

AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO**UFFICIO OPERATIVO DI CREMONA****area Po Lombardo - sub area Lombardia orientale**

Lavori per la riduzione del rischio residuo e miglioramento del sistema difensivo del torrente Cherio tra il ponte su via Don Faustino Narcisi e la confluenza in fiume Oglio, in comune di Palosco (BG)

PROGETTO ESECUTIVO

		n. perizia
		prot.n.
elaborato	titolo elaborato	data
12	ANALISI PREZZI	scala elaborato ---

REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE
A		
B		
C		
D		

IL PROGETTISTA:**Ing. Andrea CORONA****SEVA**

C.so Sempione 33 - 20145 Milano

P.I. e C.F. 00196480073

Tel. 02 34938076

**IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:****Dott. Ing. Marco LA VEGLIA**

Sommario

1.	PREMESSA	2
2.	ALLEGATO	3

1. PREMESSA

Per forniture o lavorazioni non previste nell'Elenco Prezzi Unitari, così come descritto nel Computo metrico estimativo, si sono elaborati nuovi prezzi basati su analisi di prezzi di mercato, e sono comprensivi della maggiorazione del 15% per spese generali e del 10% per utili d'Impresa. I prezzi aggiuntivi sono indicati con il prefisso NP seguito da un numero identificativo.

Con riferimento alle voci che identificano i materiali necessari per la costituzione del prezzo per opera compiuta, è stato utilizzato, laddove presente, la voce dedotta dai seguenti prezziari:

- ✓ *“Regione Lombardia - Prezzario per i lavori e le opere pubbliche”, Edizione 2011 (ultimo aggiornamento);*
- ✓ *“Elenco regionale dei prezzi delle opere pubbliche e di difesa del suolo della Regione Emilia-Romagna”, Deliberazione della Giunta Regionale 9 Aprile 2018, n 512.*

Per le altre voci si è fatto riferimento a listini di mercato.

2. ALLEGATO

Lavori per la riduzione del rischio residuo e miglioramento del sistema difensivo del torrente Cherio tra il ponte su via Don Faustino Narcisi e la confluenza in fiume Oglio, in comune di Palosco (BG)

Codice E.P.	Art. NP 01	a corpo		Codice E.P.	Art. NP 01
<p>Compenso a corpo per le seguenti attività: formazione delle piste necessarie all'accesso ai luoghi di intervento; il mantenimento delle piste di accesso e della viabilità lungo le strade private, comunali o provinciali interessate dal corso dei lavori, compresa la costruzione provvisoria di passaggi alternativi, la posa in opera, il mantenimento ed il funzionamento della eventuale segnaletica di deviazione stradale; il taglio della vegetazione spontanea, cespugliosa ed anche arborea di qualsiasi diametro ed altezza interferente con le piste, compresa la rimozione delle ceppaie ed il conseguente movimento terra, compreso il trasporto a rifiuto del materiale di risulta; tutti i necessari esaurimenti, aggotamenti e deviazioni d'acqua di qualsiasi tipo ed entità, sia piovana, di infiltrazione o di sorgiva ed anche dipendenti da cause cosiddette di forza maggiore per il mantenimento all'asciutto dell'area di cantiere; compresi in particolare gli oneri per:</p> <ul style="list-style-type: none">- approntamento del cantiere comprensivo delle opere per la sicurezza definite dal Piano di Sicurezza e Coordinamento;- mantenimento per tutta la durata del cantiere del deflusso delle acque meteoriche della viabilità prossima al cantiere;- realizzazione e mantenimento per tutta la durata dei lavori dei guadi provvisori sormontabile/asportabile necessari per l'accesso alle sponde di intervento;- rimozione e ricollocazione al termine dei lavori di eventuali recinzioni, cancellate, pali illuminazione esistenti ed interferenti con le opere e/o con la viabilità di accesso/cantiere necessaria per la realizzazione degli interventi in progetto;- ogni altro onere non espressamente indicato e funzionale alla corretta esecuzione dei lavori a perfetta regola d'arte <p>Compresi infine tutti gli oneri necessari al ripristino delle condizioni ante-operam, ed oneri vari inerenti, per tutta la durata dei lavori, le opere di compensazione ambientale, compresa la costante pulizia degli accessi del cantiere per tutta la durata dei lavori.</p>					
Codice	Descrizione articoli	U.M.	Quantità	Prezzo (€/U.M.)	Importo (€)
Manodopera					
M01001	IV livello edile	h	11.00	37.07	407.77
M01003	Qualificato edile	h	11.00	32.84	361.24
	Parziale Manodopera				769.01
Noli					
N04024a	Nolo di escavatore idraulico cingolato compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: peso da 17 t, capacità benna 1,0 mc.	ora	11.00	44.35	487.85
N04.02.008.a (Emilia)	Nolo di escavatore munito di decespugliatore, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: potenza fino a 59 kW	ora	11.00	69.17	760.87
N04001a	Nolo di autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: motrici due assi fino a 10 t	ora	11.00	39.53	434.83
N04.07.030 (Emilia)	Nolo di motosega o motodecespugliatore, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio.	ora	11.00	30.41	334.51
N04.10.034	Nolo di pompa ad aria compressa, o azionata elettricamente o con motore a scoppio per esaurimento di acque freatiche e aggotamenti in genere, idonea al passaggio di grossi corpi solidi, compresi accessori e tubazioni, carburante, materiale di consumo e operaio, per ogni ora di effettivo esercizio: per pompa con bocca del diametro di 40 mm con portata non inferiore a 20 m³/ora e prevalenza non inferiore 10 m.	ora	11.00	6.60	72.60
	Parziale Noli				2090.66
Materiali					
F01.02.002 (Emilia)	Formazione pista di accesso al cantiere mediante fornitura di inerti adeguatamente compattati. E' compresa la periodica manutenzione della stessa secondo le disposizioni della D.L..	m³	12.00	25.00	300
F01.02.003 (Emilia)	Demolizione della pista di accesso al cantiere con sistemazione del materiale impiegato secondo le disposizioni della D.L..	m³	12.00	5.00	60
M15016	Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di 110 x 110 x 230 cm, peso 75 kg, allestimento in opera e successivo smontaggio a fine lavori, manutenzione settimanale comprendente il risucchio del liquame, lavaggio con lancia a pressione della cabina, immissione acqua pulita con disgregante chimico, fornitura carta igienica, trasporto e smaltimento rifiuti speciali, costo di utilizzo mensile.	mese	3.00	130.00	390
M15021b M15021e	Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m, altezza 1,80 m, costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori. Comprensivo di allestimento in opera e successiva rimozione, per ogni metro di recinzione realizzata. (Aree abitate).	m	7.42	453.50	3,365
	Parziale Materiali				4,115
Oneri vari					
B20.45.02.10 (Emilia)	Diritti di discarica per materiali tipo: legname	ton.	20.00	7.00	140.00
	Parziale Oneri vari				140.00
	Subtotale A)			€	7,115
	Spese generali	%	15.00	€	1,067
	Subtotale B) = Sub A) + spese generali			€	8,182
	Utile d'Impresa	%	10.00	€	818
	Subtotale C) = Sub B) + Utile			€	9,000

Lavori per la riduzione del rischio residuo e miglioramento del sistema difensivo del torrente Cherio tra il ponte su via Don Faustino Narcisi e la confluenza in fiume Oglio, in comune di Palosco (BG)

Codice E.P. Art. NP 02		m²		Codice E.P. Art. NP 02	
Asportazione del cotico erboso preliminare alla realizzazione degli scavi di fondazione e di immersionamento per il successivo impianto di opere, compreso l'accatastamento in prossimità del cantiere, l'adozione di tutte le operazioni necessarie alla conservazione delle caratteristiche pedologiche del terreno accatastato per tutta la durata del cantiere fino al reimpiego. Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante pulizia del terreno consistente nel taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, scavo di scoticamento per uno spessore medio di 20 cm					
Codice	Descrizione articoli	U.M.	Quantità	Prezzo (€/U.M.)	Importo (€)
Manodopera					
M01001	IV livello edile	h	0.01	37.07	0.19
M01003	Qualificato edile	h	0.01	32.84	0.33
	Parziale Manodopera				0.51
Noli					
N04024a	Nolo di escavatore idraulico cingolato compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: peso da 17 t, capacità benna 1,0 mc.	ora	0.010	62.68	0.63
N04.02.008.a (Emilia)	Nolo di escavatore munito di decespugliatore, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: potenza fino a 59 kW	ora	0.005	63.90	0.32
N04001a	Nolo di autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: motrici due assi fino a 10 t	ora	0.005	81.41	0.41
	Parziale Noli				1.35
Materiali					
	Parziale Materiali				0.00
Oneri vari					
	Parziale Oneri vari				0.00
	Subtotale A)			€	1.87
	Spese generali	%	15.00	€	0.28
	Subtotale B) = Sub A) + spese generali			€	2.15
	Utile d'Impresa	%	10.00	€	0.21
	Subtotale C) = Sub B) + Utile			€	2.36

Lavori per la riduzione del rischio residuo e miglioramento del sistema difensivo del torrente Cherio tra il ponte su via Don Faustino Narcisi e la confluenza in fiume Oglio, in comune di Palosco (BG)

Codice E.P. Art. NP 03		m²		Codice E.P. Art. NP 03	
Fornitura franco cantiere del materiale di cava o con equivalente materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti, di terreni tipo argilloso e limoso (classi A-4, A-6, A-7-6) con riferimento alla classificazione contenuta nelle norme CNR UNI 10006.					
Codice	Descrizione articoli	U.M.	Quantità	Prezzo (€/U.M.)	Importo (€)
Manodopera					
		h			
		h			
	Parziale Manodopera				0.00
Noli					
		ora			
		ora			
		ora			
	Parziale Noli				0.00
Materiali					
(Prezzo mercato)	Fornitura franco cantiere del materiale di cava o con equivalente materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti, di terreni tipo argilloso e limoso (classi A-4, A-6, A-7-6) con riferimento alla classificazione contenuta nelle norme CNR UNI 10006.	m³	1.00	12.70	12.70
	Parziale Materiali				12.70
Oneri vari					
	Parziale Oneri vari				0.00
	Subtotale A)			€	12.70
	Spese generali	%	15.00	€	1.91
	Subtotale B) = Sub A) + spese generali			€	14.61
	Utile d'Impresa	%	10.00	€	1.46
	Subtotale C) = Sub B) + Utile			€	16.07

Lavori per la riduzione del rischio residuo e miglioramento del sistema difensivo del torrente Cherio tra il ponte su via Don Faustino Narcisi e la confluenza in fiume Oglio, in comune di Palosco (BG)

Codice E.P. Art. NP 04		m²		Codice E.P. Art. NP 04	
Copertine di calcestruzzo vibrocompresso (copertine) con doppia pendenza, adatta a muri da 0,3 m di spessore poste in opera con malta bastarda comprese le occorrenti murature, stuccature, stilature, sigillature di giunti e grappe.					
Codice	Descrizione articoli	U.M.	Quantità	Prezzo (€/U.M.)	Importo (€)
Manodopera					
M01001	IV livello edile	h	0.05	37.07	1.85
M01003	Qualificato edile	h	0.05	32.84	1.64
	Parziale Manodopera				3.50
Noli					
		ora			
		ora			
		ora			
	Parziale Noli				0.00
Materiali					
(Prezzo mercato)	Copertine di calcestruzzo vibrocompresso (copertine) con doppia pendenza, adatta a muri da 0,3 m di spessore	m³	1.00	15.50	15.50
A35006a	Malta stabilizzata preconfezionata pronta all'impiego con lavorabilità fino a 48 ore.	m³	0.01	55.16	0.55
	Parziale Materiali				15.50
Oneri vari					
	Parziale Oneri vari				0.00
	Subtotale A)			€	19.00
	Spese generali	%	15.00	€	2.85
	Subtotale B) = Sub A) + spese generali			€	21.84
	Utile d'Impresa	%	10.00	€	2.18
	Subtotale C) = Sub B) + Utile			€	24.03

Lavori per la riduzione del rischio residuo e miglioramento del sistema difensivo del torrente Cherio tra il ponte su via Don Faustino Narcisi e la confluenza in fiume Oglio, in comune di Palosco (BG)

Codice E.P. Art. NP 05		m²		Codice E.P. Art. NP 05	
Risoluzione interferenze linea MT in conduttori nudi in sponda destra tramite traslazione della stessa con messa in opera di 3 sostegni in acciaio a sezione ottagonale, messa in esercizio della linea e trasporto a scarica dei sostegni dismessi in C.A.C tipo 11/600 con demolizione del relativo blocco di fondazione.					
Codice	Descrizione articoli	U.M.	Quantità	Prezzo (€/U.M.)	Importo (€)
Manodopera					
M01001	IV livello edile	h	24.00	37.07	889.68
M01003	Qualificato edile	h	24.00	32.84	788.16
M01002	Specializzato edile	h	12.00	32.84	394.08
	Parziale Manodopera				2,071.92
Noli					
N04023a	Nolo a caldo di escavatore idraulico cingolato da 12.000 kg, capacità benna 0,9 mc.	ora	8.000	55.45	443.60
06.10.010.a (Emilia)	Nolo di escavatore di adeguato peso e capacità idraulica, munito di martello demolitore, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: montato su miniescavatore.	ora	8.000	69.17	553.36
N04056a	Nolo a caldo di piattaforma semovente con braccio telescopico altezza 18 m.	ora	8.000	57.85	462.80
	Parziale Noli				1,459.76
Materiali					
E43034k	Palo ricavato da lamiera a norma UNI EN 40 in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025 stampato e saldato in longitudinale, zincato a caldo, troncoconico diritto a sezione circolare con diametro in sommità 60 mm, completo di asole per morsetti ed ingresso cavi, piastrina di messa a terra e attacco per armatura. Lunghezza 12,8 m, altezza fuori terra 12,0 m, diametro base 188 mm, spessore 4 mm.	cad	3.00	406.82	1,220.46
(Prezzo mercato)	Fornitura di tutto l'armamento necessario quali traverse, cimeli, isolatori, amari, messa a terra, conduttori nudi in Cu 70 mm ² come da Tabelle e prescrizioni e-distribuzione	cad	1.00	2000.00	2,000.00
A35012b	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza, classe di esposizione XC2, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e l'acciaio di armatura. Opere in elevazione. Classe di resistenza a compressione C 28/35 (Rck 35 N/mmq).	m³	6.00	152.04	912.24
A35015b	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Pareti in elevazione. Pannelli di legno.	m²	30.00	27.16	814.80
F15018d	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legatura, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP. Diametro barre 12 mm.	kg	540.00	1.35	729.00
	Parziale Materiali				5,676.50
Oneri vari					
(Prezzo mercato)	Diritti di scarica per materiali tipo: calcestruzzo	ton.	3.00	150.00	450.00
	Parziale Oneri vari				450.00
	Subtotale A)			€	9,658.18
	Spese generali	%	15.00	€	1,448.73
	Subtotale B) = Sub A) + spese generali			€	11,106.91
	Utile d'Impresa	%	10.00	€	1,110.69
	Subtotale C) = Sub B) + Utile			€	12,217.60