagna o di sbancamento o prescavo SOMMANO m³	146,25	4,80	702,00	160,76	22,900
21 C04.03.007	Scavo a sezione obbligata, realizzato a mano in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa roccia e grossi massi trovanti, compresi aggettamenti, rinterro dello scavo, sistemazione del materiale eccedente nelle adiacenze del cantiere e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO m³	21,75	112,00	2'436,00	1'735,16	71,230
22 C04.05.011.a	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: per nuove arginature o briglie in terra o rinfianco di quelle esistenti o ricostruzione di ciglioni franati, con terre provenienti da distanza baricentrica inferiore a 150 m dal luogo di impiego SOMMANO m³	22'122,93	4,00	88'491,72	16'636,44	18,800
23	Formazione di rilevato per costruzione di corpi arginali e					
	A R I P O R T A R E			2'405'066,45	499'717,10	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			2'405'066,45	499'717,10		
C04.05.012.a	<i>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 lavoro eseguito a regola d'arte: tombamenti e risagomature golenali nonché imbancamenti</i>	SOMMANO m³	16'900,00	1,60	27'040,00	6'313,84	23,350
24 C04.05.012.b	<i>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 lavoro eseguito a regola d'arte: ringrossi, rialzi sottili di corpi arginali, ripresa di frane e solcature</i>	SOMMANO m³	304'918,40	2,70	823'279,68	231'506,24	28,120
25 C04.05.012.c	<i>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 lavoro eseguito a regola d'arte: costruzione di corpi arginali, briglie in terra e rampe</i>	SOMMANO m³	62'120,26	2,00	124'240,52	32'141,02	25,870
26 C04.06.015.b	<i>Compenso per utilizzo di pompa per getto di strutture in calcestruzzo per opere di difesa del suolo: oltre 100 m³ gettati in continuo</i>	SOMMANO m³	3'977,11	9,00	35'793,99	14'514,46	40,550
27 C04.18.060.f	<i>Pietrame calcareo di cava, con tolleranza di elementi di peso inferiore fino al 15% del volume, fornito e posto in opera per formazione di difese radenti, costruzione di pennelli, briglie, soglie, rampe compreso tutti gli scavi per l'imposta delle opere e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: elementi di peso da 51 a 1000 kg</i>	SOMMANO m³	30'158,24	55,30	1'667'750,67	231'150,25	13,860
28 C04.21.072.b	<i>Pannello drenante sintetico (ad alte prestazioni idrauliche/meccaniche) per l'utilizzo in terreni di qualsiasi natura e consistenza, costituito da un involucro scatolare in rete metallica a doppia torsione tipo 8x10, avente un diametro di 2,7 mm., galvanizzato con lega di Zinco-Alluminio, certificata CE, in accordo con le "Linee Guida per la redazione di capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" emessa dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP.. Lo scatolare dovrà avere resistenza al carico di rottura compresa fra 350 e 500 N/mmq. Sarà rivestito internamente con geotessile tessuto non tessuto avente apertura caratteristica dei pori adeguata al fuso granulometrico dei terreni in cui verrà posizionato, con idoneo nucleo drenante. Fornito e posto in opera escluso lo scavo ed il successivo rinterro. Le caratteristiche tecniche dei materiali sono indicate nel c.s.a.: dimensioni 2 x 1 x 0,30 m</i>	SOMMANO m	195,00	114,79	22'384,05	5'148,33	23,000
29 C04.21.073	<i>Fornitura di geomembrana occhiellata in polietilene (LDPE) rinforzata con armatura interna in tessuto (HDPE) stabilizzata agli U.V. di larghezza media pari a 0,9 m</i>	SOMMANO m	195,00	8,00	1'560,00	358,80	23,000
30 C04.23.105	<i>Palancole tipo Larsen di vari profili, fornite ed infisse in terreni di qualsiasi natura e consistenza e con qualsiasi andamento planimetrico, fino alle quote definite nel progetto o dalla D.L., compresi deviazione e regolamentazione delle acque in rapporto alle varie fasi dei lavori, collegamento delle teste delle palancole, allineamento delle teste delle palancole, eventuale taglio delle palancole sporgenti al di sopra della quota prevista e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte</i>	SOMMANO kg	2'692 288,00	1,40	3'769'203,20	113'076,10	3,000
31 C04.30.131.b	<i>Geotessile non tessuto costituito da filamenti di fibre sintetiche al 100% di polipropilene, di colore bianco fornito e</i>						
	A R I P O R T A R E				8'876'318,56	1'133'926,14	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			8'876'318,56	1'133'926,14	
32 C04.31.134	<i>posto in opera. Il geotessile dovrà essere isotropo, atossico, imputrescibile, resistente agli agenti chimici presenti nei terreni nelle normali concentrazioni, inattaccabile 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/mq e resistenza a trazione trasversale da 24 kN/m a 38 kN/m</i> SOMMANO m ²	33'185,00	2,40	79'644,00	15'928,80	20,000
33 C04.32.146	<i>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</i> SOMMANO m ²	11'757,52	14,40	169'308,28	18'623,92	11,000
34 C04.32.149	<i>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.</i> SOMMANO m ²	22'050,59	0,06	1'323,04	365,16	27,600
35 C04.32.150	<i>Taglio di vegetazione spontanea costituita da pioppelle e cespugli (con diametro fino a 7cm a 1,3 m dal suolo), da eseguirsi con mezzi meccanici ed eventuali rifiniture a mano su golene e superfici arginali piane ed inclinate, compreso l'onere della raccolta ed allontanamento a rifiuto dei materiali di risulta.</i> SOMMANO m ²	10'477,78	0,25	2'619,45	943,00	36,000
36 C04.32.151	<i>Taglio di vegetazione spontanea, cespugliosa ed arborea (con diametro fino a 20 cm a 1,3 m dal suolo) da eseguirsi con mezzi meccanici e eventuali rifiniture a mano, lungo ciglioni e basse sponde, esteso anche alle piante nell'alveo per la parte emergente dalle acque di magra nonché la rimozione di rifiuti solidi urbani, compresi eventuali oneri per conservazione selettiva di esemplari arborei indicati dalla D.L. e trasporto, fuori alveo, del materiale di risulta.</i> SOMMANO m ²	8'308,28	0,52	4'320,31	1'382,50	32,000
37 C04.33.155.b	<i>Taglio di vegetazione spontanea arborea (con diametro da 20 a 30 cm a 1,3 m dal suolo), in mediocre stato vegetativo o ostacolante il deflusso delle acque, nonché l'asportazione di rifiuti solidi urbani, eseguito con mezzi meccanici e a mano, compresi eventuali oneri per conservazione selettiva di esemplari arborei indicati dalla D. L. e trasporto fuori alveo, del materiale di risulta.</i> SOMMANO m ²	21'300,85	0,90	19'170,77	7'744,99	40,400
38 C04.35.182.a	<i>Regolarizzazione e profilatura delle scarpate dell'alveo secondo la pendenza dei tratti adiacenti o quella stabilita dalla D.L., compresi taglio o estirpamento di alberi e arbusti di qualsiasi specie e dimensione nonché di altra vegetazione di qualsiasi natura, piante franate in alveo, scarico dei ciglioni golenali pericolanti o aventi scarpate eccessivamente scoscese ed irregolari, rimozione di ciglioni franati, trasporto del materiale di risulta ritenuto idoneo (terra, ceppaie, ramaglie) nelle vicinanze a tamponamento di franamenti e corrosioni di sponda e per la ricostruzione di scarpate erose, formazione di rampe di servizio, accessi o passaggi eventualmente occorrenti, ripristini dello stato precedente alla fine degli interventi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: fino a 12 m</i> SOMMANO m ³	41'916,48	1,17	49'042,28	14'712,68	30,000
	<i>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/mq, concimi organici in ragione di 50 g/mq,</i>					
	A R I P O R T A R E			9'201'746,69	1'193'627,19	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			9'201'746,69	1'193'627,19	
39 NP.01	<p><i>collanti naturali in ragione di 80 g/mq, eventuali sostanze miglioratrici del terreno e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: per cantieri facilmente accessibili</i></p> <p>SOMMANO m²</p> <p><i>Compenso a corpo per le seguenti attività: la formazione del cantiere, comprese le piste necessarie all'accesso ai luoghi di intervento; il mantenimento delle piste di accesso e della viabilità lungo le strade private, comunali o provinciali interessate dal corso dei lavori, compresa la costruzione provvisoria di passaggi alternativi, la posa in opera, il mantenimento ed il funzionamento di tutta la segnaletica stradale; il taglio della vegetazione spontanea, cespugliosa ed anche arborea di qualsiasi diametro ed altezza interferente con le lavorazioni in oggetto, compresa la rimozione delle ceppaie ed il conseguente movimento terra, compreso il trasporto a rifiuto del materiale di risulta; tutti i necessari esaurimenti, aggettamenti e deviazioni d'acqua di qualsiasi tipo ed entità, sia piovana, di infiltrazione o di sorgiva ed anche dipendenti da cause cosiddette di forza maggiore per il mantenimento all'asciutto dell'area di cantiere; compresi in particolare gli oneri per:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>verifica puntuale e picchettamento dei sottoservizi presenti nell'area oggetto di intervento;</i> - <i>ogni cautela necessaria per la salvaguardia dei sottoservizi esistenti;</i> - <i>mantenimento per tutta la durata del cantiere del deflusso delle acque meteoriche della viabilità prossima al cantiere;</i> - <i>realizzazione e mantenimento per tutta la durata dei lavori dei guadi provvisori sormontabile/asportabile necessari per l'accesso alle sponde di intervento;</i> - <i>rimozione e ricollocazione al termine dei lavori di eventuali recinzioni, cancellate, pali illuminazione esistenti ed interferenti con le opere e/o con la viabilità di accesso/cantiere necessaria per la realizzazione degli interventi in progetto;</i> - <i>ogni altro onere non espressamente indicato e funzionale alla corretta esecuzione dei lavori a perfetta regola d'arte</i> <p><i>Compresi infine tutti gli oneri necessari al ripristino delle condizioni ante-operam, ed oneri vari inerenti, per tutta la durata dei lavori, le opere di compensazione ambientale, compresa la costante pulizia degli accessi del cantiere per tutta la durata dei lavori.</i></p>	314'420,88	0,90	282'978,79	62'255,34	22,000
40 NP.02	<p><i>Asportazione del cotico erboso preliminare alla realizzazione degli scavi di fondazione e di immorsamento per il successivo impianto di opere, compreso l'accatastamento in prossimità del cantiere, la adozione di tutte le operazioni necessarie alla conservazione delle caratteristiche pedologiche del terreno accatastato per tutta la durata del cantiere fino al reimpiego</i></p> <p>SOMMANO m²</p>	1,00	64'000,00	64'000,00	12'096,00	18,900
41 NP.03	<p><i>Posa in opera di terreno vegetale proveniente da precedente operazione di scotico, compreso il carico, il trasporto al luogo di reimpiego (fino ad una distanza di 1 km), lo scricco e la sistemazione in opera secondo le sezioni di progetto.</i></p> <p>SOMMANO m³</p>	309'392,00	2,40	742'540,80	218'455,50	29,420
42 NP.04	<p><i>Posa in opera di terreno vegetale proveniente da precedente operazione di scotico, compreso il carico, il trasporto al luogo di reimpiego (fino ad una distanza di 1 km), lo scricco e la sistemazione in opera secondo le sezioni di progetto.</i></p> <p>SOMMANO m³</p>	62'388,54	3,00	187'165,62	29'946,49	16,000
43 NP.05.a	<p><i>Compenso per installazione o espianto del cantiere per l'esecuzione di diaframmi in jet grouting, secondo la tecnologia del bifluido, compresi spostamenti, carico, scarico e installazione di tutte le attrezzature e materiali necessari</i></p> <p>SOMMANO a corpo</p>	4,00	15'000,00	60'000,00	19'980,00	33,300
	Formazione di pannelli consolidati eseguiti con metodo "Jetting" in terreno di qualsiasi natura e consistenza, fino a 25 m di profondità, anche in presenza di acqua o trovanti rocciosi, tramite 2 ugelli con diametro da 4 mm, secondo la tecnologia del bifluido, con miscela binaria costituita da acqua (790 kg/m ³), cemento pozzolanico tipo 42,5R (608 kg/m ³) e bentonite (25 kg/m ³), pressione della miscela almeno pari a 430 bar, pressione dell'aria almeno pari a 14 bar, portata uguale o					
	A R I P O R T A R E			10'538'431,90	1'536'360,52	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			10'538'431,90	1'536'360,52	
44 NP.05.d	<p><i>superiore a 362 l/min, tempo di estrazione minimo di 4,1 sec/4 cm, compresi mano d'opera, attrezzature speciali di miscelazione, perforazione ed iniezione, oneri per lo spostamento e il posizionamento delle attrezzature nei differenti punti d'iniezione. L'attrezzatura di esecuzione del jetting dovrà essere dotata di apparecchiature per la registrazione in continuo, la restituzione in forma grafica e il controllo dei parametri caratteristici del processo, secondo le modalità dettate dalla D.L.</i></p> <p>SOMMANO m</p> <p><i>Formazione di colonna consolidata eseguita con metodo "Jetting" in terreno di qualsiasi natura e consistenza, fino a 25 m di profondità, anche in presenza di acqua o trovanti rocciosi, tramite 2 ugelli con diametro da 3,5 mm, secondo la tecnologia del bifluido, con miscela binaria costituita da acqua (790 kg/m³), cemento pozzolanico tipo 42,5R (608 kg/m³) e bentonite (25 kg/m³), pressione della miscela almeno pari a 420 bar, pressione dell'aria almeno pari a 14 bar, portata uguale o superiore a 266 l/min, tempo di estrazione minimo di 0,5 sec/4 cm, compresi mano d'opera, attrezzature speciali di miscelazione, perforazione ed iniezione, oneri per lo spostamento e il posizionamento delle attrezzature nei differenti punti d'iniezione. L'attrezzatura di esecuzione del jetting dovrà essere dotata di apparecchiature per la registrazione in continuo, la restituzione in forma grafica e il controllo dei parametri caratteristici del processo, secondo le modalità dettate dalla D.L. Compenso per la perforazione a vuoto.</i></p> <p>SOMMANO m</p>	8'242,51	101,50	836'614,76	143'897,73	17,200
45 NP.06	<p><i>Trasporto al luogo di reimpiego di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e scarica: per trasporti a qualsiasi distanza</i></p> <p>SOMMANO m³ km</p>	769'359,26	0,71	546'245,07	136'561,27	25,000
46 NP.07	<p><i>Realizzazione di giunto a tenuta mediante fornitura e posa di cordoncino bentonitico, sezione minima 20x25, e successiva sigillatura con resina poliuretana monocomponente tissotropico ad alto modulo elastico a rapido indurimento.</i></p> <p>SOMMANO m</p>	4'728,02	21,00	99'288,42	30'084,39	30,300
47 NP.08	<p><i>Asportazione del cassonetto della pista di servizio in misto stabilizzato esistente, eseguito con mezzo meccanico, ed il successivo riutilizzo a costituire la fondazione della nuova pista alla ultimazione degli interventi di rialzo/ringrosso arginale. E' da intendersi compreso l'accatastamento temporaneo in un'area prospiciente al cantiere, la successiva movimentazione, scarico e rullatura, ogni altra prestazione, fornitura ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</i></p> <p>SOMMANO m³</p>	4'380,69	14,80	64'834,21	9'712,16	14,980
48 NP.09	<p><i>Scavo di sbancamento anche in presenza di acqua, aperto lateralmente almeno da un fronte, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, per l'imposta di opere d'arte e manufatti in genere compresi eventuale asportazione e demolizione di trovanti, sistemazione del materiale di risulta nella zona del lavoro e reinterro in base alle disposizioni della D.L. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.</i></p> <p>SOMMANO m³</p>	10'951,63	2,90	31'759,72	4'398,73	13,850
49 NP.10	<p><i>Compenso a corpo per la realizzazione della nuova rampa in San Possidonio in corrispondenza dello stante ST</i></p> <p>Sono da intendersi ricomprese le attività di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rettifica planimetrica della strada comunale; - scavo di immersione e realizzazione della nuova rampa; - realizzazione della pavimentazione in misto stabilizzato; - stesa di terreno vegetale ed idrosemina. 					
	A R I P O R T A R E			12'127'457,71	1'863'904,51	

