



# REALIZZAZIONE DI OPERE DI SOSTEGNO DELLE SPONDE E RISEZIONAMENTO DELL'ALVEO DEL TORRENTE MOLGORA IN COMUNE DI USMATE VELATE

## PROGETTO DI FATTIBILITA'

ELENCO PREZZI UNITARI

TAVOLA

A.04

SCALA

DIRETTORE DELL'AREA TECNICA  
ING. STEFANO BURCHIELLI

GRUPPO DI LAVORO  
ING. PIETRO RANDAZZO  
GEOM. DANIELE DONNINELLI

PROGETTISTA  
ING. STEFANO BURCHIELLI  
ING. MARCO TRESOLDI

**EST TICINO VILLORESI**  
**Consorzio di Bonifica**

AREA TECNICA - SETTORE PROGETTI RETE CONSORTILE E IMMOBILI  
Via L. Ariosto, 30 - 20145 Milano

www.etvilloresi.it - tel 02/48561301 - fax 02/48013031 - e-mail: info@etvilloresi.it

DATA

NOME FILE:

CODICE PROGETTO

2020-09

REDATTO

CONTROLLATO

APPROVATO

REV.

DATA

DESCRIZIONE MODIFICA

REDATTO

CONTROLLATO

APPROVATO



**NP.1 - Decespugliamento di scarpate fluviali invase da rovi, arbusti e piante arboree con diametro inferiore ai 10 cm, eseguito a mano e con mezzo meccanico, triturazione del materiale di risulta e/o asportazione del materiale legnoso ed accatastamento dello stesso fuori dalla competenza idraulica, compreso il trasporto a rifiuto del materiale vegetale di risulta e del materiale inerte a discarica. Prezzi applicati per sviluppi della sezione di taglio compresa fra 10 e 15 m**

Produzione giornaliera (mq)		500
Ore lavoro giornaliere		8
	<b>con mezzo d'opera</b>	3,6
	<b>a mano</b>	4,4
Numero operai a mano		2 operai qualificati
Numero conduttori mezzi		1 operai specializzati

**Taglio con mezzo meccanico**

Voce	Prezzo unitario	Quantità		
B.052 - Trattore/trattrice forestale munito cippatrice/trincia forestale con potenza minima di 59 kW compreso operatore ed ogni altro onere	€ 58,03	4,5	€	261,14
B.084 - Nolo di fresaceppi di potenza indicativa pari a 35 cv	€ 82,66	0,625	€	51,66
B.005 - Cippatrice, compreso carburante ed ogni altro onere per il suo funzionamento, compreso operatore. Parametri di riferimento: cippatrice fino alla misura diametro 18 cm del materiale da cippare	€ 78,50	1,25	€	98,13
			€	<u>410,92</u>

**Taglio manuale**

Voce	Prezzo unitario	Quantità		
MA.00.005.0010 - Operaio qualificato edile 2° livello	€ 36,42	8,8	€	320,50
B.002 - Motosega media fino 4 kW, con lunghezza spranga mediamente di 45 cm o decespugliatore, compreso carburanti e lubrificanti, escluso operatore	€ 6,54	8,8	€	57,55
			€	<u>378,05</u>

Totale costo giornaliero € 788,97

Costo al mq € **1,58**

	Largh. Media	Prezzo unitario al metro
1.1 Per sezione di taglio compresa fra 5 e 10 m	7,5	€ 11,80
1.2 Per sezione di taglio compresa fra 10 e 15 m	12,5	€ 19,70
1.3 Per sezione di taglio compresa fra 15 e 20 m	17,5	€ 27,60
1.4 Per sezione di taglio compresa fra 20 e 25 m	22,5	€ 35,50
1.5 Per sezione di taglio oltre 25 m	25	€ 39,40

**NP2 - Taglio selettivo eseguito a mano e con mezzo meccanico di alberature vegetate in alveo e sulle sponde pregiudicanti l'officiosità idraulica dle corso d'acqua e la stabilità delle sponde, incluso l'accatastamento e la trinciatura e sminuzamento della ramaglia e/o asportazione del materiale legnoso ed accatastamento dello stesso fuori dalla competenza idraulica, compreso il trasporto a rifiuto del materiale vegetale di risulta e del materiale inerte a discarica. Prezzi applicati per m lineare di sponda/alveo. CONDIZIONI DI LAVORO NELLA NORMA**

Prezzario Opere Forestali Regione Lombardia 2019		Interasse piante da abbattere	Stima n. Piante al m	u.m.	c.u.	costo al m
E.001.004.001	Abbattimento di pianta (latifolia o conifera), tramite recisione a livello del suolo e caduta guidata, compresi la sramatura, la depezzatura, l'allestimento sul letto di caduta e l'allontanamento, esclusa la rimozione dell'apparato radicale e l'onere di smaltimento del materiale. Parametri di riferimento:diametro medio fusto a 1,30 < 15 cm., condizioni di lavoro nella norma.	10,00	0,10	cad	53,29 €	5,33 €
LOM2301_1G.ED.04.01.01.00.0005.a	Specie arborea di essenze generiche (chioma espansa o piramidale) - su strada, altezza fino a 6 m Abbattimento con attrezzatura manuale (motosega). Compreso raccolta e conferimento del materiale di risulta. Escluso rimozione del ceppo	20,00	0,05	cad	128,52 €	6,43 €
LOM2301_1G.ED.04.01.01.00.0005.b	Specie arborea di essenze generiche (chioma espansa o piramidale) - su strada, altezza da 6 a 12 m Abbattimento con attrezzatura manuale (motosega). Compreso raccolta e conferimento del materiale di risulta. Escluso rimozione del ceppo	25,00	0,04	cad	269,93 €	10,80 €
			VOLUME mc/m calcolato con formula di Bouvard + 20 % per tronchi < 25 cm			
LOM2301_1F.NP.04.15.01.01.0005.b	Cippato di legno di qualsiasi essenza: - tronco con diametro massimo di 25 cm Formazione tramite cippatura con mezzo meccanico (tritatore). Compreso carburante, manodopera per movimentazione manuale di legname, già predisposto a bordo strada, spostamenti del mezzo.		0,0315	mc	52,68 €	1,66 €
			VOLUME mc/m calcolato con formula di Bouvard + 20 % per tronchi > 25 cm			
1C.27.050.0100.h	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti di giardini e parchi (inclusi i rifiuti provenienti da cimiteri) biodegradabili (CER 200201)		0,3087	100 kg	10,46 €	3,23 €
			VOLUME mc/m calcolato con formula di Bouvard + 20 % per tronchi > 25 cm			
NC.90.050.0100.d	Carico con mezzo meccanico di materiali sfusi (terre di scavo, macerie, inerti ecc.), trasporto e scarico, alle seguenti distanze da 5,1 km fino a 45 km		0,0441	mc	17,45 €	0,77 €
<b>CONDIZIONI DI LAVORO NELLA NORMA</b>		<b>TOTALE AL M CONDIZIONI DI LAVORO NELLA NORMA</b>				<b>28,21 €</b>

ANALISI DEI PREZZI

NP.03

**Berma e/o scogliera per rivestimento spondale, scarpata, pennelli, briglie e soglie in pietrame di cava non gelivo in blocchi generici, compatto e fortemente resistente all'abrasione, posto sopra e sotto il pelo dell'acqua - pietrame peso tra 1000 e 2000 kg**  
**Realizzazione con mezzo meccanico (escavatore)**

1

t

36,757 €

Codice Dettaglio	Declaratoria	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo	Incidenza Su Importo Totale
<b>IPOTESI DI CALCOLO</b>	<b>Produzione giornaliera</b>	<b>t</b>	<b>150,00000</b>	<b>0,000 €</b>	<b>0,000 €</b>	
1F.MT.01.00.0005.b	Massi in pietra da cava delle Prealpi in blocchi - con peso degli elementi compreso tra 1000 e 2000 kg	t	1,00000	22,130 €	22,130 €	
<b>MATERIALI</b>					<b>22,130 €</b>	<b>60,21%</b>
MO.MMT.010.0020.d	Escavatore cingolato/gommato. Potenza: max.50 kW. Escluso: Operatore. Ulteriori specifiche tecniche: munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro.	h	0,05333	21,549 €	1,149 €	
MO.MMT.020.0040.c	Pala Meccanica gommata. Potenza: 90-120 kW. Incluso: Carburante ed altri oneri. Escluso: Operatore.	h	0,02667	37,991 €	1,013 €	
MO.VTM.010.0030.b	Autocarro a cassone ribaltabile per trasporto materiale. Portata utile: 13,5-21 t. Escluso: Operatore.	h	0,01333	39,048 €	0,521 €	
MO.MMT.050.0010.a	Dumper. Volume max. 20 mc. Incluso Operatore, carburante, altri oneri, trasporto fco cantiere.	h	0,01333	70,770 €	0,943 €	
<b>NOLI</b>					<b>3,626 €</b>	<b>9,87%</b>
MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello	h	0,10666	30,949 €	3,301 €	
<b>MANODOPERA</b>					<b>3,301 €</b>	<b>8,98%</b>
	<b>Sommano euro (A)</b>				<b>29,057 €</b>	<b>79,05%</b>
	Spese generali (B)			15,00% di (A)	4,359 €	
	Utili di impresa (C)			10,00% di (A + B)	3,342 €	
	<b>TOTALE (A + B + C)</b>				<b>36,757 €</b>	