

OPERE IDRAULICHE DI 2^a CATEGORIA

PROGRAMMA TRIENNALE DEI LAVORI PUBBLICI 2020-2022 – PTI DI MILANO

Progetto n. 860/MI

MI-E-127-M - Accordo Quadro Triennio 2020-2022 per lavori di manutenzione alle opere idrauliche comprese nel territorio di competenza della DTI Lombardia Occidentale.



ELABORATO:

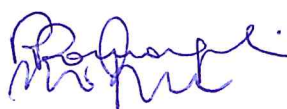
3

EP, AP, QE

Progettista coordinatore:
Geom. Antonio Cambieri



Collaboratori:
Dott. Roberto Romagnoli
Geom. Mario Panniello



Il Responsabile del Procedimento
Dott. Ing. Remo Passoni

DATA:

- 2 MAR. 2020

AGGIORNAMENTO:



VISTO APPROVAZIONE:



ELENCO PREZZI

ELENCO PREZZI UNITARI

Il Prezzario di riferimento utilizzato è il seguente:

- “Prezzario delle Opere Pubbliche Regione Lombardia anno 2019”.

1U.06.510.0100.c	TAGLIO TAPPETO ERBOSO eseguito con tosatrici tipo semovente, esclusa la triturazione. Compresi: la rifilatura delle erbe debordanti dai cordoni, sulla pavimentazione adiacente ai cordoni, negli spazi ove non è possibile l'uso di macchinari; la raccolta, carico e trasporto alle discariche del materiale di risulta, escluso onere di smaltimento. Valutazione per singole superfici: località oltre a 10.000 m2.	m2	€ 0,098
1U.06.530.0100	DECESPUGLIAMENTO O TAGLIO delle scarpate stradali o bordi stradali, delle sponde, delle rogge, dei fossati con inclinazione inferiore a 45°, di erbe infestanti e infestanti arboree e vegetazione spontanea, compresa la pulizia, la raccolta e il trasporto alle discariche dei materiali di risulta, esclusi oneri di smaltimento.	m2	€ 0,5179
Analisi prezzi 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.	cad	€ 49,00
Analisi prezzi 2	TAGLIO A RASO di qualsiasi tipo di vegetazione erbosa, cespugliosa ed arborea proliferante sulle superfici, inclinate ed in piano, dei rilevati arginali del PTI-PV-1 e PTI-PV-2 (scarpate e sommità arginali, banche sottobanche, petto antipetto, parapetto..) e loro accessori (piazzole, rampe di salita e discesa) eseguito mediante sfalcio delle erbe di qualsiasi miscuglio e di vegetazione legnosa di natura cespugliosa con virgulti di età non superiore ad un anno e mediante il taglio della vegetazione arborea anche di diametro superiore a cm. 5 eseguiti a mano e con mezzi meccanici (decespugliatori completi di fresa o rotore per lo sfalcio e la triturazione del legno e ritrattori forestali adeguati), compreso la rifilatura a raso delle ceppaie eseguita a mano, l'eventuale colmatatura delle buche formatesi durante il passaggio delle macchine operatrici, l'accatastamento del materiale, lo sgombero ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta ed ogni altro onere per dare il lavoro a perfetta regola d'arte.	m	€ 0,85
Analisi prezzi 3	RIMOZIONE CON MEZZI MECCANICI di materiale solido galleggiante depositato presso l'alveo, le aree di invaso e nei pressi delle opere idrauliche di regolazione comprensive degli elementi elettromeccanici e degli elementi di protezione. Compreso la separazione del materiale da conferire in discariche autorizzate, fresatura/cippatura sul posto		

della frazione legnosa, trasporto alle discariche autorizzate e gli oneri di conferimento, compreso ogni altro eventuale magistero relativo per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, anche se non espressamente indicato ma richiesto dalla D. L.

m3

€ 45,50

ANALISI PREZZI

Numero d'ordine	Articolo elenco prezzi	Designazione dei lavori e delle somministrazioni	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario	Importi	
						Parziale	Totale
1	MA.00.055.0010	Analisi prezzi 1					
		TAGLIO ALLA BASE DI PIANTE (o recupero di esse se crollate in alveo) 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 n. piante 20,00					
		A) MANODOPERA					
		Operaio qualificato giardiniere	ore	4,00	€ 26,82	€ 107,280	
		Operaio comune giardiniere	ore	8,00	€ 24,44	€ 195,520	
		somma manodopera					
		B) NOLI					
		Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, anche ribaltabile: portata utile da 7 t a 13,5 t	ore	2,00	€ 67,61	€ 135,220	
		Nolo di escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante e lubrificante: da 70 a 120 HP con operatore	ore	2,00	€ 67,94	€ 135,880	
		Nolo di trattrici e macchine operatrici gommate con operatore: da 41 HP a 70 HP	ore	2,00	€ 44,86	€ 89,720	
		Nolo di motosega con operatore della potenza di 6-8 HP (lama 40-60 cm)	ore	4,00	€ 27,65	€ 110,600	
		sommano noli					
		Costo totale A+B					
		Spese generali 15% (A+B)					
		Utile Impresa 10% (A+B+spese generali)					
		Costo totale generale (20 piante)					
Costo totale unitario (1 pianta)							
Prezzo di applicazione alla pianta					€ 49,00	%MDO	30,92

Numero d'ordine	Articolo elenco prezzi	Designazione dei lavori e delle somministrazioni	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo	
						Parziale	Totale
1	MA.00.055.0010	Analisi prezzi 2					
		TAGLIO A RASO di qualsiasi tipo di vegetazione erbosa, cespugliosa ed arborea proliferante sulle superfici, inclinate ed in piano, dei rilevati arginali del PTI-PV-1 e PTI-PV-2 (scarpate e sommità arginali, banche sottobanche, petto antipetto, parapetto..) e loro accessori (piazzole, rampe di salita e discesa) eseguito mediante sfalcio delle erbe di qualsiasi miscuglio e di vegetazione legnosa di natura cespugliosa con virgulti di età non superiore ad un anno e mediante il taglio della vegetazione arborea anche di diametro superiore a cm. 5 eseguiti a mano e con mezzi meccanici (decespugliatori completi di fresa o rotore per lo sfalcio e la triturazione del legno e rituratori forestali adeguati), compreso la rifilatura a raso delle ceppaie eseguita a mano, l'eventuale colmatatura delle buche formatesi durante il passaggio delle macchine operatrici, l'accatastamento del materiale, lo sgombero ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta ed ogni altro onere per dare il lavoro a perfetta regola d'arte.					
		Prezzo riferito allo sviluppo lineare della sezione media (pari a 31 m.) degli argini del PTI-PV-1 e PTI-PV-2 come da sezioni tipo A B e C per un tratto pari a m.					
		185,00					
		A) MANODOPERA					
		Operaio qualificato giardiniere	ore	1,50	€ 26,82	€ 40,230	
		Operaio comune giardiniere	ore	1,00	€ 24,44	€ 24,440	
		somma manodopera					
		B) NOLI					
		Nolo di trattrici e macchine operatrici gommate con operatore: da 71 HP a 100 HP	ore	1,00	€ 45,87	€ 45,870	
		Nolo di motosega con operatore della potenza di 6-8 HP (lama 40-60 cm.)	ore	0,50	€ 27,65	€ 13,825	
		sommano noli					
		Costo totale A+B					
		Spese generali 15% (A+B)					
		Utile Impresa 10% (A+B+spese generali)					
Costo totale generale (200 m.)							
Costo totale unitario (1 m.)							
Prezzo di applicazione al m.							
€ 0,85							
%MDO							
41,11							

Numero d'ordine	Articolo elenco prezzi	Designazione dei lavori e delle somministrazioni	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario	Importi	
						Parziale	Totale
1	MA.00.005.0015	Analisi prezzi 3					
		RIMOZIONE CON MEZZI MECCANICI di materiale solido galleggiante depositato presso l'alveo, le aree di invaso e nei pressi delle opere idrauliche di regolazione comprensive degli elementi elettromeccanici e degli elementi di protezione. Compreso la separazione del materiale da conferire in discariche autorizzate, fresatura/cippatura sul posto della frazione legnosa, trasporto alle discariche autorizzate e gli oneri di conferimento, compreso ogni altro eventuale magistero relativo per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, anche se non espressamente indicato ma richiesto dalla D. L.					
		Produzione giornaliera di riferimento					200,00
		A) MANODOPERA					
		Operaio comune edile 1° livello	ore	16,00	€ 31,23	€ 499,680	
		sommano manodopera					€ 499,680
		B) NOLI					
		Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, anche ribaltabile: portata utile da 13,5 a 21 t.	ore	16,00	€ 78,09	€ 1.249,440	
		Nolo di escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante e lubrificante: fino a 70 HP - con operatore.	ore	16,00	€ 58,95	€ 943,200	
		Nolo di biotrituratore portato o trainato da trattrice, alimentazione a tramoggia, con operatore, capacità oraria di lavoro: fino a 15 m³.	ore	16,00	€ 56,78	€ 908,480	
		Nolo di motosega con operatore della potenza di: 6÷8 hp (lama 40÷60 cm).	ore	16,00	€ 27,65	€ 442,400	
		sommano noli					€ 3.543,52
		C) ONERI					
		Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi rifiuti assimilabili agli urbani.	t	20,00	€ 162,31	€ 3.246,200	
		sommano oneri					€ 3.246,20
		Costo totale A+B+C					€ 7.289,400
		Spese generali 13,5% (A+B+C)					€ 984,069
Utile Impresa 10% (A+B+C+spese generali)					€ 827,347		
Costo totale generale					€ 9.100,816		
Costo totale unitario (1 m³)					€ 45,504		
Prezzo di applicazione al m³					€ 45,50 %MDO 5,49%		

QUADRO ECONOMICO

MI-E-127-M - Accordo Quadro Triennio 2020-2022 per lavori di manutenzione alle opere idrauliche comprese nel territorio di competenza della DTI Lombardia Occidentale.

QUADRO ECONOMICO

A1) Importo esecuzione lavorazioni (soggetto a ribasso)	€ 2.015.000,00
A2) Importo oneri sicurezza (non soggetto a ribasso)	€ 25.000,00
Totale A) = Importo a base d'asta	€ 2.040.000,00
B) Somme a disposizione della stazione appaltante (compreso I.V.A. ed oneri) per:	
B1) Spese tecniche per coordinatore sicurezza in esecuzione	€ 19.800,00
B2) Oneri ANAC	€ 600,00
B3) I.V.A. 22% A)	€ 448.800,00
B4) Incentivo art. 113 D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. 2% A)	€ 40.800,00
Totale B)	€ 510.000,00
Totale complessivo interamente finanziato A) + B)	€ 2.550.000,00

Il Responsabile del Procedimento
Dott. Ing. Remo Passoni