

Fiume Po

Opere Idrauliche di 2^a Categoria – R.D. 29.08.1875 n° 2686

(CR-E-25-NI) Interventi di manutenzione straordinaria delle conche di navigazione dell'area cremonese: manutenzione straordinaria mandracchio accesso porto Cremona.

CUP B19H18000270002

PROGETTO ESECUTIVO

Importo complessivo del progetto € 250.000,00

ANALISI PREZZI

2

PROGETTISTA

(Ing. Monica Larocca)

COLLABORATORI PROGETTAZIONE

(Dott. Piergiorgio Bensi)

(Geom. Lorenzo Savi)

(Geom. Giovanni Bertoglio)

(P.A. Roberto Zilocchi)

VISTO:

IL RESPONSABILE DEL
PROCEDIMENTO

(Dott. Luca Crose)

Progetto n° 285

Data 18 LUG. 2018

APV01 - DISBOSCAMENTO E DECESPUGLIAMENTO ESEGUITO MANUALMENTE MEDIANTE TAGLIO ALLA BASE SU PIANI SPONDE E SCARPATE ARGINALI DI QUALSIASI LUNGHEZZA DI ESSENZE ARBOREE DI DIAMETRO FINO A 20 CM COMPRESO IL TRASPORTO A RIFIUTO DEL MATERIALE DI RISULTA

Produzione giornaliera di riferimento - mq

1000

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
Operaio specializzato	8	ora	35,23	€ 281,84
Operaio comune	8	ora	29,72	€ 237,76
ESCAVATORE potenza da 60 a 74 kW munito di decespugliatore compreso lubrificante e carburante	8	ora	35,47	€ 283,76
MOTOSEGA con carburante e lubrificante escluso operatore	6	ora	3,77	€ 22,62
AUTOCARRO ribaltabile, carburante e lubrificante; motrice tre assi portata fino da 10 t escluso operatore	2	ora	14,77	€ 29,54
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 855,52

Incidenza manodopera non scorporabile (art. 95 - D.Lgs. 50/2016)

60,73%

<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>	€ 0,86
Spese generali (15%)	€ 0,13
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>	€ 0,98
Utile (10%)	€ 0,10
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>	€ 1,08
Costo al mq	€ 1,08

APV02 - TAGLIO ALLA BASE DI PIANTE ARBOREE (O LORO RECUPERO SE A TERRA) ANCHE SITUATE IN POSIZIONE DI NON FACILE ACCESSO O ISOLATE RISPETTO AD AREE BOScate, DI DIAMETRO COMPRESO TRA I 20 CM E I 40 CM. DI QUALSIASI SPECIE E ALTEZZA, COMPRESO L'ONERE PER IL SEZIONAMENTO, L'ACCATASTAMENTO ED IL TRASPORTO A RIFIUTO DEL MATERIALE DI RISULTA

Produzione giornaliera di riferimento - cad

14

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
Operaio specializzato	8	ora	35,23	€ 281,84
Operaio qualificato	6	ora	32,84	€ 197,04
Operaio comune	6	ora	29,72	€ 178,32
ESCAVATORE potenza da 60 a 74 kW munito di decespugliatore compreso lubrificante e carburante	6	ora	35,47	€ 212,82
TRATTORE cingolato o gommato, completo di accessori per opere agricolo-forestali, carburante e lubrificante; da 60 a 110 kW escluso operatore	4	ora	15,37	€ 61,48
MOTOSEGA con carburante e lubrificante escluso operatore	10	ora	3,77	€ 37,70
AUTOCARRO ribaltabile, carburante e lubrificante; motrice tre assi portata fino da 10 t escluso operatore	2	ora	14,77	€ 29,54
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 998,74

Incidenza manodopera non scorporabile (art. 95 - D.Lgs. 50/2016)

65,80%

<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>	<i>€ 71,34</i>
<i>Spese generali (15%)</i>	<i>€ 10,70</i>
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>	<i>€ 82,04</i>
<i>Utile (10%)</i>	<i>€ 8,20</i>
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>	<i>€ 90,24</i>
Costo cad	€ 90,24

APV03 - TAGLIO ALLA BASE DI PIANTE ARBOREE (O LORO RECUPERO SE A TERRA) ANCHE SITUATE IN POSIZIONE DI NON FACILE ACCESSO O ISOLATE RISPETTO AD AREE BOSCHIVE, DI DIAMETRO COMPRESO TRA I 40 CM. E I 60 CM DI QUALSIASI SPECIE E ALTEZZA, COMPRESO L'ONERE PER IL SEZIONAMENTO, L'ACCATASTAMENTO ED IL TRASPORTO A RIFIUTO DEL MATERIALE DI RISULTA

Produzione giornaliera di riferimento - cad

12

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
Operaio specializzato	8	ora	35,23	€ 281,84
Operaio qualificato	6	ora	32,84	€ 197,04
Operaio comune	8	ora	29,72	€ 237,76
ESCAVATORE potenza da 60 a 74 kW munito di decespugliatore compreso lubrificante e carburante	6	ora	35,47	€ 212,82
TRATTORE cingolato o gommato, completo di accessori per opere agricolo-forestali, carburante e lubrificante; da 60 a 110 kW escluso operatore	4	ora	15,37	€ 61,48
MOTOSEGA con carburante e lubrificante escluso operatore	10	ora	3,77	€ 37,70
AUTOCARRO ribaltabile, carburante e lubrificante, motrice tre assi portata fino da 14 t escluso operatore	2	ora	14,77	€ 29,54
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 1.058,18

Incidenza manodopera non scorporabile (art. 95 - D.Lgs. 50/2016)

67,72%

<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>	€ 88,18
<i>Spese generali (15%)</i>	€ 13,23
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>	€ 101,41
<i>Utile (10%)</i>	€ 10,14
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>	€ 111,55
Costo cad	€ 111,55

APV04 - POTATURA DI CONTENIMENTO DI ESEMPLARI ARBOREI DECIDUI A CHIOMA ESPANSA DI ALTEZZA FINO A 10 M SECONDO LA FORMA STABILITA DALLA D.L. COMUNQUE SECONDO IL CRITERIO DELLA POTATURA A TUTTA CIMA, DEL TAGLIO DI RITORNO E RIMONDA DEL SECCO. INTERVENTO COMPLETO DI OGNI ONERE, ATTREZZATURA E SMALTIMENTO DEL MATERIALE DI RISULTA

Produzione giornaliera di riferimento - cad 14

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
Operaio specializzato	8	ora	19,26	€ 154,08
Operaio qualificato	8	ora	17,97	€ 143,76
Operaio comune	8	ora	16,57	€ 132,56
AUTOCARRO con piattaforma aerea fino a 20 m	8	ora	65,84	€ 526,72
TRATTORE cingolato o gommato, completo di accessori per opere agricolo-forestali, compresi carburante e lubrificante, franco concedente; da 60 a 110 KW	8	ora	31,34	€ 250,72
MOTOSEGA con carburante e lubrificante	12	ora	5,50	€ 66,00
AUTOCARRO ribaltabile con operatore, carburante e lubrificante, franco concedente; portata fino a 10 t	4	ora	30,74	€ 122,96
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 1.396,80

Incidenza manodopera non scorporabile (art. 95 - D.Lgs. 50/2016) 30,81%

<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>	€ 99,77
<i>Spese generali (15%)</i>	€ 14,97
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>	€ 114,74
<i>Utile (10%)</i>	€ 11,47
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>	€ 126,21

Costo cad	€ 126,21
------------------	-----------------

APV05 - POTATURA DI CONTENIMENTO DI ESEMPLARI ARBOREI DECIDUI A CHIOMA ESPANSA DI ALTEZZA FINO A 20 M SECONDO LA FORMA STABILITA DALLA D.L. COMUNQUE SECONDO IL CRITERIO DELLA POTATURA A TUTTA CIMA, DEL TAGLIO DI RITORNO E RIMONDA DEL SECCO. INTERVENTO COMPLETO DI OGNI ONERE, ATTREZZATURA E SMALTIMENTO DEL MATERIALE DI RISULTA

Produzione giornaliera di riferimento - cad

6

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
Operaio specializzato	8	ora	19,26	€ 154,08
Operaio qualificato	8	ora	17,97	€ 143,76
Operaio comune	8	ora	16,57	€ 132,56
AUTOCARRO con piattaforma aerea fino a 20 m	8	ora	65,84	€ 526,72
TRATTORE cingolato o gommato, completo di accessori per opere agricolo-forestali, compresi carburante e lubrificante, franco concedente; da 60 a 110 KW	8	ora	31,34	€ 250,72
MOTOSEGA con carburante e lubrificante	12	ora	5,50	€ 66,00
AUTOCARRO ribaltabile con operatore, carburante e lubrificante, franco concedente; portata fino a 10 t	4	ora	30,74	€ 122,96
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 1.396,80

Incidenza manodopera non scorporabile (art. 95 - D.Lgs. 50/2016)

30,81%

<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>	€ 232,80
<i>Spese generali (15%)</i>	€ 34,92
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>	€ 267,72
<i>Utile (10%)</i>	€ 26,77
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>	€ 294,49
Costo cad	€ 294,49

AP_1 - (06.20.030) Risagomatura del fondo della conca mediante draga refluyente omologata R.I.N.A. della portata compresa fra 100 e 150 m³/ora, compresi carburante e lubrificante, e scarico del materiale in corrente nell'alveo principale del Po

Produzione giornaliera di riferimento - mc 1000

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
Operaio specializzato	8	ora	35,23	€ 281,84
Operaio comune	8	ora	29,72	€ 237,76
Nolo di draga refluyente omologata R.I.N.A. della portata compresa fra 100 e 150 m ³ /ora, compresi carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio	8	ora	525,00	€ 4.200,00
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 4.719,60

Incidenza manodopera non scorporabile (art. 95 - D.Lgs. 50/2016) 23,00%

<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>	€ 4,72
Spese generali (15%)	€ 0,71
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>	€ 5,43
Utile (10%)	€ 0,54
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>	€ 5,97
Costo al mc	€ 5,97

AP_ 13 - 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

220

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio specializzato	14	ora	35,23	€ 493,22
operaio qualificato	4	ora	32,84	€ 131,36
ESCAVATORE - con attrezzatura frontale, cingolato o gommato, con carburante e lubrificante; per macchina da Hp 111 a Hp 160	8	ora	15,96	€ 127,68
PONTONE - compreso , carburante e lubrificante con a bordo "Rustov" da 147-296 KW con sbraccio da m 20,00; pontone che pesca a vuoto m 1,40 fino a m 2,50	6	ora	261,04	€ 1.566,24
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 2.318,50

Incidenza manodopera

26,94%

<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>	€ 10,54
<i>Spese generali (15%)</i>	€ 1,58
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>	€ 12,12
<i>Utile (10%)</i>	€ 1,21
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>	€ 13,33
Costo al mc	€ 13,33

AP - 31 - FORMAZIONE DI RILEVATO PER RINGROSSO E RIALZO ARGINALE O PER NUOVO ARGINE, CON TERRENO NON DEMANIALE COMPRESI GLI ONERI PER LO SCAVO DELLE TERRE NELLE IMMEDIATE VICINANZE DEL COSTRUENDO RILEVATO, PER LA PROFILATURA E LA SISTEMAZIONE DELLE AREE DI SCAVO, PER IL SOLLEVAMENTO DELLE MATERIE SCAVATE, PER L'ELIMINAZIONE DELLE IMPURITA' 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 50 CM E LA RELATIVA COMPATTAZIONE, PER LA SPONDIATURA DELLE SCARPATE E DEI CIGLI COMPRESIVO DEL TRASPORTO PER DISTANZA DELLA CAVA DI PRESTITI FINO A 5 KM

Produzione giornaliera di riferimento - mc 400

Descrizione prezzo elementare	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
Operaio specializzato	16	ora	€ 35,23	€ 563,68
Operaio comune	16	ora	€ 29,72	€ 475,52
terre A4, A5, A6, A7	400	t	€ 3,11	€ 1.244,00
AUTOCARRO ribaltabile, carburante e lubrificante, franco concedente; da q.li 201 a q.li 300	16	ora	€ 32,37	€ 517,92
ESCAVATORE con attrezzatura frontale, cingolato o gommato, con carburante e lubrificante; per macchina da Hp 81 a Hp 110	16	ora	€ 15,96	€ 255,36
PALA caricatrice cingolata o gommata con carburante e lubrificante; per macchina da Hp 81 a Hp 110	16	ora	€ 19,18	€ 306,88
RULLO compressore anche gommato o vibrante anche a piastre con pari effetto, con carburante e lubrificante; per macchina da 6 a 8t o vibrante con pari effetto	8	ora	€ 11,12	€ 88,96
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 3.452,32

Incidenza manodopera 30,10%

<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>	€ 8,63
<i>Spese generali (15%)</i>	€ 1,29
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>	€ 9,93
<i>Utile (10%)</i>	€ 0,99
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>	€ 10,92

Costo al mc	€ 10,92
--------------------	----------------

AP_32 - SOVRAPPREZZO PER L'APPROVIGIONAMENTO DEL MATERIALE PER FORMAZIONE RILEVATO PER DISTANZA DELLA CAVA DI PRESTITO COMPRESA TRA 51 KM E 100 KM, MISURAZIONE A VOLUME

Produzione giornaliera di riferimento - mc 120

Descrizione prezzo elementare	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
OPERAIO Specializzato	8	ora	€ 35,23	€ 281,84
AUTOCARRO ribaltabile con carburante e lubrificante, franco concedente; da q.li 201 a q.li 300	8	ora	€ 32,37	€ 258,96
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 540,80

Incidenza manodopera 52,12%

<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>	€ 4,51
Spese generali (15%)	€ 0,68
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>	€ 4,62
Utile (10%)	€ 0,46
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>	€ 5,08

Costo al mc	€ 5,08
--------------------	---------------

**AP_9 - SOVRAPPREZZO PER L'APPROVIGIONAMENTO DEL PIETrame PER DISTANZA DELLA
CAVA DI PRESTITO COMPRESA TRA 51 KM E 100 KM, MISURAZIONE A VOLUME**

Produzione giornaliera di riferimento - mc 120

Descrizione prezzo elementare	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
OPERAIO Specializzato	8	ora	€ 35,23	€ 281,84
AUTOCARRO ribaltabile con carburante e lubrificante, franco concedente; da q.li 201 a q.li 300	8	ora	€ 32,37	€ 258,96
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 540,80

Incidenza manodopera 52,12%

<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>	€ 4,51
Spese generali (15%)	€ 0,68
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>	€ 4,62
Utile (10%)	€ 0,46
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>	€ 5,08

Costo al mc	€ 5,08
--------------------	---------------

AP_10 - SOVRAPPREZZO PER LA POSA IN OPERA DI PIETrame CON L'AUSILIO DI PONTONE semovente da 147-296 kW, della portata di 200-300 t, con escavatore a bordo munito di benna mordente, compreso equipaggio, carburante e lubrificante. MISURAZIONE A VOLUME

Produzione giornaliera di riferimento - mc 400 dd

Descrizione prezzo elementare	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
OPERAIO specializzato	8	ora	€ 35,23	€ 281,84
PONTONE semovente da 147-296 kW, della portata di 200-300 t, con escavatore a bordo munito di benna mordente, compreso equipaggio, carburante e lubrificante	8	ora	€ 331,50	€ 2.652,00
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 2.933,84

Incidenza manodopera 22,52%

<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>	€ 7,33
<i>Spese generali (15%)</i>	€ 1,10
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>	€ 8,43
<i>Utile (10%)</i>	€ 0,84
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>	€ 9,28

Costo al mc	€ 9,28
--------------------	---------------