

OGGETTO: Lavori di manutenzione della difesa in froldo interessata da smottamenti tra gli st.352-353 in sinistra del fiume Po in comune di Guarda Veneta (RO).

STIMA DEI LAVORI

ART. E.P.U.	Codice A.I.PO	INDICAZIONI DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (in Euro)	IMPORTO (in Euro)
A) PER LAVORI						
1	A.1.0.0.1	OPERAIO 3° LIVELLO EX SPECIALIZZATO	ore	48	37,73	1.811,04
2	A.14D.01.07.b	ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO DA 17 T. SENZA OPER. ECC.	ore	32	54,60	1.747,20
3	14D.01.01.b	AUTOCARRO RIBALTABILE DA 15 MC. CON OPERATORE	ore	16	63,57	1.017,12
4	A.105.1.2.1	SFALCIO DI ERBE INFESTANTI IN GENERE CON PREVALENZA DI ...	mq	1500,00	0,09	135,00
5	A.105.3.2.1	TAGLIO PIANTE DIAM. DA 20 A 40 CM. ECC	nr	25	88,55	2.213,75
6	A.108.2.1.3	FORMAZIONE E POSA IN OPERA PIETrame PEZZATURA 50/100 KG	mc	400,000	49,77	19.908,00
7	A.108.2.1.5	FORMAZIONE E POSA IN OPERA PIETrame PEZZATURA 100/300 KG	mc	700,000	50,09	35.063,00
8	A.108.2.1.13	SOVRAPPREZZO PER L'AUSILIO DEL PONTONE	mc	900,000	8,64	7.776,00
9	A.106.21.1.1	RIMOZIONE PER RIMANEGGIO PIETrame ETC.	mc	40,000	20,03	801,20
10	A.106.1.1.1	SCAVO DI SBANCAMENTO	mc	110,000	2,67	293,70
11	A.108.1.1.2	FORMAZIONE DI RILEVATO	mc	440,000	16,04	7.057,60
12	A.108.1.1.4	SOVRAPPREZZO RILEVATO PER DISTANZA OLTRE 30KM...ETC	mc	440,000	2,48	1.091,20
13	A.112.3.3.1	FONDAZIONE STRADALE CON STABILIZZATO	mc	40,000	27,17	1.086,80
14	A.110.40.5.1	FORNITURA E POSA DI GEOTESSILE NON TESSUTO ..FUORI ACQUA	mq	700,00	4,56	3.192,00
					Euro	83.193,61
B) ONERI PER LA SICUREZZA						
15	1.0.0.3	OPERAIO 1° LIVELLO	ore	10	32,42	324,20
16	S.1.12.1.21	SEGNALAZIONE E DELIMITAZIONE CANTIERE TEMPORANEO ECC.	a corpo	1	1.000,55	1.000,55
17	S.1.12.1.22	SEGNALAZIONE E DELIMITAZIONE ... PER OGNI MESE AGG. ECC.	a corpo	2	20,00	40,00
18	S.1.12.1.31	CARTELLO IN LAMIERA METALLICA ECC.	n°	8	170,00	1.360,00
19	S.1.12.1.1	CANCELLO CARRABILE REALIZZATO CON TUBO ECC.	n°	2	115,00	230,00
20	S.1.12.1.13	RECINZIONE CON RETE IN PLASTICA ECC.	m	120,00	8,07	968,40
21	S.4.1.1	CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO ECC.	n°	1	55,78	55,78
22	S.4.1.2	PACCHETTO DI MEDICAZIONE ECC.	n°	1	15,49	15,49
23	S.4.4.2	GIUBBOTTO DI SALVATAGGIO ECC.	n°	3	0,93	2,79
24	S.4.7.2	NOLO DI ESTINTORE PORTATILE ECC.	n°	2	15,50	31,00
25	S.7.1.1	RIUNIONE DI COORDINAMENTO TRA I RESPONSABILI ECC.	ore	4	123,94	495,76
26	S.4.4.1	CIAMBELLA GALLEGGIANTE DI SALVATAGGIO ECC.	n°	2	13,20	26,40

ART. E.P.U.	Codice A.I.PO	INDICAZIONI DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (in Euro)	IMPORTO (in Euro)
27	di mercato	NUCLEO SERVIZIO IGIENICO COIBENTATO ECC.	mesi	3	150,00	450,00
B) IMPORTO TOTALE ONERI PER LA SICUREZZA					Euro	5.000,37
IMPORTO TOTALE NETTO A BASE DI CONTRATTO A + B					Euro	88.193,98
C) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE (IVA inclusa) PER:						
C.1 COORD. ESTERNO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE					Euro	2.601,57
C.2 INCENTIVO DI CUI ALL'ART. 113 D.LGS. 50/2016 s.m.l. - 2% SU A + B					Euro	1.763,88
C.3 ASSICURAZIONE PROGETTISTI					Euro	200,00
C.4 ANALISI DI LABORATORIO					Euro	3.000,00
C.5 I.V.A. - 22% SU A + B					Euro	19.402,68
C.6 IMPREVISTI E ARROTONDAMENTO					Euro	4.837,89
IMPORTO TOTALE DELLE SOMME IN AMMINISTRAZIONE					Euro	31.806,02
IMPORTO COMPLESSIVO DEL PROGETTO A + B + C					Euro	120.000,00

COSTO DELLA MANODOPERA - I prezzi relativi alla manodopera, a cui si fa riferimento per ciò che concerne le opere edili, sono quelli determinati dal Ministero delle Infrastrutture e Trasporti - acquisiti tramite il servizio informazione economica della camera di Commercio che valuta, in maniera analitica, i valori relativi alla manodopera specializzata, qualificata, comune, con rilevamento per realtà Provinciali e su base semestrale (come risultante dal C.C.N.L. per il settore produttivo in cui rientra la lavorazione e degli accordi territoriali di riferimento, comprensivo degli oneri assicurativi e previdenziali ed ogni altro onere connesso) - Edizione valida per l'anno 2017.

Incidenza costo per spese generali e utili d'impresa

Tutti i prezzi annoverati sotto indicati sono comprensivi del 26,50%, percentuale stabilita dalla normativa vigente per spese generali (pari al 15%) e utili di impresa (pari al 10%).

Descrizione	u.m.		Prezzo €
operaio 3° livello - ex specializzato	ora	costo orario	€ 29,83
		Spese generali (15%)	€ 4,47
		<i>Costo orario + spese generali</i>	€ 34,30
		Utile (10%) su Costo orario + Spese generali	€ 3,43
		Totale Costo orario	€ 37,73
operaio 2° livello - ex qualificato	ora	costo orario	€ 27,77
		Spese generali (15%)	€ 4,17
		<i>Costo orario + spese generali</i>	€ 31,94
		Utile (10%) su Costo orario + Spese generali	€ 3,19
		Totale Costo orario	€ 35,13
operaio 1° livello - ex comune	ora	costo orario	€ 25,11
		Spese generali (15%)	€ 3,77
		<i>Costo orario + spese generali</i>	€ 28,88
		Utile (10%) su Costo orario + Spese generali	€ 2,89
		Totale Costo orario	€ 31,76

Prezzi di riferimento per opere e lavori pubblici nella Regione VENETO, Edizione 2014 (I noli non sono comprensivi di spese generari - 15% ed utile d'impresa - 10%)				
codice	Descrizione	u.m.	Euro	Pr. Compl
D.01	NOLO MEZZI DOPERA MOVIMENTO TERRA			
D.01.01	AUTOCARRO RIBALTABILE			
14D.01.01.a	AUTOCARRO RIBALTABILE da mc 11 con operatore	h	46,77	59,16
14D.01.01.b	AUTOCARRO RIBALTABILE da mc 15 con operatore	h	50,25	63,57
D.01.02	AUTOCARRO			
14D.01.02.a	AUTOCARRO da t 8.5 con gru con operatore	h	41,52	52,52
14D.01.02.b	AUTOCARRO da t 22 con operatore	h	58,98	74,61
D.01.05	PALA CARICATRICE			
14D.01.05.a	PALA CARICATRICE cingolata da 80 HP e benna da 1,15 mc senza operatore	h	38,17	48,29
14D.01.05.b	PALA CARICATRICE cingolata da 110 HP e benna da 1,50 mc senza operatore	h	46,31	58,58
14D.01.05.c	PALA CARICATRICE gommata con potenza fino a 90 HP senza operatore	h	39,51	49,98
14D.01.05.d	PALA CARICATRICE gommata con potenza fino a 110 HP senza operatore	h	47,30	59,83
D.01.06	TERNA DA HP 90 SENZA MARTELLO			
14D.01.06.00	TERNA DA HP 90 SENZA MARTELLO senza operatore	h	39,80	50,35
D.01.07	ESCAVATORE IDRAULICO			
14D.01.07.a	ESCAVATORE IDRAULICO cingolato da t 12 senza operatore	h	41,96	53,08
14D.01.07.b	ESCAVATORE IDRAULICO cingolato da t 17 senza operatore	h	43,16	54,60
14D.01.07.c	ESCAVATORE IDRAULICO gommato da t 12 senza operatore	h	42,55	53,83
14D.01.07.d	ESCAVATORE IDRAULICO gommato da t 17 senza operatore	h	44,55	56,36
D.01.14	Nolo di miniescavatore meccanico cingolato con benna, cucchiaio o lama			
14D.01.14.a	NOLO DI MINIESCAVATORE con potenza fino a KW 15 con operatore	h	37,51	47,45
14D.01.14.b	NOLO DI MINIESCAVATORE con potenza da 15 fino a 20 KW con operatore	h	40,86	51,69
14D.01.14.c	NOLO DI MINIESCAVATORE con potenza oltre i 20 KW con operatore	h	43,78	55,38
D.01.15	NOLO DI ESCAVATORE			
14D.01.15.a	Nolo di escavatore con benna a fune per esecuzione di diaframmi, per scavi di qualsiasi lunghezza e qualsiasi profondità compresi consumi, carburante e con operatore	h	89,23	112,88
14D.01.15.b	Nolo di escavatore cingolato dotato di martellone idraulico del peso minimo di 0.7 ton. Per demolizione di trovanti, roccia o calcestruzzo compresi consumi, carburante e con operatore	h	53,35	67,49
14D.01.15.c	Nolo di escavatore tipo Ragno peso minimo di 0.3 ton. Per scavi in pendenze elevate in situazioni disagiate, compresi consumi, carburante e con operatore	h	69,85	88,36
14D.01.15.d	Nolo di escavatore dotato di pinza a polipo per movimentazione di pietrame di pezzatura da ton 3,5 - 8,00 compreso carburante ed escluso operatore	h	53,35	67,49
D.02.02	RULLO COMPATTATORE VIBRANTE DA RILEVATI			
14D.02.02.a	RULLO COMPATTATORE VIBRANTE DA RILEVATI da hp 80 e del peso di t 6 senza operatore	h	43,03	54,43
14D.02.02.b	RULLO COMPATTATORE VIBRANTE DA RILEVATI da hp 140 e peso t 16 senza operatore	h	55,00	69,58
D.03.06	NOLO DI PIATTAFORMA			0,00
14D.03.06.a	NOLO DI PIATTAFORMA altezza di lavoro minima m 17	h	42,23	53,42
14D.03.06.b	NOLO DI PIATTAFORMA altezza di lavoro minima m 20	h	46,85	59,27
14D.03.06.c	NOLO DI PIATTAFORMA altezza di lavoro minima m 30	h	56,82	71,88
D.06.09	Nolo di decespugliatore a spalla compresi consumi e carburanti			
14D.06.09.00	NOLO DI DECESPUGLIATORE	h	5,23	6,62
D.06.10	Nolo di decespugliatore idraulico applicato a braccio operatore montato sia su trattore che su qualsiasi altro mezzo operatore compreso			0,00
14D.06.10.00	NOLO DI DECESPUGLIATORE IDRAULICO	h	54,20	68,56
D.06.11	NOLO DI MOTOSEGA A SCOPPIO CMC 51			0,00
14D.06.11.00	NOLO DI MOTOSEGA A SCOPPIO CMC 51	h	4,58	5,79
	NOLO DI TRATTORE			

codice	Descrizione	u.m.	Euro	Pr. Compl
	TRATTORE - cingolato o gommato, completo di accessori per opere agricolo-forestali, carburante e lubrificante; oltre 60 HP	h	40,24	50,90
14D.01.08.00	Motolivellatrice (motorgrader) da hp 125 e del peso di kg 11630 senza operatore	h	42,90	54,27
14D.02.05.b	Fresatrice autocaricante meccanica con rullo oltre 1 m e fino a 2 m	h	144,10	182,29
14D.01.03.a	AUTOBOTTE - della portata di 8.000 l con operatore	h	55,00	69,58
14D.02.07.00	Miscelatore carrato tipo pulvimixer per la miscelazione di terre e cemento o calce per la stabilizzazione dei materiali in rilevato senza operatore	h	240,00	303,60
2.5.4.1	PONTONE SEMOVENTE con due motori da 350 cv, pescaggio a vuoto 1,40 m, pescaggio a carico 2,50 m compreso comandante e aiuto, carburanti e lubrificanti con attrezzatura con sbraccio a traliccio da 20 m e benna mordente a lancio, azionati da motore 300 cv.	h	367,50	464,89
2.5.4.2	PONTONE SEMOVENTE con due motori da 350 cv, pescaggio a vuoto 1,40 m, pescaggio a carico 2,50 m compreso comandante e aiuto, carburanti e lubrificanti	h	278,27	352,01
14D.02.04.a	MACCHINA VIBROFINITRICE potenza da 60 a 80 hp senza operatore	h	74,25	93,93

A.105.1.2.1 - SFALCIO DI ERBE INFESTANTI IN GENERE CON PREVALENZA DI CANNE E ARBUSTI DI PICCOLO DIAMETRO: SU SUPERFICI IN GIACITURA PIANA E/O INCLINATA.

Produzione giornaliera di riferimento - mq 8000

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 2° livello - ex qualificato	8	ora	27,77	€ 222,16
TRATTORE - cingolato o gommato, completo di accessori per opere agricolo-forestali, carburante e lubrificante; oltre 60 HP	8	ora	40,24	€ 321,92
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 544,08
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 0,07
Spese generali (15%)				€ 0,01
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 0,08
Utile (10%)				€ 0,01
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				€ 0,09
Costo al mq				€ 0,09

INCIDENZA MANODOEPPRA €/MQ

0,028

A.105.3.2.1 - TAGLIO ALLA BASE DI PIANTE (o recupero di esse se crollate) 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 sezionamento, l'accatastamento provvisorio del materiale legnoso nell'ambito del cantiere, il trasporto a rifiuto del materiale di risulta non riutilizzabile.
Di qualsiasi specie ed altezza, di DIAMETRO COMPRESO tra 20 e 40 cm.

Produzione giornaliera di riferimento - cad

25

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 2° livello - ex qualificato	8	ora	27,77	€ 222,16
operaio 1° livello - ex comune	16	ora	25,11	€ 401,76
ESCAVATORE IDRAULICO cingolato da t 12 senza operatore	8	ora	41,96	€ 335,68
NOLO DI PIATTAFORMA altezza di lavoro minima m 17	8	ora	42,23	€ 337,84
AUTOCARRO RIBALTABILE da mc 11 con operatore	8	ora	46,77	€ 374,16
NOLO DI DECESPUGLIATORE	8	ora	5,23	€ 41,84
NOLO DI MOTOSEGA A SCOPPIO CMC 51	8	ora	4,58	€ 36,64
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 1.750,08
Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria				€ 70,00
Spese generali (15%)				€ 10,50
Subtotale B) = Sub A) + spese generali				€ 80,50
Utile (10%)				€ 8,05
Subtotale C) = Sub B) + Utile				€ 88,55
Arrotondamento:				
Costo cad				€ 88,55

INCIDENZA MANODOPERA €/CAD: € 34,50

A 108.2.1.3 - FORMAZIONE DI BERMA, scogliera, rivestimento spondale e scarpata, fornita e posta in opera, con pietrame di cava non gelivo, compatto e fortemente resistente all'abrasione, dalla sponda sopra e sotto il pelo dell'acqua, con tolleranza di pezzatura del 15% in piu' o meno. Compreso sovrapprezzo per l'approvvigionamento del pietrame da qualsiasi distanza. IN ELEMENTI DEL PESO DI 50/100 KG, MISURAZIONE A VOLUME.

Produzione giornaliera di riferimento - mc 200

Descrizione prezzo elementare	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 3° livello - ex specializzato	16	ora	€ 29,83	€ 477,28
operaio 1° livello - ex comune	8	ora	€ 25,11	€ 200,88
operaio 2° livello - ex qualificato	32	ora	€ 27,77	€ 888,64
12B.02.05.b PIETrame COMPATTO NON GELIVO Pezzatura da 51 a 200 kg (peso spec. 1,70 t/mc)	340,00	t	€ 10,50	€ 3.570,00
AUTOCARRO RIBALTABILE da mc 15 con operatore	40	ora	€ 50,25	€ 2.010,00
ESCAVATORE IDRAULICO cingolato da t 17 senza operatore	8	ora	€ 43,16	€ 345,28
PALA CARICATRICE cingolata da 110 HP e benna da 1,50 mc senza operatore	8	ora	€ 46,31	€ 370,48
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 7.862,56
Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria				€ 39,31
Spese generali (15%)				€ 5,90
Subtotale B) = Sub A) + spese generali				€ 45,21
Utile (10%)				€ 4,52
Subtotale C) = Sub B) + Utile				€ 49,73
per oneri vari:				€ 0,04
Costo al mc				€ 49,77

INCIDENZA MANODOPERA €/MC: € 13,80

A 108.2.1.5 - FORMAZIONE DI BERMA, scogliera, rivestimento sponale e scarpata, fornita e posta in opera, con pietrame di cava non gelivo, compatto e fortemente resistente all'abrasione, dalla sponda sopra e sotto il pelo dell'acqua, con tolleranza di pezzatura del 15% in piu' o meno. Compreso sovrapprezzo per l'approvvigionamento del pietrame da qualsiasi distanza. IN ELEMENTI DEL PESO DI 100/300 KG, MISURAZIONE A VOLUME.

Produzione giornaliera di riferimento - mc 200

Descrizione prezzo elementare	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 3° livello - ex specializzato	16	ora	€ 29,83	€ 477,28
operaio 1° livello - ex comune	8	ora	€ 25,11	€ 200,88
operaio 2° livello - ex qualificato	32	ora	€ 27,77	€ 888,64
12B.02.05.b PIETrame COMPATTO NON GELIVO Pezzatura da 201 a 500 kg	340,00	t	€ 10,65	€ 3.621,00
AUTOCARRO RIBALTABILE da mc 15 con operatore	40	ora	€ 50,25	€ 2.010,00
ESCAVATORE IDRAULICO cingolato da t 17 senza operatore	8	ora	€ 43,16	€ 345,28
PALA CARICATRICE cingolata da 110 HP e benna da 1,50 mc senza operatore	8	ora	€ 46,31	€ 370,48
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 7.913,56
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 39,57
Spese generali (15%)				€ 5,94
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 45,50
Utile (10%)				€ 4,55
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				€ 50,05
per oneri vari:				€ 0,04
Costo al mc				€ 50,09

INCIDENZA MANODOPERA €/MC

13,80

A 108.2.1.13 - SOVRAPPREZZO per la posa in opera di pietrame con l'ausilio di PONTONE, misurazione a VOLUME

Produzione giornaliera di riferimento - mc 450

Descrizione prezzo elementare	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
PONTONE SEMOVENTE con due motori da 350 cv, pescaggio a vuoto 1,40 m, pescaggio a carico 2,50 m compreso comandante e aiuto, carburanti e lubrificanti con attrezzatura con sbraccio a traliccio da 20 m e benna mordente a lancio, azionati da motore 300 cv.	8	ora	€ 367,50	€ 2.940,00
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 2.940,00
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 6,53
Spese generali (15%)				€ 0,98
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 7,51
Utile (10%)				€ 1,13
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				€ 8,64
Costo al mc				€ 8,64

INCIDENZA MANODOPERA €/MC: € 1,02

A.106.21.1.1 - RIMOZIONE PER RIMANEGGIAMENTO E RIUTILIZZO DI VECCHIE DIFESE IN PIETrame, CHE SI TROVINO IN POSIZIONI NON PIU' UTILI PER VARIAZIONE DELLA CONFORMAZIONE DEL PARAGGIO IDRAULICO, E/O DI PRISMI DI CALCESTRUZZO:COMPRESA RICOLLOCAZIONE IN OPERA NELLE IMMEDIATE VICINANZE IN POSIZIONE UTILE PER ASSETTO IDRAULICO ESISTENTE

Produzione giornaliera di riferimento - mc	120			
Descrizione prezzo elementare	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 2° livello - ex qualificato	16	ora	€ 27,77	€ 444,32
AUTOCARRO RIBALTABILE da mc 15 con operatore	16	ora	€ 50,25	€ 804,00
ESCAVATORE IDRAULICO cingolato da t 12 senza operatore	8	ora	€ 41,96	€ 335,68
PALA CARICATRICE gommata con potenza fino a 90 HP senza operatore	8	ora	€ 39,51	€ 316,08
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 1.900,08
Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria				€ 15,83
Somma				€ 15,83
Spese generali (15%)				€ 2,38
Subtotale B) = Sub A) + spese generali				€ 18,21
Utile (10%)				€ 1,82
Subtotale C) = Sub B) + Utile				€ 20,03
Costo al mc				€ 20,03

INCIDENZA MANODOPERA €/MC

7,41

A 106.1.1.1 - SCAVO di SBANCAMENTO, da eseguirsi anche in presenza di acqua, in terreno di qualsiasi natura e consistenza (esclusa la roccia dura da mina), per sagomature di sponde e di scarpate fluviali, per formazione di piani di fondazione, per svasi d'alveo, canali fugatori, savanelle; lo scavo è da eseguirsi mediante escavatore meccanico. Compreso l'onere per la profilatura delle scarpate nonché il sollevamento delle materie scavate e la loro stesura a tombamento di buche e bassure ovvero a formazione di depositi provvisori in adiacenza allo scavo, nonché l'onere per la ricollocazione del materiale che a giudizio della D.L. è riutilizzabile.

Produzione giornaliera di riferimento - mc 570

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 3° livello - ex specializzato	16	ora	€ 29,83	€ 477,28
ESCAVATORE IDRAULICO cingolato da t 17 senza operatore	8	ora	€ 43,16	€ 345,28
PALA CARICATRICE gommata con potenza fino a 110 HP senza operatore	8	ora	€ 47,30	€ 378,40
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 1.200,96
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 2,11
Spese generali (15%)				€ 0,32
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 2,42
Utile (10%)				€ 0,24
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				€ 2,67
Costo al mc				€ 2,67

INCIDENZA MANODOPERA €/MC: € 0,84

A.108.1.1.2 - FORMAZIONE DI RILEVATO per ringrosso e rialzo arginale o per nuovo argine, compresi gli oneri per lo scavo delle terre, per la profilatura e la sistemazione delle aree di scavo, per il sollevamento delle materie scavate, per l'eliminazione delle impurità soprattutto di natura organica, per le gradonature e le immorsature sul rilevato da ringrossare o da rialzare, quelli per la corretta miscelatura dei componenti argillo-sabbiosi, per lo stendimento del terreno in strati orizzontali dello spessore massimo di cm 50 e la relativa compattazione, per la spondinatura delle scarpate e dei cigli. Trasporto FINO A DISTANZA DI 5 Km.

Compreso sovrapprezzo per la formazione di rilevato di volumetria limitata ad un massimo di 20 mc/m (rilevato sottile).

CON TERRENO NON DEMANIALE.

Produzione giornaliera di riferimento - mc		800		
Descrizione prezzo elementare	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 3° livello - ex specializzato	8	ora	€ 29,83	€ 238,64
operaio 2° livello - ex qualificato	12	ora	€ 27,77	€ 333,24
Materiale terroso del tipo A6 (UNI 100006) non demaniale (compattazione 20%)	1000,00	mc	€ 7,00	€ 7.000,00
AUTOCARRO da t 22 con operatore	16	ora	€ 58,98	€ 943,68
ESCAVATORE IDRAULICO cingolato da t 17 senza operatore	8	ora	€ 43,16	€ 345,28
PALA CARICATRICE gommata con potenza fino a 90 HP senza operatore	8	ora	€ 39,51	€ 316,08
RULLO COMPATTATORE VIBRANTE DA RILEVATI da hp 80 e del peso di t 6 senza operatore	8	ora	€ 43,03	€ 344,24
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 9.521,16
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 11,90
<i>Somma</i>				€ 11,90
Spese generali (15%)				€ 1,79
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 13,69
Utile (10%)				€ 1,37
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				€ 15,06
Sovrapprezzo per formazione di rilevato di volumetria max 20 mc/m:				€ 0,98
Costo al mc				€ 16,04

INCIDENZA MANODOPERA €/MC: € 1,31

A.108.1.1.4 - FORMAZIONE DI RILEVATO per ringrosso e rialzo arginale o per nuovo argine, compresi gli oneri per lo scavo delle terre, per la profilatura e la sistemazione delle aree di scavo, per il sollevamento delle materie scavate, per l'eliminazione delle impurità soprattutto di natura organica, per le gradonature e le immorsature sul rilevato da ringrossare o da rialzare, quelli per la corretta miscelatura dei componenti argillo-sabbiosi, per lo stendimento del terreno in strati orizzontali dello spessore massimo di cm 50 e la relativa compattazione, per la spondinatura delle scarpate e dei cigli. **SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO FINO ALLA DISTANZA DI Km 30 OLTRE I PRIMI 5 km.**

Sovrapprezzo per la maggiore distanza da 5 a 30 Km:

$$D = [-2,5 * (25)^2 + 260,07*(25) - 132,14]/1936,27$$

€ 2,48

Costo al mc € 2,48

INCIDENZA MANODOPERA €/MC: € 0,30

112.3.3.1 - FONDAZIONE STRADALE compreso la preparazione del piano di posa, carico, trasporto, scarico, stesa uniforme e rullatura dei materiali, compreso la corretta umidificazione ed ogni altro onere onde ottenere il livellamento alla quotastabilità ed ogni altro onere necessario: con materiale granulare stabilizzato (ovvero corretto), misurato su camion

Produzione giornaliera di riferimento - mc 300

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 3° livello - ex specializzato	8	h	29,83	€ 238,64
operaio 1° livello - ex comune	16	h	25,11	€ 401,76
B.02.03.b) Inerti vari misto granulare stabilizzato	300	mc	16,00	€ 4.800,00
RULLO COMPATTATORE VIBRANTE DA RILEVATI da hp 140 e peso t 16 senza operatore	8	h	55,00	€ 440,00
Motolivellatrice (motorgrader) da hp 125 e del peso di kg 11630 senza operatore	8	h	42,90	€ 343,20
AUTOBOTTE - della portata di 8.000 l con operatore	4	h	55,00	€ 220,00
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 6.443,60
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 21,48
Spese generali (15%)				€ 3,22
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 24,70
Utile (10%)				€ 2,47
Subtotale C) = Sub B) + Utile				€ 27,17

A 110.40.5.1 - Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto in poliestere o polipropilene agugliato a filo continuo spunbonded, fornito e posto in opera per formazione di zona di appoggio drenante per mantellate in pietrame, compreso fissaggio con picchetti in legno o in ferro di opportuna forma e dimensione, con le seguenti caratteristiche minime: massa areica > 350 gr/mq (EN ISO 9864), apertura di filtrazione 80-90 micron (EN ISO 12956), permeabilità verticale 50 mm/s (EN ISO 11058), resistenza a trazione > 28 kN/m (EN ISO 10319), allungamento a rottura > 50 % (EN ISO 10319), resistenza al punzonamento > 4000 N (EN ISO 12236). Misurazione al netto delle sovrapposizioni. STESO FUORI ACQUA su superfici omogenee.

Produzione giornaliera di riferimento - mq 600

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 3° livello - ex specializzato	8	ora	€ 29,83	€ 238,64
operaio 1° livello - ex comune	8	ora	€ 25,11	€ 200,88
PICCHETTO METALLICO - diametro 6 mm, lunghezza 20 cm	24	cad	€ 0,47	€ 11,28
GEOTESSILE NON TESSUTO a filo continuo in poliestere o polipropilene agugliato o termosaldato, a filo continuo spunbonded, con le seguenti caratteristiche: Massa areica > 350 gr/mq EN ISO 9864 Apertura di filtrazione 80-90 micron EN ISO 12956 Permeabilità verticale 50 mm/s EN ISO 11058 Resistenza a trazione > 28 kN/mt. EN ISO 10319 Allungamento a rottura > 50 % EN ISO 10319 Resistenza al punzonamento > 4000 N EN ISO 12236	600	mq	€ 2,60	€ 1.560,00
PALA CARICATRICE cingolata da 80 HP e benna da 1,15 mc senza operatore	4	ora	€ 38,17	€ 152,68
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 2.163,48
Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria				€ 3,61
Spese generali (15%)				€ 0,54
Subtotale B) = Sub A) + spese generali				€ 4,15
Utile (10%)				€ 0,41
Subtotale C) = Sub B) + Utile				€ 4,56
Costo al mq				€ 4,56

INCIDENZA MANODOPERA €/MQ: € 0,73

OGGETTO: Lavori di manutenzione della difesa in frodo interessata da smottamenti tra gli stanti 352-353 in sinistra del fiume Po in comune di Guarda Veneta (RO)

STIMA DEI LAVORI CON INCIDENZA MANODOPERA								
ART. E.P.U.	Codice A.I.PO	INDICAZIONI DEI LAVORI E DELLE PROVISTE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (in Euro)	IMPORTO (in Euro)	INCIDENZA UNITARIA MANODOPERA (in Euro)	IMPORTO MANODOPERA (in Euro)
A) PER LAVORI								
1	A.1.00.1	OPERAIO 3° LIVELLO EX SPECIALIZZATO	ore	48	37,73	1.811,04	29,83	1.431,84
2	A.14D.01.07.b	ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO DA 17 T. SENZA OPER. ECC.	ore	32	54,60	1.747,20	0,00	0,00
3	14D.01.01.b	AUTOCARRO RIBALTABILE DA 15 MC. CON OPERATORE	ore	16	63,57	1.017,12	29,83	477,28
4	A.105.1.2.1	SFALCIO DI ERBE INFESTANTI IN GENERE CON PREVALENZA DI ...	mq	1500,00	0,09	135,00	0,028	42,00
5	A.105.3.2.1	TAGLIO PIANTE DIAM. DA 20 A 40 CM. ECC	nr	25	88,55	2.213,75	34,50	862,50
6	A.108.2.1.3	FORMAZIONE E POSA IN OPERA PIETRAME PEZZATURA 50/100 KG	mc	400,000	49,77	19.908,00	13,80	5.520,00
7	A.108.2.1.5	FORMAZIONE E POSA IN OPERA PIETRAME PEZZATURA 100/300 KG	mc	700,000	50,09	35.063,00	13,80	9.660,00
8	A.108.2.1.13	SOVRAPPREZZO PER L'AUSILIO DEL PONTONE	mc	900,000	8,64	7.776,00	1,02	918,00
9	A.106.21.1.1	RIMOZIONE PER RIMANEGGIO PIETRAM ETC.	mc	40,000	20,03	801,20	7,41	296,40
10	A.106.1.1.1	SCAVO DI SBANCAMENTO	mc	110,000	2,67	293,70	0,84	92,40
11	A.108.1.1.2	FORMAZIONE DI RILEVATO	mc	440,000	16,04	7.057,60	1,31	576,40
12	A.108.1.1.4	SOVRAPPREZZO RILEVATO PER DISTANZA OLTRE 30KM...ETC	mc	440,000	2,48	1.091,20	0,30	132,00
13	A.112.3.3.1	FONDAZIONE STRADALE CON STABILIZZATO	mc	40,000	27,17	1.086,80	4,25	170,00
14	A.110.40.5.1	FORNITURA E POSA DI GEOTESSILE NON TESSUTO ..FUORI ACQUA	mq	700,00	4,56	3.192,00	0,73	511,00
A) IMPORTO TOTALE DEI LAVORI					Euro	83.193,61	Euro	20.689,82
A) INCIDENZA COMPLESSIVA MEDIA DELLA MANODOPERA IN PERCENTUALE								24,869%