

**REGIONE  
TOSCANA**



# **COMMISSARIO DI GOVERNO CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO**

**DEMOLIZIONE DEGLI OSTACOLI AL REGOLARE DEFLUSSO DELLE  
ACQUE NELL'ABITATO DI CARRARA DALLA CONFLUENZA DEL  
GRAGNANA, FINO AL VECCHIO PONTE DELLA FERROVIA**

## **STUDIO TECNICO**

**Dott. Ing. Enrico Bersanelli**

Piazza Gramsci 16, Aulla 54011 (MS)

Tel. 0187027563 Fax. 0187027564 cell. 3358204530

Mail: [enrico.bersanelli@gmail.com](mailto:enrico.bersanelli@gmail.com)

Mail pec: [enrico.bersanelli@ingpec.eu](mailto:enrico.bersanelli@ingpec.eu)

## **ANALISI PREZZI**

COMMITTENZA:

**COMMISSARIO DI GOVERNO CONTRO IL  
DISSESTO IDROGEOLOGICO**

LOCALITA INTERVENTO:

**CARRARA**

**ANALISI PREZZI**

**DATA:**

**FEBBRAIO 2019**

**PROGETTISTA:**

**Dott. Ing. Enrico Bersanelli**

DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Totale	%
<b>NP1</b> <b>Realizzazione di strada bianca o pista di servizio mediante posa in opera di pietrisco presente nel fiume e regolarizzazione della superficie di transito tramite stesa di pietrisco 12/22, compresa la compattazione con rullo. spessore 20 cm e successiva risagomatura a lavori ultimati (mc.)</b>					
INDAGINE DI MERCATO Scavo di sbancamento eseguito con mezzi maccanici a qualsiasi profondità in terreni sciolti. con accantonamento del materiale escavato nel raggio di azione della macchina.	mc.	1	1,20	1,20	7,782
TOS19_RU.M10.001.002 Operaio edile (Specializzato)	ore	0,2	27,55	5,51	35,733
TOS19_16.A05.011.001 Regolarizzazione e profilatura delle scarpate dell'alveo comprese rimozione piante franate in alveo, scarico dei cigli golenali pericolanti o aventi scarpate eccessivamente scoscese ed irregolari, rimozione di cigli franati, trasporto del materiale di risulta ritenuto idoneo nell'ambito di cantiere. per lunghezza di scarpate fino a 8 m, con pendenza 1/2	mq.	1	1,19	1,19	7,717
TOS19_AT.N01.101.902 Consumo carburante agevolato, oli e altri materiali per macchine operatrici (escluso macchine movimento terra) per l'esecuzione di opere agricole per macchine operatrici (-da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV)	ore	0,2	15,25	3,05	19,780
TOS19_AT.N01.001.204 Macchine per movimento terra e accessori Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 2-10 giorni	ore	0,2	22,33	4,47	28,988
<b>TOTALE PARZIALE</b>				<b>15,42</b>	<b>100,000</b>
UTILE D'IMPRESA	%	10	15,42	1,54	
SPESE GENERALI	%	15	16,96	2,54	
ONERI SICUREZZA	%	3	19,50	0,59	
<b>TOTALE ANALISI</b>				<b>20,09</b>	
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro</b>				<b>20,09</b>	
<b>INDAGINE DI MERCATO</b> <b>Scavo di sbancamento eseguito con mezzi maccanici a qualsiasi profondità in terreni sciolti. con accantonamento del materiale escavato nel raggio di azione della macchina. (mc.)</b>					
				1,2	100,000
<b>TOTALE PARZIALE</b>				<b>1,20</b>	<b>100,000</b>
<b>TOTALE ANALISI</b>				<b>1,20</b>	
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro</b>				<b>1,20</b>	
<b>NP2</b>					

DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Totale	%
<b>Taglio eseguito a mano di una trave e dei collegamenti trasversali costituenti il ponte da effettuare tramite ausilio di fiamma ossidrica (cad)</b>					
INDAGINE DI MERCATO Taglio eseguito a mano della trave costituente il ponte e dei collegamenti trasversali, tramite ausilio di fiamma ossidrica	cad	1	1 000,00	1 000,00	100,000
<b>TOTALE PARZIALE</b>				<b>1 000,00</b>	<b>100,000</b>
UTILE D'IMPRESA	%	10	1 000,00	100,00	
SPESE GENERALI	%	15	1 100,00	165,00	
ONERI SICUREZZA	%	3	1 265,00	37,95	
<b>TOTALE ANALISI</b>				<b>1 302,95</b>	
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro</b>				<b>1 302,95</b>	
<b>NP3</b> <b>Taglio eseguito a mano delle 3 travi e dei collegamenti trasversali costituenti il ponte n° 4 tramite ausilio di fiamma ossidrica e pulizia dello spazio tra le travi tramite martello demolitore eseguito a mano (cad)</b>					
INDAGINE DI MERCATO Taglio eseguito a mano della trave costituente il ponte e dei collegamenti trasversali, tramite ausilio di fiamma ossidrica	cad	1	1 000,00	1 000,00	89,216
TOS19_RU.M10.001.002 Operaio edile (Specializzato)	ore	4	27,55	110,20	9,832
TOS19_AT.N01.065.009 Martelli, perforatori elettrici e accessori (Martello demolitore elettropneumatico potenza 1350 W - 1 giorno)	ore	4	2,67	10,68	0,953
<b>TOTALE PARZIALE</b>				<b>1 120,88</b>	<b>100,000</b>
UTILE D'IMPRESA	%	10	1 120,88	112,09	
SPESE GENERALI	%	15	1 232,97	184,95	
ONERI SICUREZZA	%	3	1 417,92	42,54	
<b>TOTALE ANALISI</b>				<b>1 460,46</b>	
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro</b>				<b>1 460,46</b>	
<b>INDAGINE DI MERCATO</b> <b>Taglio eseguito a mano della trave costituente il ponte e dei collegamenti trasversali, tramite ausilio di fiamma ossidrica (cad)</b>					
				1 000	100,000
<b>TOTALE PARZIALE</b>				<b>1 000,00</b>	<b>100,000</b>
<b>TOTALE ANALISI</b>				<b>1 000,00</b>	
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro</b>				<b>1 000,00</b>	

DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Totale	%
<b>NP4</b> <b>Autogru a braccio ruotante, portata massima (30 t, altezza massima testa braccio 30 mt, peso 30 t) per alzare e spostare il ponte precedentemente tagliato con fiamma ossidrica (ore)</b>					
TOS19_AT.N06.019.004 Autogru a braccio ruotante, portata massima (30 t, altezza massima testa braccio 30 mt, peso 30 t, nolo mensile.)	ore	1	22,82	22,82	41,073
TOS19_RU.M10.001.002 Operaio edile (Specializzato)	ore	1	27,55	27,55	49,586
TOS19_AT.N06.100.901 Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante (agevolato per macchine elevatrici)	ore	1	5,19	5,19	9,341
<b>TOTALE PARZIALE</b>				<b>55,56</b>	<b>100,000</b>
UTILE D'IMPRESA	%	10	55,56	5,56	
SPESE GENERALI	%	15	61,12	9,17	
ONERI SICUREZZA	%	3	70,29	2,11	
<b>TOTALE ANALISI</b>				<b>72,40</b>	
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro</b>				<b>72,40</b>	
<b>NP5</b> <b>Linea vita provvisoria tipo "LINEA FLESSIBILE TEMPORANEA UNI EN 795 TIPO B" da utilizzare nel taglio delle travi in acciaio dei ponti da demolire (cad)</b>					
TOS19_RU.M10.001.002 Operaio edile (Specializzato)	ore	1	27,55	27,55	9,891
TOS19_17.P03.002.042 DPI per piedi e gambe, tronco e addome, anticaduta (trattenuta, posizionamento, accesso, arresto e salvataggio), indumenti da lavoro. Dispositivo anticaduta retrattile con cavo in acciaio con sistema di bloccaggio conforme UNI EN 360.	cad	1	198,46	198,46	71,253
TOS19_17.P03.002.031 DPI per piedi e gambe, tronco e addome, anticaduta (trattenuta, posizionamento, accesso, arresto e salvataggio), indumenti da lavoro. Sistema anticaduta mobile a scorrimento su cavo verticale conforme alla norma UNI EN 353/2, in acciaio zincato elettroliticamente, fornito con cavo lungo 10 m	cad	1	52,52	52,52	18,856
<b>TOTALE PARZIALE</b>				<b>278,53</b>	<b>100,000</b>
UTILE D'IMPRESA	%	10	278,53	27,85	
SPESE GENERALI	%	15	306,38	45,96	
ONERI SICUREZZA	%	3	352,34	10,57	
<b>TOTALE ANALISI</b>				<b>362,91</b>	
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro</b>				<b>362,91</b>	

DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Totale	%
<b>NP6</b> <b>Montaggio e smontaggio di tavolato alla romana, con tavoloni sp. 5 cm a tutti i ripiani, necessario per portare le bombole per il taglio dal piazzale di San Martino sulla sponda sinistra del torrente (mq.)</b>					
TOS19_RU.M10.001.002 Operaio edile (Specializzato)	ore	0,2	27,55	5,51	34,546
INDAGINE DI MERCATO Legname per edilizia - Abete (tavole da ponteggio mm 50 prismatiche)	mq.	0,05	208,75	10,44	65,455
<b>TOTALE PARZIALE</b>				<b>15,95</b>	<b>100,000</b>
UTILE D'IMPRESA	%	10	15,95	1,60	
SPESE GENERALI	%	15	17,55	2,63	
ONERI SICUREZZA	%	3	20,18	0,61	
<b>TOTALE ANALISI</b>				<b>20,79</b>	
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro</b>				<b>20,79</b>	
<b>NP7</b> <b>DEMOLIZIONE PASSERELLA IN C.A. CON PINZA OLEODINAMICA da applicare al braccio di miniescavatori, escavatori o terne da 20000 KG - 1 giorno) (ore)</b>					
TOS19_AT.N01.001.203 Macchine per movimento terra e accessori Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 giorno	ore	1	10,19	10,19	16,607
TOS19_RU.M10.001.002 Operaio edile (Specializzato)	ore	1	27,55	27,55	44,899
TOS19_AT.N01.002.010 Accessori per demolizioni Martellone oleodinamico completo di supporto e perni di fissaggio, punta o scalpello da applicare al braccio di miniescavatori, escavatori o terne 80-90 KG - (Accessori per demolizioni Martellone oleodinamico completo di supporto e perni di fissaggio, punta o scalpello da applicare al braccio di miniescavatori, escavatori o terne da 1000 KG - 1 giorno)	ore	1	8,37	8,37	13,641
TOS19_AT.N01.101.902 Consumo carburante agevolato, oli e altri materiali per macchine operatrici (escluso macchine movimento terra) per l'esecuzione di opere agricole per macchine operatrici (-da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV)	ore	1	15,25	15,25	24,853
<b>TOTALE PARZIALE</b>				<b>61,36</b>	<b>100,000</b>
UTILE D'IMPRESA	%	10	61,36	6,14	
SPESE GENERALI	%	15	67,50	10,13	

DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Totale	%
ONERI SICUREZZA	%	3	77,63	2,33	
<b>TOTALE ANALISI</b>				<b>79,96</b>	
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro</b>				<b>79,96</b>	
<b>TOS19_AT.N01.001.203</b> <b>Macchine per movimento terra e accessori Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 giorno (ore)</b>				10,19	100,000
<b>TOTALE PARZIALE</b>				<b>10,19</b>	<b>100,000</b>
<b>TOTALE ANALISI</b>				<b>10,19</b>	
<b>Arrotondamento</b>				<b>14,08</b>	
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro</b>				<b>24,27</b>	
<b>TOS19_AT.N06.019.004</b> <b>Autogru a braccio ruotante, portata massima (30 t, altezza massima testa braccio 30 mt, peso 30 t, nolo mensile.) (ore)</b>				15	100,000
<b>TOTALE PARZIALE</b>				<b>15,00</b>	<b>100,000</b>
<b>TOTALE ANALISI</b>				<b>15,00</b>	
<b>Arrotondamento</b>				<b>7,82</b>	
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro</b>				<b>22,82</b>	
<b>NP8</b> <b>Saldatura in testa micropalo (cad)</b>					
TOS19_RU.M10.001.002 Operaio edile (Specializzato)	ore	0,8	27,55	22,04	89,159
INDAGINE DI MERCATO utilizzo di saldatrice elettrica e trapano a colonna compresi elettrodi per saldatrice e zincatura a caldo	ore	0,8	2,35	1,88	7,605
TOS19_PR.P06.001.060 Barre ad aderenza migliorata, per C.A., conforme alla norma UNI EN 10080:2005, non sagomate. da Ø 12 a Ø 18	kg	1	0,80	0,80	3,236
<b>TOTALE PARZIALE</b>				<b>24,72</b>	<b>100,000</b>
UTILE D'IMPRESA	%	10	24,72	2,47	
SPESE GENERALI	%	15	27,19	4,08	
ONERI SICUREZZA	%	3	31,27	0,94	
<b>TOTALE ANALISI</b>				<b>32,21</b>	
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro</b>				<b>32,21</b>	

DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Totale	%
<b>NP9</b> <b>ALLERTA METEO (cad)</b>					
TOS19_RU.M10.001.002 Operaio edile (Specializzato)	ore	2	27,55	55,10	2,343
TOS19_AT.N01.101.902 Consumo carburante agevolato, oli e altri materiali per macchine operatrici (escluso macchine movimento terra) per l'esecuzione di opere agricole per macchine operatrici (-da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV)	ore	2	15,25	30,50	1,297
TOS19_AT.N01.001.204 Macchine per movimento terra e accessori Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 2-10 giorni	ore	2	22,33	44,66	1,899
TOS19_02.A07.011.001 Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. da demolizioni di qualsiasi genere	mc.	72	30,86	2 221,92	94,462
<b>TOTALE PARZIALE</b>				<b>2 352,18</b>	<b>100,000</b>
UTILE D'IMPRESA	%	10	2 352,18	235,22	
SPESE GENERALI	%	15	2 587,40	388,11	
ONERI SICUREZZA	%	3	2 975,51	89,27	
<b>TOTALE ANALISI</b>				<b>3 064,78</b>	
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro</b>				<b>3 064,78</b>	
<b>NP10</b> <b>Fornitura e posa di Paratia antiallagamento stagna in alluminio larghezza 90 cm altezza 2.50 m. Sono comprese guarnizioni e tutto il necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. (cad)</b>					
TOS19_RU.M10.001.002 Operaio edile (Specializzato)	ore	2	27,55	55,10	7,297
INDAGINE DI MERCATO Fornitura di Paratia antiallagamento stagna in alluminio, largh. 90 cm altezza 2,50 ml. Comprese guarnizioni e tutto il necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. 11	cad	1	700,00	700,00	92,703
<b>TOTALE PARZIALE</b>				<b>755,10</b>	<b>100,000</b>
UTILE D'IMPRESA	%	10	755,10	75,51	
SPESE GENERALI	%	15	830,61	124,59	
ONERI SICUREZZA	%	3	955,20	28,66	
<b>TOTALE ANALISI</b>				<b>983,86</b>	
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro</b>				<b>983,86</b>	

ANALISI DEI PREZZI Pagina 7