



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



RO-E-1440 - Argine sinistro del Fiume Po in Comune di Stienta (RO).

Lavori di sistemazione delle difese spondali in froldo.

IMPORTO COMPLESSIVO € 1.200.000,00

CUP B58H22000550006

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO:

7

TITOLO:

COMPUTO METRICO DEI LAVORI

PROGETTO n°:

1603

SCALA: ---

DATA:

20/04/2023

IL PROGETTISTA COORDINATORE: FUNZIONARIO TECNICO (geom. Vincenzo Pellegrino)

Vincenzo Pellegrino

PROGETTISTI:

FUNZIONARIO TECNICO (dott. Pierpaolo Erbacci)

Pierpaolo Erbacci

FUNZIONARIO TECNICO (geom. Andrea Dorizza)

Andrea Dorizza

ISTRUTTORE IDRAULICO (geom. Matteo Occhialini)

Matteo Occhialini

ISTRUTTORE TECNICO POLIFUNZIONALE (geom. Alessandro Ferrari)

Alessandro Ferrari

ISTRUTTORE TECNICO POLIFUNZIONALE (arch. Andrea Spinardi)

Andrea Spinardi

ISTRUTTORE TECNICO POLIFUNZIONALE (ing. Antonio Picardi)

Antonio Picardi

ISTRUTTORE IDRAULICO (p.i. Giorgio Cefali)

Giorgio Cefali

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO FUNZIONARIO TECNICO (dott. ssa Elena Munerati)

Elena Munerati

Art. E.P.U.	INDICAZIONE DELLE OPERE D'ARTE E DEI LAVORI	Codice <pre>preziario</pre> A.I.PO	DIMENSIONI			Unità di misura	Quantità per ogni categoria
			Lungh.	Largh.	H.		
	A) LAVORI A BASE D'ASTA						
1	OPERAIO EDILE Specializzato	A.001.01.b	a stima			ore	50
2	OPERAIO EDILE Qualificato	A.001.01.c	a stima			ore	50
3	NOLO, per la durata di nove mesi, di pesa a ponte con piattaforma di ml 14,00 x 3,00 della portata di kg 60.000,00, divisione Kg 10/20, compresi trasporti, installazione, previa realizzazione del piano di posa mediante sottofondo con misto granulare stabilizzato, soletta in c.a. armata con rete elettrosaldata, rampe di accesso, collegamenti elettrici, taratura eseguita da ditta specializzata, smontaggio, demolizione della soletta in c.a., rimozione del sottofondo e ripristino dei luoghi, secondo le specifiche riportate in analisi e le disposizioni della D.L.; in alternativa: nolo, con posa in opera, di elementi prefabbricati idonei a garantire la portata richiesta, compresi trasporti, installazione, previa realizzazione di sottofondo, rampe di accesso, collegamenti elettrici, taratura eseguita da ditta specializzata, smontaggio, rimozione del sottofondo, ripristino dei luoghi, secondo le specifiche riportate in analisi e le disposizioni della D.L. Nel prezzo s'intende compensato ogni altro onere necessario al perfetto funzionamento della pesa.	AP1				a corpo	1
4	PONTONE SEMOVENTE Pontone semovente omologato per lavori marittimi da 147-296 kW, della portata di 200-300 t, con escavatore a bordo munito di benna mordente, compreso equipaggio, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio. (comprese di spese generali e utile d'impresa)	AP2	a stima			ore	16
5	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.	N.001.01.b	a stima			ore	45
6	NOLO DI ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO con attrezzatura frontale, compreso l'operatore, il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro), ed il trasporto in cantiere nell'allestimento operativo. Peso operativo tra 11 e 25 ton	N.002.01.c	a stima			ore	48
7	STABILIZZATO Misto granulare stabilizzato 0-30	B.001.04.a	a stima			ton	80,00
8	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	O.001.01.a	vedi allegato 1			mq	3.000,00
9	DECESPUGLIAMENTO di vegetazione legnosa di natura cespugliosa o arbustiva, con virgulti di età superiori ad un anno, con diametro fino a 6 cm, misurato a 1.3 m dal suolo 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 o per il suo allontanamento su superfici in scarpata	O.002.01.b	a stima			mq	1.000,00

Art. E.P.U.	INDICAZIONE DELLE OPERE D'ARTE E DEI LAVORI	Codice preziario A.I.PO	DIMENSIONI			Unità di misura	Quantità per ogni categoria
			Lungh.	Largh.	H.		
10	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	O.003.01.a	vedi allegato 2			mq	2.000,00
11	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	O.003.02.a	a stima			cad	30
12	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	O.003.02.b	a stima			cad	25
13	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 svassi 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 carico del terreno su mezzi di trasporto ed il trasporto luogo di reimpiego all'interno del cantiere fino ad una distanza massima di 5 km per stesa a tombamento di buche e bassure ovvero a formazione di depositi provvisori.	O.004.01.b	vedi allegato 3			mc	500,000
14	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	O.005.01.a	a stima			mc	100,000
15	SCAVO DALL'ALVEO DEL FIUME mediante l'impiego di pontone o natante debitamente equipaggiato comprese e compensate nel prezzo tutte le attrezzature necessarie e occorrenti, oltre l'equipaggio di materiale sabbioso in genere per attività di rimodellazione o ripascimento	O.006.01.a	vedi allegato 4-5			mc	3.050,000
16	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	O.009.01.a	a stima			mc	100,000

Art. E.P.U.	INDICAZIONE DELLE OPERE D'ARTE E DEI LAVORI	Codice preziario A.I.PO	DIMENSIONI			Unità di misura	Quantità per ogni categoria
			Lungh.	Largh.	H.		
17	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	O.009.01.b	vedi allegato 5			mc	2.500,000
18	SOVRAPPREZZO PER LA FORMAZIONE DI RILEVATO PER SAGOME DI PICCOLO VOLUME per ringrosso e rialzo arginali	O.009.02.a	vedi allegato 5			mc	2.500,000
19	RIMOZIONE PER RIMANEGGIAMENTO E RIUTILIZZO di vecchie difese in pietrame, che si trovino in posizioni non più utili per variazione della conformazione del paraggio idraulico: compresa ricollocazione in opera nelle immediate vicinanze in posizione utile per l'assetto idraulico esistente	O.007.01.a	vedi allegato 6			mc	150,000
20	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PALI scortecciati in legno di abete della lunghezza complessiva di m. 12,00 e del diametro pari a circa m. 0,35 in testa e a m 0,25 alla base della punta (conicità indicativa di 1 cm/m di lunghezza), privo di difetti come specificato nel C.S.A., compresa la formazione della punta e muniti, in fase di infissione, di apposito anello in ferro in testa, per impedire ogni danno durante la battitura. L'infissione avverrà in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresa eventuale rimozione o scanso di ostacoli di impaccio all'infissione, nonché ogni altro onere per la guida in verticale del palo e la sua regolare infissione. L'infissione dei pali sarà realizzata mediante percussione o vibrazione fino a rifiuto con battipalo montato su escavatore; l'infissione dovrà avvenire per l'intera lunghezza o comunque per una profondità non inferiore a quella indicata dagli elaborati progettuali o dalla D.L., qualunque sia il mezzo impiegato per l'infissione, nonché l'eventuale taglio e il rinterro delle teste ad infissione ultimata. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura dei pali, il loro trasporto presso il cantiere, lo scarico nell'area di cantiere, lo spostamento sino al punto di infissione, lo scavo preventivo per ottenere un piano d'infissione regolare, l'infissione e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	AP3	PALI INFISSI [(estesa palificata / interasse pali) + 1] * n° di file = [(100,00/0,60) + 1] * 2 =			cad	336

Art. E.P.U.	INDICAZIONE DELLE OPERE D'ARTE E DEI LAVORI	Codice preziario A.I.PO	DIMENSIONI			Unità di misura	Quantità per ogni categoria
			Lungh.	Largh.	H.		
21	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PALI scorciati in legno di abete della lunghezza complessiva di m. 12,00 e del diametro pari a circa m. 0,35 in testa e a m 0,25 alla base della punta (conicità indicativa di 1 cm/m di lunghezza), privo di difetti come specificato nel C.S.A., compresa la formazione della punta e muniti, in fase di infissione, di apposito anello in ferro in testa, per impedire ogni danno durante la battitura. L'infissione avverrà in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresa eventuale rimozione o scanso di ostacoli di impaccio all'infissione, nonché ogni altro onere per la guida in verticale del palo e la sua regolare infissione. L'infissione dei pali sarà realizzata mediante percussione o vibrazione fino a rifiuto con battipalo montato su escavatore; l'infissione dovrà avvenire per l'intera lunghezza o comunque per una profondità non inferiore a quella indicata dagli elaborati progettuali o dalla D.L., qualunque sia il mezzo impiegato per l'infissione, nonché l'eventuale taglio e il rinterro delle teste ad infissione ultimata. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura dei pali, il loro trasporto presso il cantiere, lo scarico nell'area di cantiere, lo spostamento sino al punto di infissione, lo scavo preventivo per ottenere un piano d'infissione regolare, l'infissione e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Infissione con ausilio di pontone.	AP4	PALI INFISSI [(estesa palificata / interasse pali) + 1] * n° di file = [(50,00/0,60) + 1] * 2 =			cad	168
22	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOTESSILE NON TESSUTO in polipropilene su superfici orizzontali e/o inclinate, compresi i risvolti, le sovrapposizioni, i picchetti di fissaggio e quant'altro necessario per garantire la completa copertura della superficie ed il fissaggio: Massa areica non inferiore a 300 gr., resistenza a trazione non inferiore a 20 KN/m (secondo EN ISO 10319)	O.015.01.b	11,50	x	120,00	mq	1.380,00
23	FORMAZIONE DI BERMA, SCOGLIERA, rivestimento spondale e scarpata, pennelli, briglie e soglie con pietrame di cava non gelivo, compatto e fortemente resistente all'abrasione, posto in opera dalla sponda sopra e sotto il pelo dell'acqua, con tolleranza di pezzatura del 15% in più od in meno. PIETRAMI da cave delle Prealpi in blocchi con peso degli elementi compreso tra 50 e 300 kg	O.010.01.a	vedi allegato 7-8			ton	13.300,00
24	SOVRAPPREZZO per la posa di pietrame effettuata con l'ausilio di natanti: Pontone	O.010.03.a	a stima			ton	11.300,00
25	SCARIFICA STRADALE e di piste arginali ASFALTATE, per lo spessore fissato dalla D.L., compreso il carico su mezzi per il conferimento al sito di riutilizzo, di recupero o scarica, oltre l'onere per eventuale accatastamento in deposito temporaneo. Escluso il trasporto e l'indennità di smaltimento da quantificarsi a parte. Eseguita con fresa stradale per spessori fino a 3 cm	O.030.02.a	a stima			mq	2.000,00
26	SCARIFICA STRADALE e di piste arginali ASFALTATE, per lo spessore fissato dalla D.L., compreso il carico su mezzi per il conferimento al sito di riutilizzo, di recupero o scarica, oltre l'onere per eventuale accatastamento in deposito temporaneo. Escluso il trasporto e l'indennità di smaltimento da quantificarsi a parte. Eseguita con fresa stradale per ogni cm in più oltre i 3	O.030.02.b	a stima			mq	2.000,00
27	PAVIMENTAZIONE STRADALE in conglomerato bituminoso dato in opera caldo, steso e cilindato, compreso mano di attacco ed ogni altro onere accessorio. Binder dello spessore reso di 6 cm, misurato dopo la cilindratura	O.032.01.a	a stima			mq	2.000,00
	B) ONERI PER LA SICUREZZA						
28	OPERAIO COMUNE da 0 a 1000 m s.l.m. (moviere)	A.01.004.a				ore	100

Art. E.P.U.	INDICAZIONE DELLE OPERE D'ARTE E DEI LAVORI	Codice prezario A.I.PO	DIMENSIONI			Unità di misura	Quantità per ogni categoria
			Lungh.	Largh.	H.		
29	LAMPEGGIATORE CREPUSCOLARE A LUCE INTERMITTENTE ARANCIONE	B.99.063.00				cad	10
30	PACCHETTO DI MEDICAZIONE Pacchetto di medicazione (D.M. n° 388 del 15/07/2003 allegato 2 maggiorato) contenuto in valigetta realizzata in ABS composta da due parti uguali ciascuna completa di vetri e separatori per un migliore alloggiamento dei prodotti. Dotata di supporto per attacco a parete. Chiusura con due clips rotanti. Tenuta ermetica garantita da guarnizione in neoprene. Del seguente contenuto: 1 copia Decreto Min. 388 dl 15.07.03 2 paia guanti latex sterili 1 Disinf. 125 ml IODOPOVID.10% IODIO PMC 1 Soluzione fisiol 250 ml sacca poliprop. CE 3 Garza 18x40 sterile singola 3 busta 20 x 20 garz idrofila sterile 1 sacchetto ge. 20 cotone 1 pinza sterile 1 astuccio 10 plastosan assortiti 1 Rocch. Mt 5 x 2,5 cerotto ad.Tela 1 benda m 3,5 x 10 cm orlata 1 Forbici Lister cm 14,5 DIN 58279- A145 1 Laccio piatto emostatico 1 ICE PACK Ghiaccio istantaneo 1 Sacchetto rifiuti mm250 x 350 minigrip 1 telo 40 x60 DIN 13152-BR per ustioni 1 Astuccio PIC 3 contenente: 3 bustine sapone liquido; 3 bustine salviette disinfettanti PMC; 2 bustine salviette ammoniacale 1 Telo triangolare TNT cm 96x96x136 1 istruzioni MULTILINGUA p.soccorso	B.99.146.00	1	+	1	cad	2
31	SEGNALAZIONE A TERRA LINEA ELETTRICA aerea esterna con paletti metallici piantati nel terreno e bandelle colorate in plastica e cartelli indicanti l'altezza e le caratteristiche alle estremità e ad intervalli non superiori a 20 m.	F01.034.010				m	40,0
32	NOLEGGIO DI GIUBBOTTO DI SALVATAGGIO galleggiante, di taglia adeguata, per tutta la durata dei lavori, realizzato in nylon, di taglia adeguata, con interno, tasche porta accessori, cintura regolabile, omologato ed idoneo per mantenere a galla persona caduta in acqua in posizione corretta, anche in caso di perdita di sensi.	F01.106.010	5	x	9	cad/mese	45
33	NOLEGGIO DI SALVAGENTE ANULARE, omologato ed approvato con Decreto del Ministero dei Trasporti, con strisce riflettenti per migliorare la visibilità e costruito in materiale plastico indistruttibile, ripieno di poliuretano espanso, dotato di cima galleggiante della lunghezza minima di 30 metri e dispositivo di ancoraggio da agganciare ad elemento strutturale di adeguata resistenza. Diametro esterno 60 cm, diametro interno 40 cm.	F01.106.015	5	x	9	cad/mese	45
34	WC CHIMICI NOLEGGIO DI WC CHIMICO NOLEGGIO DI WC CHIMICO fornito e posato in cantiere, composto da unico ambiente con wc e lavabo per la pulizia delle mani, conforme alla norma UNI EN 16194. Il tutto noleggiato completo di impianti interni per la distribuzione dell'acqua, la raccolta e lo spurgo settimanale dei liquidi reflui, di rubinetterie, allacci elettrici e porta chiudibile con serratura a scatto ed indicazione libero/occupato Prefabbricato del tipo compatto con misure in pianta circa 1,5 * 1,2 mt. Per ogni mese	Y.06.001.00	2	x	9	cad/mese	18
35	RECINZIONE PROVVISORIALE di cantiere di altezza non inferiore a m 2.00 con sostegni in paletti di legno o tubi da ponteggio. Completa delle necessarie controventature, segnalazioni luminose diurne e notturne e tabelle segnaletiche Fornitura e posa di rete metallica zincata su paletti in legno	Z.01.001.d	2	6,00	3,50	mq	42,00

Art. E.P.U.	INDICAZIONE DELLE OPERE D'ARTE E DEI LAVORI	Codice preziario A.I.PO	DIMENSIONI			Unità di misura	Quantità per ogni categoria
			Lungh.	Largh.	H.		
36	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON RETE IN POLIETILENE Recinzione provvisoria di aree di cantiere con rete in polietilene ad alta densità di peso non inferiore a 220 gr/m² indeformabile di color arancio brillante a maglie ovoidali, resistenza a trazione non inferiore a 1100 kg/m sostenuta da appositi paletti zincati infissi nel terreno ad una distanza non superiore a m 1,5 FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON RETE IN POLIETILENE Montaggio per nolo per altezza pari a m 2,00	Z.01.005.b	240,00	x	2,00	mq	480,00
37	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SPOGLIATOIO Box di cantiere uso spogliatoio realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico interni, dotato di armadietti a due scomparti. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio. FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SPOGLIATOIO Dimensioni 2,40 x 6,40 x 2,40. Costo primo mese	Z.01.007.a				cad/mese	1
38	Idem c.s. ...2,40 x 6,40 x 2,40. Costo mesi successivi (per ogni mese o frazione di mese)	Z.01.007.b				cad/mese	8
39	NOLEGGIO E POSA DI TRANSENNA METALLICA Transenna in scatolare metallico verniciato giallo/nero o rosso/bianco e gambe in lamiera metallica. Costo mensile. NOLEGGIO E POSA IN OPERA DI TRANSENNA METALLICA	Z.01.013.00	20	x	9	m/mese	180
40	CARTELLI PER INDICAZIONI SALVATAGGIO PER LA SICUREZZA Cartelli per indicazioni di salvataggio, conformi al DLgs493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI PER INDICAZIONI SALVATAGGIO PER LA SICUREZZA Sfondo bianco 120 x 120 mm visibilità 4 m	Z.01.029.a				cad	5
41	CARTELLO DI FORMA TRIANGOLARE PER CANTIERE STRADALE Cartello di forma triangolare, fondo giallo, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese CARTELLO DI FORMA TRIANGOLARE PER CANTIERE STRADALE di lato 60 cm rifrangenza classe I	Z.01.030.a	10	x	9	cad/mese	90
42	CARTELLO DI FORMA CIRCOLARE PER CANTIERE STRADALE Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese CARTELLO DI FORMA CIRCOLARE PER CANTIERE STRADALE di diametro 60 cm, rifrangenza classe I	Z.01.031.a	10	x	9	cad/mese	90
43	CARTELLO DI FORMA RETTANGOLARE PER CANTIERE STRADALE Cartello di forma rettangolare, fondo giallo in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con rifrangenza classe I; costo di utilizzo del segnale per un mese CARTELLO DI FORMA RETTANGOLARE PER CANTIERE STRADALE di dimensioni 90x135 cm	Z.01.032.a	10	x	9	cad/mese	90

Art. E.P.U.	INDICAZIONE DELLE OPERE D'ARTE E DEI LAVORI	Codice preziario A.I.PO	DIMENSIONI			Unità di misura	Quantità per ogni categoria
			Lungh.	Largh.	H.		
44	SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE Sostegni e supporti per posa di segnaletica con innesto a sezione circolare da mm 48 SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE tubo per posizionamento fisso di altezza fino a m 2	Z.01.035.b	20	x	9	cad/mese	180
45	SACCHETTO DI ZAVORRA Sacchetto di zavorra per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in PVC di colore arancio, dimensione 60x40 cm SACCHETTO DI ZAVORRA riempito con graniglia peso 13 kg	Z.01.036.a	20	x	9	cad/mese	180
46	ESTINTORE PORTATILE A POLVERE Estintore portatile a polvere ad omologato (DM 20.12.1992), montato a parete con apposita staffa e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo mensile. ESTINTORE PORTATILE A POLVERE kg 6	Z.01.071.a	2	x	9	cad/mese	18
47	ESTINTORE PORTATILE A CO2 Estintore portatile a CO2 da kg 5 omologato (DM 20.12.1992), montato a parete con apposita staffa e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo mensile.	Z.01.072.00	2	x	9	cad/mese	18
48	INCONTRI PERIODICI DI SICUREZZA Incontri iniziale e periodici del responsabile di cantiere con il coordinatore per l'esecuzione per esame piano di sicurezza e indicazione di direttive per la sua attuazione. Direttore di cantiere. INCONTRI PERIODICI SICUREZZA	Z.03.001.00				ore	70

ALLEGATO 1

Le misure sono state desunte da AUTOCAD 2017

Art. 8 E.P.U. - Sfalcio di erbe di qualsiasi miscuglio

TRATTO DI MONTE

Sezione		Misura		Misura media				Distanze		Area
Inizio										
			vale	m	16,20	x	m	20,00	mq	324,00
1	m	16,20								
			media	m	16,78	x	m	10,01	mq	167,97
2	m	17,35								
			media	m	17,68	x	m	14,54	mq	257,07
3	m	18,00								
			media	m	18,29	x	m	13,11	mq	239,78
4	m	18,57								
			media	m	13,77	x	m	15,57	mq	214,40
5	m	8,96								
			media	m	9,53	x	m	18,73	mq	178,50
6	m	10,09								
			vale	m	10,09	x	m	25,00	mq	252,25
Fine										
					Estesa		m	116,96		
TOTALE									mq	<u>1.633,97</u>

TRATTO DI VALLE

Sezione		Misura		Misura media				Distanze		Area
Inizio										
			vale	m	9,97	x	m	6,615	mq	65,95
1A	m	9,97								
			media	m	8,08	x	m	24,59	mq	198,69
2A	m	6,19								
			media	m	7,61	x	m	28,61	mq	217,72
3A	m	9,02								
			media	m	11,62	x	m	33,57	mq	390,08
4A	m	14,22								
			vale	m	14,22	x	m	6,615	mq	94,07
Fine										
					Estesa		m	100,00		
TOTALE									mq	<u>966,51</u>
RACCORDI E ARROTONDAMENTI A STIMA									mq	399,52
TOTALE									mq	<u><u>3.000,00</u></u>

ALLEGATO 2

Le misure sono state desunte da AUTOCAD 2017

Art. 10 E.P.U. - Disboscamento e decespugliamento

TRATTO DI MONTE

Sezione		Misura		Misura media				Distanze		Area
Inizio										
			vale	m	0,00	x	m	20,00	mq	0,00
1	m	0,00	media	m	0,00	x	m	10,01	mq	0,00
2	m	0,00	media	m	0,00	x	m	14,54	mq	0,00
3	m	0,00	media	m	0,00	x	m	13,11	mq	0,00
4	m	0,00	media	m	4,47	x	m	15,57	mq	69,60
5	m	8,94	media	m	9,08	x	m	18,73	mq	170,07
6	m	9,22	vale		9,22	x	m	25,00	mq	230,50
Fine					Estesa		m	116,96		
TOTALE									mq	<u>470,17</u>

TRATTO DI VALLE

Sezione		Misura		Misura media				Distanze		Area
Inizio										
			vale	m	13,75	x	m	6,615	mq	90,96
1A	m	13,75	media	m	13,77	x	m	24,59	mq	338,60
2A	m	13,78	media	m	12,14	x	m	28,61	mq	347,33
3A	m	10,50	media	m	10,89	x	m	33,57	mq	365,58
4A	m	11,27	vale	m	14,22	x	m	6,615	mq	74,55
Fine					Estesa		m	100,00		
TOTALE									mq	<u>1.217,02</u>
RACCORDI E ARROTONDAMENTI A STIMA									mq	312,81
TOTALE									mq	<u><u>2.000,00</u></u>

ALLEGATO 3

Il calcolo delle aree è stato effettuato mediante l'utilizzo di AUTOCAD 2017

Art. 13 E.P.U. - Scavo di sbancamento

TRATTO DI MONTE

Sezione	Aree		Aree medie				Distanze		Volumi	
Inizio										
1	mq	0,00	vale	mq	0,00	x	m	20,00	mc	0,000
2	mq	0,67	media	mq	0,34	x	m	10,01	mc	3,403
3	mq	13,90	media	mq	7,29	x	m	14,54	mc	105,997
4	mq	10,57	media	mq	12,24	x	m	13,11	mc	160,466
5	mq	0,36	media	mq	5,47	x	m	15,57	mc	85,168
6	mq	3,17	media	mq	1,77	x	m	18,73	mc	33,152
			vale	mq	3,17	x	m	25,00	mc	79,250
Fine					Estesa		m	116,96		
								TOTALE	mc	<u>467,436</u>
			RACCORDI E ARROTONDAMENTI A STIMA						mc	32,564
								TOTALE	mc	<u>500,000</u>

ALLEGATO 4

Il calcolo delle aree è stato effettuato mediante l'utilizzo di AUTOCAD 2017

Art. 15 E.P.U. - Scavo in alveo

TRATTO DI MONTE

Sezione	Aree		Aree medie				Distanze		Volumi	
Inizio										
1	mq	8,13	vale	mq	8,13	x	m	20,00	mc	162,600
2	mq	0,00	media	mq	4,07	x	m	10,01	mc	40,741
3	mq	0,00	media	mq	0,00	x	m	14,54	mc	0,000
4	mq	0,00	media	mq	0,00	x	m	13,11	mc	0,000
5	mq	2,86	media	mq	1,43	x	m	15,57	mc	22,265
6	mq	8,04	media	mq	5,45	x	m	18,73	mc	102,079
Fine			vale	mq	8,04	x	m	25,00	mc	201,000
					Estesa		m	116,96		
								TOTALE	mc	<u>528,685</u>
								RACCORDI E ARROTONDAMENTI A STIMA	mc	21,315
								TOTALE	mc	<u><u>550,000</u></u>

ALLEGATO 5

Il calcolo delle aree è stato effettuato mediante l'utilizzo di AUTOCAD 2017

Art. 17 E.P.U. - Formazione di rilevato

TRATTO DI MONTE

Sezione		Aree		Aree medie				Distanze		Volumi
Inizio										
			vale	mq	6,01	x	m	20,00	mc	120,200
1	mq	6,01	media	mq	5,30	x	m	10,01	mc	53,053
2	mq	4,58	media	mq	14,64	x	m	14,54	mc	212,866
3	mq	24,69	media	mq	24,07	x	m	13,11	mc	315,558
4	mq	23,44	media	mq	13,49	x	m	15,57	mc	210,039
5	mq	3,53	media	mq	3,13	x	m	18,73	mc	58,625
6	mq	2,73	vale		2,73	x	m	25,00	mc	68,250
Fine					Estesa		m	116,96		
TOTALE									mc	<u>1.038,591</u>

TRATTO DI VALLE

Sezione		Aree		Aree medie				Distanze		Volumi
Inizio										
			vale	mq	0,00	x	m	6,615	mc	0,000
1A	mq	0,00	media	mq	8,33	x	m	24,59	mc	204,835
2A	mq	16,66	media	mq	17,99	x	m	28,61	mc	514,694
3A	mq	19,32	media	mq	16,54	x	m	33,57	mc	555,248
4A	mq	13,76	vale	mq	13,76	x	m	6,615	mc	91,022
Fine					Estesa		m	100,00		
TOTALE									mc	<u>1.365,799</u>
RACCORDI E ARROTONDAMENTI A STIMA									mc	95,610
TOTALE									mc	<u><u>2.500,000</u></u>

ALLEGATO 6

Il calcolo delle aree è stato effettuato mediante l'utilizzo di AUTOCAD 2017

Art. 19 E.P.U. - Rimozione per rimaneggiamento

TRATTO DI MONTE

Sezione	Aree		Aree medie				Distanze		Volumi	
Inizio										
1	mq	0,64	vale	mq	0,64	x	m	20,00	mc	12,800
2	mq	0,41	media	mq	0,53	x	m	10,01	mc	5,305
3	mq	1,21	media	mq	0,81	x	m	14,54	mc	11,777
4	mq	1,06	media	mq	1,14	x	m	13,11	mc	14,945
5	mq	1,08	media	mq	1,07	x	m	15,57	mc	16,660
6	mq	1,18	media	mq	1,13	x	m	18,73	mc	21,165
			vale	mq	1,18	x	m	25,00	mc	29,500
Fine										
					Estesa		m	116,96		
								TOTALE	mc	<u>112,152</u>
								RACCORDI E ARROTONDAMENTI A STIMA	mc	37,848
								TOTALE	mc	<u><u>150,000</u></u>

ALLEGATO 7

Il calcolo delle aree è stato effettuato mediante l'utilizzo di AUTOCAD 2017

Art. 23 E.P.U. - Pietrame 100 - 300

TRATTO DI MONTE

Sezione	Aree		Aree medie				Distanze		Volumi
Inizio									
1	mq	22,57	vale	mq	22,57	x	m	20,00	mc 451,400
2	mq	16,17	media	mq	19,37	x	m	10,01	mc 193,894
3	mq	16,42	media	mq	16,30	x	m	14,54	mc 237,002
4	mq	26,04	media	mq	21,23	x	m	13,11	mc 278,325
5	mq	25,24	media	mq	25,64	x	m	15,57	mc 399,215
6	mq	17,72	media	mq	21,48	x	m	18,73	mc 402,320
Fine			vale		17,72	x	m	25,00	mc 443,000
				Estesa			m	116,96	
								TOTALE	mc <u>2.405,156</u>
								RACCORDI E ARROTONDAMENTI A STIMA	mc 94,844
								TOTALE	mc <u>2.500,000</u>
FATTORE DI CONVERSIONE: Prezzo al mc / Prezzo a tonnellata						1,75	61,07		<u>34,90</u>
								TOTALE	Ton <u><u>4.375,000</u></u>

ALLEGATO 8

Il calcolo delle aree è stato effettuato mediante l'utilizzo di AUTOCAD 2017

Art. 23 E.P.U. - Pietrame 50 - 100

TRATTO DI MONTE

Sezione		Aree		Aree medie				Distanze		Volumi
Inizio										
			vale	mq	38,66	x	m	20,00	mc	773,200
1	mq	38,66	media	mq	37,80	x	m	10,01	mc	378,378
2	mq	36,94	media	mq	31,52	x	m	14,54	mc	458,301
3	mq	26,09	media	mq	27,21	x	m	13,11	mc	356,723
4	mq	28,33	media	mq	31,43	x	m	15,57	mc	489,365
5	mq	34,52	media	mq	33,66	x	m	18,73	mc	630,452
6	mq	32,79	vale		32,79	x	m	25,00	mc	819,750
Fine					Estesa		m	116,96		
TOTALE									mc	<u>3.906,169</u>

TRATTO DI VALLE

Sezione		Aree		Aree medie				Distanze		Volumi
Inizio										
			vale	mq	8,75	x	m	6,615	mc	57,881
1A	mq	8,75	media	mq	10,29	x	m	24,59	mc	253,031
2A	mq	11,83	media	mq	12,16	x	m	28,61	mc	347,898
3A	mq	12,48	media	mq	12,06	x	m	33,57	mc	404,854
4A	mq	11,64	vale	mq	11,64	x	m	6,615	mc	76,999
Fine					Estesa		m	100,00		
TOTALE									mc	<u>1.140,663</u>

RACCORDI E ARROTONDAMENTI A STIMA

mc 53,168

TOTALE mc 5.100,000

FATTORE DI CONVERSIONE: Prezzo al mc / Prezzo a tonnellata

1,75

61,07 34,90

TOTALE Ton 8.925,000

CALCOLO DELL'ESTESA DELLA PALIFICATA VALLE

Art. 20 E.P.U. - Pali in legno lungh. m. 12

SEZIONI	DISTANZE LE SEZIONI IN M.	NUMERI DI CACOLO	ESTESA DELLA PALIFICATA
Inizio palificata			
	6,62		6,62
Sezione 1A			
	24,59		24,59
Sezione 2A			
	28,61		28,61
Sezione 3A			
	33,57		33,57
Sezione 4A			
	6,62		6,62
Fine palificata			
Estesa totale	100,00		100,00

CALCOLO DELL'ESTESA DELLA PALIFICATA MONTE

Art. 21 E.P.U. - Pali in legno lungh. m. 12 con pontone

SEZIONI	DISTANZE LE SEZIONI IN M.	NUMERI DI CACOLO	ESTESA DELLA PALIFICATA
Inizio palificata			
	3,39		3,39
Sezione 2			
	14,54		14,54
Sezione 3			
	13,11		13,11
Sezione 4			
	15,57		15,57
Sezione 5			
	3,39		3,39
Fine palificata			
Estesa totale	50,00		50,00