



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



REGIONE DEL VENETO



PROTEZIONE CIVILE
Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento della Protezione Civile

Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza
Missione 2 - Componente 4 - Sub-investimento 2.1b



Agenzia Interregionale per il fiume Po



ARGINE DESTRO DEL FIUME PO DI VENEZIA IN COMUNE DI
CORBOLA LAVORI DI SISTEMAZIONE ARGINALE

CUP B48H22000200006
PROGETTO DEFINITIVO

ELABORATO: EE01	TITOLO: COMPUTO METRICO ESTIMATIVO RO-E-1438	CODICE COMMESSA:
SCALA: -		CODICE FILE:

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	APPROVATO	AUTORIZZATO
0	Aprile 2023	PRIMA EMISSIONE	Ing. Orcali	Ing. Zin	Ing. Cerchia

COMMITTENTE: Agenzia Interregionale per il fiume Po - Ufficio operativo di Rovigo Corso del Popolo 129 - 45100 - (RO) email: ufficio-ro@agenziapo.it Pec: ufficio-ro@cert.agenziapo.it Il Responsabile del Procedimento Dott. Ing. Ettore Alberani	PROGETTAZIONE: EOS Ingegneria Via Tione, 3/A - 37069 Villafranca di Verona - VR e-mail: info@eosingegneria.com - Tel. 045/2213000 - Fax. 045/2213000 C.F./P.IVA: 02503920205 - SDI: KRRH6B9 EOS INGEGNERIA Responsabile della progettazione: Ing. Paolo Cerchia
---	--

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<p><u>LAVORI A MISURA</u></p> <p>BONIFICA ORDIGNI BELLICI (SpCat 1)</p>							
1 P.01.001.00	<p>PREPARAZIONE DELLE AREE Preparazione delle aree in genere per la bonifica da ordigni bellici compreso l'estirpazione d'erbe, arbusti, vegetazione in genere e radici, il taglio di alberi di piccole dimensioni, la demolizione e rimozione di recinzioni, delimitazioni e simili, il trasporto dei materiali di risulta fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza. Da compensarsi al metro quadro di superficie, solo laddove siano effettivamente necessarie le attività descritte per poter accedere alle aree ed effettuare le attività di bonifica bellica vera e propria.</p> <p>Bonifica bellica su strato superficiale</p>		430,00	5,00		2'150,00		
	SOMMANO m²					2'150,00	0,36	774,00
2 P.01.002.00	<p>BONIFICA BELLICA SUPERFICIALE FINO A 1,00 m DI PROFONDITA' Le attività consistono nelle operazioni di ricerca, localizzazione e scoprimento di tutti gli ordigni, mine e residuati bellici di ogni genere e tipo nonché di tutte le masse metalliche presenti nel terreno fino a 100cm di profondità dal piano campagna e nella loro successiva eliminazione secondo le previste procedure. La bonifica superficiale si articolerà nelle seguenti operazioni: - Suddivisione dell'area da bonificare in "campi" delle dimensioni di m. 50x50 e successivamente in "strisce" della larghezza massima di m 0,80; - Esplorazione mediante impiego di apposito apparato di ricerca, per strisce successive, di tutta la superficie interessata passando lentamente al di sopra di essa, a non più di cm. 5-6 di altezza; - Scoprimiento degli ordigni e dei corpi metallici segnalati dall'apparato fino alla profondità di cm.100 dal piano campagna, procedendo negli scavi di avvicinamento secondo le modalità indicate al punto "F" delle NORME GENERALI del "Disciplinare Tecnico per l'esecuzione del servizio di Bonifica Bellica Sistemática Terrestre" del Ministero della Difesa. La presente fase del servizio include le seguenti operazioni: • Localizzazione degli ordigni e dei corpi metallici; • Scavo e scoprimento degli stessi entro la profondità di 100cm dal piano esplorato; • Allontanamento eventuale del materiale scavato; • Esplorazione del fondo dello scavo con l'apparato di ricerca; • Riempimento sommario degli scavi stessi; • Smaltimento dei materiali metallici rinvenuti (qualora non di interesse per l'A.D.) • Operazioni da porre in essere in caso di rinvenimento di ordigni bellici secondo quanto indicato al punto "G" delle NORME GENERALI del "Disciplinare Tecnico per l'esecuzione del servizio di Bonifica Bellica Sistemática Terrestre" del Ministero della Difesa.</p> <p>Bonifica bellica su strato superficiale</p>		430,00	5,00		2'150,00		
	SOMMANO m²					2'150,00	0,63	1'354,50
3 P.01.003.c	<p>BONIFICA BELLICA PROFONDA Bonifica bellica di profondità mediante trivellazione svolta per ricercare, individuare e localizzare ordigni o masse ferrose interrati a profondità superiore a cm. 100 dal piano campagna originario. Essa deve essere sempre preceduta dalla bonifica superficiale. La bonifica di profondità si articolerà nelle seguenti operazioni: - suddivisione dell'area da bonificare in quadrati aventi il lato di m. 2,80, che dovranno essere opportunamente numerati (come da schema indicato nel "Disciplinare Tecnico per l'esecuzione del servizio di Bonifica Bellica Sistemática Terrestre "del Ministero della Difesa); - perforazione al centro di ciascun quadrato, a mezzo di trivella non a percussione, di un foro di diametro maggiore rispetto a quello della sonda dell'apparato rilevatore. Detta perforazione si eseguirà inizialmente per una profondità di cm.100 dal piano campagna, corrispondente alla quota garantita con la bonifica superficiale preventivamente eseguita; - inserimento della sonda dell'apparato rilevatore nel foro già praticato fino a raggiungere il fondo di questo; l'apparato, predisposto ad una maggiore sensibilità radiale, sarà capace di garantire la rilevazione di masse ferrose interrate entro un raggio di m. 2; - effettuazione di una seconda perforazione fino a profondità di cm. 300, qualora l'apparato non abbia</p>							
	A R I P O R T A R E							2'128,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'128,50
	segnalato interferenze; - proseguimento con perforazioni progressive di cm. 200 per volta, indagando il foro con la sonda dell'apparato rilevatore come in precedenza descritto, fino al raggiungimento della quota prevista. Nel caso di terreno inconsistente i fori perforati dovranno essere incamiciati mediante l'impiego di tubi in PVC; - trascrizione sul rapporto giornaliero delle attività delle operazioni di perforazione e dell'esito dei progressivi sondaggi. Una modalità particolare è quella realizzata mediante l'impiego trivelle che utilizzano aste cave amagnetiche, all'interno delle quali viene calata la sonda magnetometrica, per verificare il fondo foro prima di procedere alla successiva fase di perforazione. E' compreso nel prezzo il ripristino finale dei luoghi dopo il parere favorevole degli organi preposti. BONIFICA BELLICA PROFONDA ESTESA FINO A 7,00 m DI PROFONDITA' DAL PIANO CAMPAGNA (O DAL PIANO DI SBANCAMENTO) Bonifica bellica profonda eseguita dal piano di lavorazione e solo sull'area di scavo del diaframma		430,00	1,00		430,00		
	SOMMANO m²					430,00	4,95	2'128,50
	MOVIMENTI TERRA E OPERE ACCESSORIE (SpCat 2)							
4 A.001.01.b	OPERAIO EDILE Specializzato Rimozione e installazione oggetti interferenti con lavorazioni (panchine, ecc.)				16,00	16,00		
	SOMMANO ora					16,00	38,30	612,80
5 A.001.01.d	OPERAIO EDILE Comune Rimozione e installazione oggetti interferenti con lavorazioni (panchine, ecc)				16,00	16,00		
	SOMMANO ora					16,00	31,99	511,84
6 N.001.01.b	NOLO DI AUTOCARRO compreso l'operatore, il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro), nell'allestimento operativo: 4 Assi con cassone ribaltabile trilaterale, massa a pieno carico fino 40 ton. Rimozione e installazione oggetti interferenti con lavorazioni (panchine, ecc)				16,00	16,00		
	SOMMANO ora					16,00	83,26	1'332,16
7 O.001.01.a	SFALCIO di erbe di qualsiasi miscuglio o della vegetazione legnosa di natura cespugliosa, con virgulti di età non superiore ad un anno, con mezzi meccanici semoventi equipaggiati con barre falcianti o trince od altro idoneo macchinario od attrezzatura, che garantisca la produzione di un residuo trinciato idoneo al rilascio in loco, comprese le eventuali rifiniture con decespugliatori a mano in corrispondenza di ostacoli quali pali per segnaletica stradale, barriere di sicurezza ecc.: su superfici orizzontali scarpate a fiume tratti vari		430,00	9,90		4'257,00		
	SOMMANO m²					4'257,00	0,04	170,28
8 O.001.01.b	SFALCIO di erbe di qualsiasi miscuglio o della vegetazione legnosa di natura cespugliosa, con virgulti di età non superiore ad un anno, con mezzi meccanici semoventi equipaggiati con barre falcianti o trince od altro idoneo macchinario od attrezzatura, che garantisca la produzione di un residuo trinciato idoneo al rilascio in loco, comprese le eventuali rifiniture con decespugliatori a mano: su scarpate arginali di qualsiasi lunghezza		430,00	20,00		8'600,00		
	SOMMANO m²					8'600,00	0,07	602,00
	A R I P O R T A R E							7'486,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'486,08
9 O.003.01.a	DISBOSCAMENTO E DECESPUGLIAMENTO eseguito manualmente e/o con idonei mezzi meccanici equipaggiati con cesoie e/o pinze forestali mediante taglio alla base su piani e scarpate arginali di qualsiasi lunghezza, compreso l'onere per la riduzione in cippato o l'allontanamento del materiale di risulta: di essenze arboree di diametro fino a 20 cm misurata ad un'altezza di 1.30 m da terra		300,00	12,00		3'600,00		
	SOMMANO m²					3'600,00	0,62	2'232,00
10 O.003.02.a	TAGLIO alla base di piante anche se situate in posizione isolata rispetto alle aree imboschite, mediante impiego di mano d'opera specializzata, con l'ausilio di mezzi meccanici, compreso l'onere per il raggiungimento della pianta, come da indicazioni della D.L., se in posizione disagiata (scarpata d'alveo) o compresa tra esemplari che devono essere preservati, il sezionamento, l'accatastamento provvisorio e il successivo allontanamento del materiale di risulta: di qualsiasi specie ed altezza, di diametro compreso tra 20 e 40 cm misurata ad un'altezza di 1.30 m da terra valore a stima su tutto il tratto					43,00		
	SOMMANO cad					43,00	95,57	4'109,51
11 O.003.02.b	TAGLIO alla base di piante anche se situate in posizione isolata rispetto alle aree imboschite, mediante impiego di mano d'opera specializzata, con l'ausilio di mezzi meccanici, compreso l'onere per il raggiungimento della pianta, come da indicazioni della D.L., se in posizione disagiata (scarpata d'alveo) o compresa tra esemplari che devono essere preservati, il sezionamento, l'accatastamento provvisorio e il successivo allontanamento del materiale di risulta: di qualsiasi specie ed altezza, di diametro compreso tra 40 e 60 cm misurata ad un'altezza di 1.30 m da terra valore a stima su tutto il tratto					30,00		
	SOMMANO cad					30,00	127,42	3'822,60
12 AP_03	Demolizione di scaletta in c.a. su corpo arginale lato fiume. Si stima una cubatura di 6 mc di materiale da demolire. La voce si ritiene comprensiva del trasporto a discarica e degli oneri relativi allo smaltimento. Demolizione scaletta idrometria interferente con le lavorazioni					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'485,15	1'485,15
13 O.004.01.a	SCAVO DI SBANCAMENTO da eseguirsi anche in presenza di acqua, in terreno di qualsiasi natura e consistenza (esclusa la roccia da mina), per sagomature di sponde e di scarpate fluviali, per la formazione di piani di fondazione, per svasi d'alveo, canali fagatori, savanelle, lo scavo è da eseguirsi mediante escavatore meccanico. E' compreso l'onere per la profilatura delle scarpate di scavo: con riutilizzo in adiacenza allo scavo per stesa a tombamento di buche e bassure ovvero a formazione di depositi provvisori media tra SEZ 1 e SEZ 2 *(H/peso=(2,02+1,34)/2) media tra SEZ 2 e SEZ 3 *(H/peso=(1,34+2,32)/2) media tra SEZ 3 e SEZ 4 *(H/peso=(2,32+2,58)/2) Da sez. 4 fino a fine intervento		87,18 95,09 165,50 82,24		1,68 1,83 2,45 2,58	146,46 174,01 405,48 212,18		
	SOMMANO m³					938,13	2,95	2'767,48
14 O.005.01.a	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA da eseguirsi anche in presenza d'acqua in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia dura da mina, mediante mezzi meccanici: con riutilizzo in adiacenza allo scavo per stesa a tombamento di buche e bassure ovvero a formazione di depositi provvisori							
	A R I P O R T A R E							21'902,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							21'902,82
15 O.009.01.a	Scavo per cordoli guida		430,00	1,20	0,40	206,40		
	SOMMANO mc					206,40	5,04	1'040,26
	FORMAZIONE DI RILEVATO o per ringrosso e rialzo arginale compreso le gradonature e le immorsature sul rilevato da ringrossare o da rialzare, la corretta miscelatura dei componenti argilloso-sabbiosi, lo stendimento del terreno in strati orizzontali dello spessore massimo di 30 cm e la relativa compattazione, la spondinatura delle scarpate e dei cigli: con terreno posto nelle immediate vicinanze giudicato idoneo dalla Direzione Lavori secondo le previsioni del progetto esecutivo e le prescrizioni del Capitolato Speciale di Appalto							
	Riporto su trave di coronamento diaframma con materiale proveniente dagli scavi							
	media tra la SEZ 1 e SEZ 2 *(H/peso=(1,21+1,19)/2)		87,18		1,20	104,62		
	media tra la SEZ 2 e SEZ 3 *(H/peso=(1,19+1,63)/2)		95,09		1,41	134,08		
	media tra la SEZ 3 e SEZ 4 *(H/peso=(1,63+1,32)/2)		165,50		1,48	244,94		
	Da sez. 4 fino a fine intervento		82,24		1,32	108,56		
	Ripristino area demolizione scaletta		2,00		3,00	6,00		
	SOMMANO mc					598,20	3,07	1'836,47
16 O.018.01.a	FORNITURA E POSA IN OPERA di GEOGRIGLIA MONODIREZIONALE in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804), con struttura planare di tipo tessuto, estruso o a nastri. I singoli elementi sono costituiti da filamenti di poliestere ad alta tenacità, protetti mediante un rivestimento polimerico. La geogriglia, utilizzata come rinforzo del terreno, deve possedere idonea certificazione emessa da ente terzo qualificato quale BBA o similari, indicante le prestazioni del rinforzo in rete metallica nel breve periodo Tb e nel tempo di progetto Td @120 anni. Il prodotto dovrà garantire valori di resistenza certificati Tb ≥ 50 kN/m (EN 10223) e Td ≥ 32.2 kN/m (BS 8006). La geogriglia dovrà essere debitamente fissata al terreno con picchetti di adeguata lunghezza e spessore necessari a garantire la completa copertura della superficie.							
	media tra la SEZ 1 e la SEZ 2 *(H/peso=(8,540+7,70)/2)		87,18		8,12	707,90		
	media tra la SEZ 2 e la SEZ 3 *(H/peso=(7,700+7,58)/2)		95,09		7,64	726,49		
	media tra la SEZ 3 e la SEZ 4 *(H/peso=(7,580+6,62)/2)		165,50		7,10	1'175,05		
	Da sez. 4 fino a fine intervento		82,24		6,62	544,43		
	SOMMANO m³					3'153,87	4,82	15'201,65
17 I.02.002.00	FORMAZIONE DI RILEVATI ARGINALI CON MATERIALE DA CAVA Formazione di rilevato per la costruzione o la modifica di argini, quali rialzi, ringrossi, banche e sottobanche con terreno scevro da ogni impurità proveniente da cave, compresa la preparazione del piano di posa, la scoticatura, l'immorsatura, la stesa, la compattazione per strati dello spessore non superiore ai 50 cm e la profilatura dei rilevati.							
	FORMAZIONE DI RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA CAVE							
	Ringrosso petto arginale per formazione piano di lavoro con materiale da cava							
	media tra la sez 1 e la sez 2 *(H/peso=(6,22+3,2)/2)		87,18		4,71	410,62		
	media tra la sez 2 e la sez 3 *(H/peso=(3,2+5,07)/2)		95,09		4,14	393,67		
	media tra la sez 3 e la sez 4 *(H/peso=(5,07+2,04)/2)		165,50		3,56	589,18		
	Da sez. 4 fino a fine intervento		82,24		2,04	167,77		
	SOMMANO m²/m					1'561,24	29,96	46'774,75
	CALCESTRUZZI ARMATI (SpCat 3)							
18 A03.007.015. 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							
	A R I P O R T A R E							86'755,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							86'755,95
19 E.08.004.00	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)							
	Cordoli guida	2,00	430,00	0,30	0,40	103,20		
	Trave di coronamento		430,00	0,80	0,30	103,20		
	SOMMANO m³					206,40	187,63	38'726,83
	ACCIAIO IN BARRE tipo B450C Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento.							
	Trave di coronamento (maggiorazione del 15% per sfrido e sovrapposizioni)							
	Armatura longitudinale : n.8 Ø10 *(par.ug.=8,000*1,15)	9,20	430,00		0,62	2'452,72		
	Staffe Ø8/20 cm *(par.ug.=((100/0,2+1)*4,3)*1,15)	2477,45	2,08		0,40	2'061,24		
	Cordoli guida (n.2 - maggiorazione del 10% per sfrido e sovrapposizioni)							
	Armatura longitudinale: n.6 Ø10 *(par.ug.=1,15*(2*6))	13,80	430,00		0,62	3'679,08		
20 E.08.006.a	Staffe Ø8/20 *(par.ug.=(2*((100/0,2+1)*4,3))*1,15)	4954,89	1,28		0,40	2'536,90		
	SOMMANO kg					10'729,94	2,18	23'391,27
	CASSEFORME IN LEGNAME Casseforme, rette realizzate in legname, per getti di conglomerati cementizi semplici o armati con altezza netta dal piano di appoggio fino a m 4.00, compreso il montaggio, l'impiego di idonei disarmanti e lo smontaggio. CASSEFORME IN LEGNAME per opere in fondazione poste in opera piane							
	Cordoli guida: un unico cassero per cordolo, con parete di terreno escavato utilizzata come cassero	2,00	430,00		0,40	344,00		
	Trave di coronamento	2,00	430,00		0,30	258,00		
	SOMMANO m²					602,00	26,76	16'109,52
	DIAFRAMMA PLASTICO (SpCat 4)							
	TRASPORTO in cantiere di macchine operatrici ed installazione delle attrezzature necessarie per l'esecuzione di opere quali di paratie e diaframmi, lavori di palificazione ed opere di consolidamento: impianto cantiere per l'esecuzione di Diaframmi e Pali							
	cad					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	10'834,37	10'834,37
22 AP_01	Scavo di diaframma plastico in terreno di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di falda o filtrazioni da alveo fluviale, eseguito con perforatrice munita di attrezzature di scavo speciale (guida telescopica del tipo Kelly e benna bivalve) con impiego di miscele a base di cemento e betonite dosate in base alla necessità ed alle caratteristiche del terreno. Nel prezzo unitario sono comprese tutte le opere necessarie, lo scavo a qualunque profondità ed in qualunque materiale, la movimentazione e lo spianamento in loco del materiale di risulta dello scavo e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura, preparazione ed il getto della miscela binaria, l'impianto di cantiere, la formazione dei cordoli guida pagati a parte. Spessore teorico 60 cm							
	Progressiva 0-160 m - Profondità 24 m		160,00		24,00	3'840,00		
	Progressiva 160-315 m - Profondità 28 m		155,00		28,00	4'340,00		
	Progressiva 315-430 m - Profondità 29 m		115,00		29,00	3'335,00		
	Scorporo scavo realizzazione cordolo		430,00		0,40	-172,00		
	Sommano positivi m²					11'515,00		
	Sommano negativi m²					-172,00		
	SOMMANO m²					11'343,00	30,50	345'961,50
	A R I P O R T A R E							521'779,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							521'779,44
23 AP_02	Fornitura materiali, preparazione e getto di miscela plastica autoindurente composta da acqua-cemento-bentonite (densità 1.19 ton/mc), nelle quantità di 235-245 kg/mc di cemento (CEM II/B - classe 325 N secondo norma UNI EN 197-1) - per getti e iniezioni di fondazioni speciali, contenenti modificatori reologici ad azione coesizzante ed altri additivi per ottenere un impasto particolarmente omogeneo, compatto ed autocompattante, difficilmente segregabile e dilavabile dall'azione della falda acquifera (con coefficiente di permeabilità a 28 gg. secondo prescrizioni di CSA) e di 55-65 kg/mc di bentonite, in quantità fino a 1.25 volte il volume teorico dello scavo: fornitura, preparazione e getto della miscela plastica, e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. Prezzo a metro quadrato (spessore 60 cm). Progressiva 0-160 m - Profondità 24 m Progressiva 160-315 m - Profondità 28 m Progressiva 315-430 m - Profondità 29 m		160,00 155,00 115,00		24,00 28,00 29,00	3'840,00 4'340,00 3'335,00		
	SOMMANO m²					11'515,00	68,00	783'020,00
	MOVIMENTI TERRA E OPERE ACCESSORIE (SpCat 2)							
24 O.009.01.b	FORMAZIONE DI RILEVATO o per ringrosso e rialzo arginale compreso carico, trasporto e lo scarico di terre provenienti da cave ad una distanza compresa nei 5 km, la profilatura e la sistemazione delle area di scavo, il sollevamento delle materie scavate, l'eliminazione delle impurità soprattutto di natura organica, le gradonature e le immorsature sul rilevato da ringrossare o da rialzare, la corretta miscelatura dei componenti argilloso-sabbiosi, lo stendimento del terreno in strati orizzontali dello spessore massimo di 30 cm e la relativa compattazione, la spondinatura delle scarpate e dei cigli: con terreno demaniale o proveniente da ritagli di ciglioni, da scavi in alveo o da altre pertinenze demaniali idoneo per la formazione dei rilevati secondo le previsioni del progetto esecutivo e le prescrizioni del Capitolato Speciale di Appalto Stesa di materiale proveniente dagli scavi diaframma da posare in area golenale identificata (80% del totale del materiale proveniente dagli scavi del diaframma) Progressiva 0-160 m - Profondità 24 m Progressiva 160-315 m - Profondità 28 m Progressiva 315-430 m - Profondità 29 m	0,80 0,80 0,80	160,00 155,00 115,00	0,60 0,60 0,60	24,00 28,00 29,00	1'843,20 2'083,20 1'600,80		
	SOMMANO mc					5'527,20	4,98	27'525,46
25 B.97.001.f	INDENNITA' DI SMALTIMENTO TERRE DI SCAVO E MATERIALI DA DEMOLIZIONE Compenso per smaltimento o recupero in impianto autorizzato o siti idonei, per i materiali che rientrano nelle seguenti categorie: - Rifiuto misto di costruzione e demolizione "non pericoloso"; - Miscele bituminose: fresato "rifiuto non pericoloso"; - Miscele bituminose: croste "rifiuto non pericoloso"; - Terre e rocce (limiti in colonna A o B, all.to V, parte IV D.L.Vo 152/2006); per queste ultime potrà essere seguita la procedura d reimpiego in sito idoneo (secondo il DPR 120/2017 e linee guida ARPAV) o di smaltimento a rifiuto in discarica, con prezzi unitari diversi a seconda della procedura scelta, come di seguito specificato. SMALTIMENTO DI MATERIALI E TERRENI CLASSIFICIATI COME RIFIUTO Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto di formulario, comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume/peso reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di gestione rifiuti di cui al D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta " Norme in Materia di Gestione dei Rifiuti", successive modifiche e integrazioni; separazione dei materiali scavati e/o demoliti in funzione della loro tipologia; caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico e smaltimento/recupero del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo impianto autorizzato, posto a qualsiasi distanza dall'area di							
	A R I P O R T A R E							1'332'324,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'332'324,90
26 O.012.01.a	deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei formulari compilati per il conferimento all'impianto autorizzato. Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT o formulario o a tonnellata. SMALTIMENTO DI TERRENI CLASSIFICATI COME "TERRE E ROCCE DA SCAVO" secondo il DPR 120/17 e linee guida ARPAV. Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale proveniente dagli scavi in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto dall'area di scavo di DDT di trasporto comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di "gestione terre e rocce da scavo", (secondo le linee guida pubblicate da ARPAV); caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico e conferimento del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo sito di destinazione, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei DDT compilati per il conferimento al sito di destinazione autorizzato, la gestione della pratica ARPAV in qualità di "produttore". Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT Per terreni di scavo classificati come "TERRE E ROCCE DA SCAVO", rientranti entro i limiti di colonna A del D.Lgs. 152/2006 (all. 5 parte IV tab. 1)							
	Conferimento in discarica materiale proveniente da scavo diaframma (20% del totale)							
	Progressiva 0-160 m - Profondità 24 m	0,20	160,00	0,60	24,00	460,80		
	Progressiva 160-315 m - Profondità 28 m	0,20	155,00	0,60	28,00	520,80		
	Progressiva 315-430 m - Profondità 29 m	0,20	115,00	0,60	29,00	400,20		
	SOMMANO m³					1'381,80	8,29	11'455,12
	TRASPORTO al difuori delle aree di cantiere dei materiali provenienti dagli scavi o dalle attività di demolizione con l'ausilio di autocarro: 4 Assi con cassone ribaltabile trilaterale, massa a pieno carico fino 40 ton. materiale di risulta scavo diaframmi (20% del totale) - trasporto a discarica (30 km)							
	Progressiva 0-160 m - Profondità 24 m *(par.ug.=,2*30)	6,00	160,00	0,60	24,00	13'824,00		
	Progressiva 160-315 m - Profondità 28 m *(par.ug.=,2*30)	6,00	155,00	0,60	28,00	15'624,00		
	Progressiva 315-430 m - Profondità 29 m *(par.ug.=,2*30)	6,00	115,00	0,60	29,00	12'006,00		
27 O.014.04.a	Trasporto materiale di risulta scavo diaframmi (80% del totale) - trasporto in golen a 1.5 km da cantiere							
	Progressiva 0-160 m - Profondità 24 m *(par.ug.=0,80*1,5)	1,20	160,00	0,60	24,00	2'764,80		
	Progressiva 160-315 m - Profondità 28 m *(par.ug.=0,80*1,5)	1,20	155,00	0,60	28,00	3'124,80		
	Progressiva 315-430 m - Profondità 29 m *(par.ug.=0,80*1,5)	1,20	115,00	0,60	29,00	2'401,20		
	SOMMANO mc x Km					49'744,80	0,28	13'928,54
	IDROSEMINA (SpCat 5)							
	IDROSEMINA eseguita con attrezzatura a pressione, con aggiunta di sostanze collanti di origine naturale:							
	eseguita con idonei mezzi spargitori nella misura minima di 2 litri di miscela per ogni mq, contenente 80 g di collante, 40 g miscuglio di sementi di specie erbacee e 50 fertilizzante organico							
	Sez 1-2 *(larg.=(8,63+8,13)/2)		87,18	8,38		730,57		
	Sez 2-3 *(larg.=(8,13+8,2)/2)		95,09	8,17		776,89		
28	Sez 3-4 *(larg.=(8,2+8,18)/2)		165,50	8,19		1'355,45		
	Da sez. 4 fino a fine intervento		82,24	8,18		672,72		
	SOMMANO mq					3'535,63	2,46	8'697,65
	RIPRISTINI STRADALI (SpCat 6)							
	RIPRISTINO DEL MANTO STRADALE bianco e sconnesso, compresa							
	A R I P O R T A R E							1'366'406,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'366'406,21
O.031.01.a	l'eventuale preparazione sommaria del piano di posa, la cilindratura meccanica, la rullatura e la provvista dell'acqua per bagnatura del materiale e la profilatura dei bordi a regola d'arte: con ghiaia e sabbia e/o pietrisco di piccola pezzatura Strada di accesso al cantiere		75,00	5,00	0,30	112,50		
	SOMMANO mc					112,50	21,39	2'406,38
29 F.02.015.a	Fresatura di pavimentazione in conglomerato bituminoso o in calcestruzzo a media consistenza eseguiti su unica passata, anche su impalcati di opere d'arte. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. L'operazione verrà effettuata con attrezzature e mezzi a scelta dell'Appaltatore, in funzione della propria organizzazione, purché adeguate alla tipologia delle opere da realizzare ed alle condizioni al contorno esistenti e conformi alle vigenti normative di sicurezza. L'esecuzione delle operazioni non dovrà compromettere la funzionalità strutturale o comportare danni ad opere esistenti nell'ambito del cantiere di intervento o a terzi. Nel prezzo è compreso ogni onere per la vagliatura e la raccolta in cumuli del materiale utile ed il trasporto a rifiuto di quello inutilizzabile, fuori delle pertinenze stradali, con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree idonee individuate nel progetto, il carico e lo scarico, la perfetta pulizia effettuata anche con spazzatrici meccaniche e successiva soffiatura con compressore. Rimangono esclusi gli eventuali oneri di discarica. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. FRESATURA A FREDDO DI PAVIMENTAZIONE AMBITO URBANO per i primi 3 cm AMBITO URBANO per i primi 3 cm Fresatura viabilità danneggiata		100,00	4,50		450,00		
	SOMMANO m²					450,00	3,36	1'512,00
30 B.97.001.b	INDENNITA' DI SMALTIMENTO TERRE DI SCAVO E MATERIALI DA DEMOLIZIONE Compenso per smaltimento o recupero in impianto autorizzato o siti idonei, per i materiali che rientrano nelle seguenti categorie: - Rifiuto misto di costruzione e demolizione "non pericoloso"; - Miscele bituminose: fresato "rifiuto non pericoloso"; - Miscele bituminose: croste "rifiuto non pericoloso"; - Terre e rocce (limiti in colonna A o B, all.to V, parte IV D.L.Vo 152/2006); per queste ultime potrà essere seguita la procedura d reimpiego in sito idoneo (secondo il DPR 120/2017 e linee guida ARPAV) o di smaltimento a rifiuto in discarica, con prezzi unitari diversi a seconda della procedura scelta, come di seguito specificato. SMALTIMENTO DI MATERIALI E TERRENI CLASSIFICIATI COME RIFIUTO Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto di formulario, comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume/peso reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di gestione rifiuti di cui al D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta " Norme in Materia di Gestione dei Rifiuti", successive modifiche e integrazioni; separazione dei materiali scavati e/o demoliti in funzione della loro tipologia; caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico e smaltimento/recupero del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo impianto autorizzato, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei formulari compilati per il conferimento all'impianto autorizzato. Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT o formulario o a tonnellata. SMALTIMENTO DI TERRENI CLASSIFICATI COME "TERRE E ROCCE DA SCAVO" secondo il DPR 120/17 e linee guida ARPAV. Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale proveniente dagli scavi in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto dall'area di scavo di DDT							
	A R I P O R T A R E							1'370'324,59

COMMITTENTE: Agenzia Interregionale per il fiume Po

COMMITTENTE: Agenzia Interregionale per il fiume Po

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid. %
		TOTALE	
	R I P O R T O		
M	LAVORI A MISURA euro	1'375'144,14	99,295-(100,000)
M:001	BONIFICA ORDIGNI BELLICI euro	4'257,00	0,307-(0,310)
M:002	MOVIMENTI TERRA E OPERE ACCESSORIE euro	135'408,07	9,777-(9,847)
M:003	CALCESTRUZZI ARMATI euro	78'227,62	5,649-(5,689)
M:004	DIAFRAMMA PLASTICO euro	1'139'815,87	82,302-(82,887)
M:005	IDROSEMINA euro	8'697,65	0,628-(0,632)
M:006	RIPRISTINI STRADALI euro	8'737,93	0,631-(0,635)
S	COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro	9'769,30	0,705-(100,000)
S:007	ONERI SICUREZZA euro	9'769,30	0,705-(100,000)
	TOTALE euro	1'384'913,44	100,000
	A R I P O R T A R E		

COMMITTENTE: Agenzia Interregionale per il fiume Po