



## CONVENZIONE PER LA PROGETTAZIONE E LA REALIZZAZIONE DI "INTERVENTO DI COLLEGAMENTO SORGENTI DELLA MUZZETTA - TOMBONA E ADEGUAMENTO IDRAULICO A DIFESA DELLA FRAZIONE CALEPPIO" IN COMUNE DI SETTALA (MI)

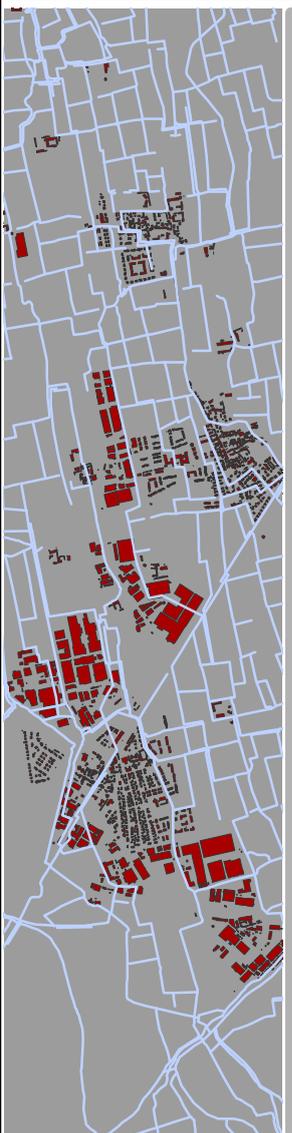


Regione Lombardia

Direzione Generale Territorio, Urbanistica e Difesa del Suolo



Consorzio Bonifica Muzza Bassa Lodigiana



PROGETTO ESECUTIVO

# ANALISI DEI PREZZI

EDIZIONE: LUGLIO 2018

Il Responsabile del Procedimento

dott. ing. Marco Chiesa

I Progettisti

dott. ing. Ettore Fanfani; dott. ing. Marco Chiesa

NOTE GENERALI:

## ANALISI PREZZI N°1

relativa al costo di formazione di difese d'alveo e spondali per il ripristino e la messa in sicurezza delle strutture d'alveo del canale Tombona mediante fornitura e posa di blocchi di pietrame di medio-grande pezzatura (blocchi ciclopici del volume compreso tra 0,80 mc e 1,20 mc per blocco) di pietra calcarea tipo "rezzato" da collocarsi a secco, aventi conformazione con un lato a "piano sega" corrispondente al lato visibile del paramento (posa a "faccia a vista"). La posa dovrà avvenire con l'ausilio di modine di legno, per la perfetta definizione del profilo e delle giaciture delle berme di fondazione e dei paramenti spondali. Compreso il trasporto dalla cava al deposito materiale del cantiere, il paleggiamento fino all'area di posa e la posa stessa secondo le sagome e le indicazioni delle tavole di progetto. Il tutto previa regolarizzazione e sistemazione della sagoma di sponda, ivi compresa l'imbottitura delle erosioni per ricostituire il profilo del piano di posa secondo geometria, sagome, quote e dimensioni di cui agli elaborati grafici.

Altresì dovrà essere eseguito l'intasamento degli interstizi e delle cavità tra i blocchi ciclopici con pezzi di pietrame idonei di piccole dimensioni al fine di assicurare la continuità strutturale del paramento. E' compresa la ricostruzione, con materiale terroso presente in cantiere, della parte superiore del paramento spondale con giacitura complanare alla superficie del pietrame sino alla formazione del ciglio superiore di sponda. L'esecuzione è sviluppabile secondo le indicazioni individuabili nelle specifiche tavole grafiche.

### BLOCCHI DI PIETAME DI CAVA DI NATURA CALCAREA FRANCO CAVA

A43001	mc	€ / mc	TOTALE	€
	1,00	10,84	10,84	
tot.	1,00	10,84	10,84	10,84

### MAGGIORAZIONE LAVORAZIONE PRECEDENTE PER FORNITURA PIETRAMI FACCIA A VISTA

analisi A.P. n°4	mc	€ / mc	TOTALE	€
	1,00	8,00	8,00	
tot.	1,00	8,00	8,00	8,00

### TRASPORTO MATERIALE DI NATURA CALCAREA AUTOCARRO DA 18 MC

analisi A.P. n°3	ore / mc	€ / ora	TOTALE
	0,21	65,00	13,65

<b>tot.</b>	<b>0,21</b>	<b>65,00</b>	<b>13,65</b>	<b>13,65</b>
-------------	-------------	--------------	--------------	--------------

**ESCAVATORE CINGOLATO**

N04025

<b>ore / mc</b>	<b>€ / ora</b>	<b>TOTALE</b>
-----------------	----------------	---------------

0,13	71,76	9,33
------	-------	------

<b>tot.</b>	<b>0,13</b>	<b>71,76</b>	<b>9,33</b>	<b>9,33</b>
-------------	-------------	--------------	-------------	-------------

**PALA GOMMATA**

N04012

<b>ore / mc</b>	<b>€ / ora</b>	<b>TOTALE</b>
-----------------	----------------	---------------

0,17	67,58	11,49
------	-------	-------

<b>tot.</b>	<b>0,17</b>	<b>67,58</b>	<b>11,49</b>	<b>11,49</b>
-------------	-------------	--------------	--------------	--------------

<b>TOTALE</b>	<b>€ / mc</b>	<b>53,31</b>
---------------	---------------	--------------

## ANALISI PREZZI N° 2

Fornitura e posa in opera di un metro quadrato di geotessuto secondo le seguenti caratteristiche:

Geotessile non tessuto realizzato al 100% in polipropilene a filementi continui spunbonded agglomerato mediante il sistema dell'agugliatura meccanica stabilizzato ai raggi UV aventi le seguenti caratteristiche minime:

Massa areica > 400 gr/mq (EN965)

Resistenza a trazione longit. e trasvers.: 40 kN/m (EN ISO 10319)

Permeabilità verticale > 40 l/smq (EN ISO 11058)

Resistenza a punzonamento CBR > 5,5 kN (EN ISO 12236)

Il prodotto dovrà essere fornito con certificazione ISO 9001

### Geotessile

	mq	€/mq	TOTALE	€
	1,00	2,50	2,50	
<b>tot.</b>	<b>1,00</b>	<b>2,50</b>	<b>2,50</b>	<b>2,50</b>

### operaio qualificato

M01003

	ore / mq	€ / ora	TOTALE	
	0,045	29,79	1,34	
<b>tot.</b>	<b>0,045</b>	<b>29,79</b>	<b>1,34</b>	<b>1,34</b>

**TOTALE € / mq 3,84**

### **ANALISI PREZZI N° 3**

relativa al costo orario di autocarro con cassone ribaltabile, portata massima 18 mc. Prezzo definito sulla base di indagine di mercato afferente ai prezzi medi di mercato correnti. Il costo è riferito al mezzo con conducente, pieno di carburante e pronto ad eseguire le indicazioni operative impartite dalla Direzione dei Lavori

#### **AUTOCARRO 18 mc**

	<b>ore</b>	<b>€ / ora</b>	<b>TOTALE</b>	<b>€</b>
	1,00	65,00	65,00	
<b>tot.</b>	<b>1,00</b>	<b>65,00</b>	<b>65,00</b>	<b>65,00</b>

#### **ANALISI PREZZI N° 4**

relativa al sovrapprezzo al mc di pietrame per conformazione con un lato a "piano sega" corrispondente al lato visibile del paramento (posa a "faccia a vista"). La posa dovrà avvenire con l'ausilio di modine di legno, per la perfetta definizione del profilo e delle giaciture delle berme di fondazione e dei paramenti spondali. Prezzo definito sulla base di indagine di mercato afferente ai prezzi medi di mercato correnti.

	<b>mc</b>	<b>€ / mc</b>	<b>TOTALE</b>	<b>€</b>
	1,00	8,00	8,00	
<b>tot.</b>	<b>1,00</b>	<b>8,00</b>	<b>8,00</b>	<b>8,00</b>

## ANALISI PREZZI N°5

**Materiale terroso naturale di tipo argilloso e limoso, riferite alla classificazione della terre CNR-UNI 10006: classi A-5 / A-7 con contenuto di sabbia inferiore al 20%, per la formazione del rilevato arginale perimetrale a difesa degli insediamenti agricoli, compresa stesura, rullatura, costipazione e sagomatura secondo le sagome di progetto**

Produzione giornaliera di riferimento - mc		900		
<b>Descrizione Analisi</b>	<b>Q.tà</b>	<b>u.m.</b>	<b>Costo €/u.m.</b>	<b>Importo €</b>
Operaio specializzato <i>m01002</i>	8	ora	35,23	281,84
Terre A5, A6, A7 <i>da indagine mercato</i>	1.440	t	9,10	13.109,76
Autocarro ribaltabile con operatore, carburante e lubrificante, franco concedente; da q 201 a 300 <i>da indagine mercato</i>	16	ora	65,00	1.040,00
Escavatore con attrezzatura frontale cingolato o gommato, con operatore carburante e lubrificante; per macchina da Hp 81 a 110 <i>N04025</i>	16	ora	71,76	1.148,16
Pala caricatrice cingolata o gommata con operatore, carburante e lubrificante; per macchina da Hp 81 a 110 <i>N04012</i>	16	ora	67,58	1.081,28
Rullo compressore anche gommato o vibrante anche a piastre con pari effetto, con operatore e lubrificante; per macchina da 4 t o vibrante di pari effetto <i>N04068</i>	8	ora	52,29	418,32
<b>Costo totale riferito alla produzione giornaliera</b>				<b>17.079,36</b>
<b>Costo riferito alla produzione unitaria</b>			<b>€/mc</b>	<b>18,98</b>

**ANALISI PREZZI N° 6**

**Stesura e rullatura pietrischetto comprensiva di stesura mediante motolivellatrice motorgrader di idonei dimensione e peso e successiva compattazione con rullo vibrante di idonee dimensioni e peso**

**Stesura materiale con motolivellatrice sezione s = 3m**

**Strada larghezza 3 m**

NO4022a

	<b>ore / m</b>	<b>€ / ora</b>	<b>€/passata</b>	<b>€/m</b>
	0,015	61,02	0,92	0,92
<b>tot.</b>	<b>0,015</b>	<b>61,02</b>	<b>0,92</b>	<b>0,92</b>
		<b>TOTALE</b>	<b>€ / m</b>	<b>0,92</b>

**Rullatura mediante rullo vibrante - peso 4 t - impronta rullo i = 2 m**

**Strada larghezza 3 m**

NO4068a

	<b>ore / m</b>	<b>€ / ora</b>	<b>€/passata</b>	<b>€/m</b>
	0,015	52,29	0,78	1,18
<b>tot.</b>	<b>0,015</b>	<b>52,29</b>	<b>0,78</b>	<b>1,18</b>
		<b>TOTALE</b>	<b>€ / m</b>	<b>1,18</b>

Sommano per metro lineare di strada largh. 3 m 2,09

## ANALISI PREZZI N° 7

**ANALISI PREZZI RELATIVA AL COSTO DI POSA DI UN METRO DI TUBO PREFABBRICATO VIBROCOMPRESSO AUTOPORTANTE DIAMETRO 1,20 m LUNGH. 2,00 m, COMPRESO DI REINTERRO E QUALUNQUE ALTRA OPERA UTILE PER LA REALIZZAZIONE DELLA TOMBINATURA**

### FORNITURA TUBO PREFABBRICATO

	<b>m</b>	<b>€ / m</b>	<b>TOTALE</b>	<b>€</b>
	1,00	100,00	100,00	
<b>tot.</b>	<b>1,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

### TRASPORTO

	<b>m</b>	<b>€ / m</b>	<b>TOTALE</b>	<b>€</b>
	1,00	25,00	25,00	
<b>tot.</b>	<b>1,00</b>	<b>25,00</b>	<b>25,00</b>	<b>25,00</b>

### OPERAIO QUALIFICATO

M01003

	<b>ore / m</b>	<b>€ / ora</b>	<b>TOTALE</b>	<b>€</b>
	1,00	32,84	32,84	
<b>tot.</b>	<b>1,00</b>	<b>32,84</b>	<b>32,84</b>	<b>32,84</b>

### ESCAVATORE CINGOLATO

N04025

	<b>ore / m</b>	<b>€ / ora</b>	<b>TOTALE</b>	<b>€</b>
	1,00	71,76	71,76	
<b>tot.</b>	<b>1,00</b>	<b>71,76</b>	<b>71,76</b>	<b>71,76</b>

**TOTALE € / m 229,60**

**ARROTONDAMENTO PER ECCESSO ( 0,40**

**PREZZO D'APPLICAZIONE € / m 230,00**