

Ufficio Operativo di Mantova

Fiume Chiese e Oglio

Opere Idrauliche di 2^a Categoria e 3^a cat.
(R.D. 29/08/1875 n° 2686- D.M. 24-07-1942 n°2234)

[IH-E4213]

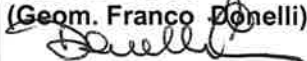
Lavori di manutenzione straordinaria per riprese frane spondali e rotte arginali in sinistra e destra orografica del fiume Chiese, nel tratto rigurgitato di Oglio, nei Comuni di Acquanegra sul Chiese ed Asola (MN).

PROGETTO ESECUTIVO

4) COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ALLEGATO:

PROGETTISTA
(Geom. Franco Donelli)



COLLABORATORE
(Geom. Morganti Dott. Cristian)



RESPONSABILE DEL
PROCEDIMENTO
(Ing. G)

GAETANO LA MONTAGNA



Perizia n° 5534

Data 23 OTT 2025

Prot. n° /

Aggiornamenti



Agenzia Interregionale per il fiume Po
UFFICIO OPERATIVO DI MANTOVA

Fiume Chiese OO.II. 3^a Cat D.M. 24/07/1942 n.2234

LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER RIPRESE FRANE SPONDALI E ROTTE ARGINALI IN SINISTRA E DESTRA OROGRAFICA DEL FIUME CHIESE, NEL TRATTO RIGURGITATO DI OGILIO, NEI COMUNI DI ACQUANEGRA SUL CHIESE ED ASOLA (MN)

n	prezzi	indicazione dei lavori e delle provviste	u.m.	n	lunghezza	larghezza	h / q ^{ta} un	quantità	prezzo	importo
---	--------	--	------	---	-----------	-----------	------------------------	----------	--------	---------

% manodopera
importo
manodopera

a1) Lavorazioni

DISBOSCAMENTO E DECESPUGLIAMENTO
eseguito manualmente e/o con idonei

Nr.138 mezzi meccanici equipaggiati

- 1 O.002.0 O.002.01.e con cesoie e/o pinze forestali
1.e mediante taglio alla base su piani e scarpe

arginali di qualsiasi lunghezza e dei corsi
d'acqua, compreso l'onere per la riduzione
in cippato o l'allontanamento del materiale
di risulta:

di essenze arboree di diametro fino a 20 cm
misurato ad un'altezza di 1.30 m da terra

Fiume Chiese argine dx Casalmoro foro
passante animali fossori (tasso)

Rotta argine Palpice dx Chiese Sorbara di

Asola

Argine sx Chiese erosione loc.Beverara di

Acquanegra s/Chiese

Argine sx Oglio frana in prossimità ponte di

Calvatone

mq	1	30,00	1,00	8,00	240,00	
mq	1	40,00	1,00	15,00	600,00	
mq	1	40,00	1,00	15,00	600,00	

n	prezzi	indicazione dei lavori e delle provviste	u.m.	n	lunghezza	larghezza	h / q.tà un	quantità	prezzo	importo	% manodopera	importo manodopera	
		Dx f.Chiese a Bizzolano in corrispondenza ponte S.P. Acquaneгра - Canneto s/Oglio	mq	1	50,00	1,00	12,00	600,00					
		sommano	mq					<u>2.040,00</u>	0,67 €	1.366,80 €	39,35%	€ 537,84	
2	Nr.139 O.002.0 2.a	TAGLIO alla base di piante 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 raggiungimento della pianta, come da indicazioni della D.L., se in posizione disagiata (scarpa d'alveo) o compresa tra esemplari che devono essere preservati, il sezionamento, l'accatastamento provvisorio e il successivo allontanamento del materiale di risulta: di qualsiasi specie ed altezza, di diametro compreso tra 20 e 40 cm misurata ad un'altezza di 1.30 m da terra							6,00	102,28 €	61,3,68 €	45,82%	€ 281,19

n	prezzi	indicazione dei lavori e delle provviste	u.m.	n	lunghezza	larghezza	h / q.tà un	quantità	prezzo	importo	% manodopera	importo manodopera
		TAGLIO alla base di piante 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 raggiungimento della pianta, come da indicazioni della D.L., se in posizione disagiata (scaricata d'alveo) o compresa tra esemplari che devono essere preservati, il sezionamento, l'accatastamento provvisorio e il successivo allontanamento del materiale di risulta:										
3	Nr.140 O.002.0	di qualsiasi specie ed altezza, di diametro compreso tra 40 e 60 cm misurata ad un'altezza di 1.30 m da terra	m					8,00	136,38 €	1.091,04 €	45,82%	€ 499,91
4	Nr.155 O.005.0	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA da eseguirsi anche in presenza d'acqua in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia dura da mina, mediante mezzi meccanici:										
	1.b	con carico del terreno su mezzi di trasporto ed il trasporto luogo di reimpiego all'interno del cantiere fino ad una distanza massima di 5 km ovvero a formazione di depositi provvisori	mc					1.000,00	6,72 €	6.720,00 €	30,49%	€ 2.048,93

n	prezzi	indicazione dei lavori e delle provviste	u.m.	n	lunghezza	larghezza	h / q ^{ta} un	quantità	prezzo	importo	% manodopera	importo manodopera
5	da analisi prezzi AIPO	<p>FORMAZIONE DI RILEVATO o per ringrosso e rialzo arginale compreso carico, trasporto e lo scarico di terre provenienti da cave demaniali, la profilatura e la sistemazione delle area di scavo, il sollevamento delle materie scavate, l'eliminazione delle impurità soprattutto di natura organica, le gradonature e le immorsature sul rilevato da ringrossare o da rialzare, la corretta miscelatura dei componenti argilloso-sabbiosi, lo stendimento del terreno in strati orizzontali dello spessore massimo di 30 cm e la relativa compattazione, la spondinatura delle scarpate e dei cigli: con terreno demaniale o proveniente da ritagli di ciglioni, da scavi in alveo o da altre pertinenze demaniali idoneo per la formazione dei rilevati secondo le previsioni del progetto esecutivo e le prescrizioni del Capitolato Speciale di Appalto</p> <p>Arece di prelievo del materiale: depositi alluvionali di neoformazione in sinistra orografica del fiume Chiese, all'ansa di Olmesinone Travi e all'ansa dei Tavanelli e deposito alluvionale di neoformazione in destra orografica del fiume Chiese, tra il ponte della tangenziale ed il ponte cittadino di Asola</p> <p>Fiume Chiese argine dx Casalmore foro passante animali fossori (tasso)</p>	mc	1	1,00	1,00	20,00	20,00				

n	prezzi	indicazione dei lavori e delle provviste	u.m.	n	lunghezza	larghezza	h / qdà un	quantità	prezzo	importo	% manodopera	importo manodopera
		Rotta argine Palpice dx Chiese Sorbara di Asola	mc	1	40,00	1,00	20,00	800,00				
		Argine sx Chiese erosione loc. Beverara di Acquanegra s/Chiese	mc	1	20,00	1,00	15,00	300,00				
		Argine sx Oglio frana in prossimità ponte di Calvatone	mc	1	20,00	1,00	15,00	300,00				
		Dx f. Chiese a Bizzolano in corrispondenza ponte S.P. Acquanegra - Canneto s/Oglio	mc	1	50,00	1,00	25,00	1.250,00				
		ripristino guasti puntuali e saltuari	mc					50,20				
		sommano	mc					2.720,20	21,06 €	57.284,24 €	32,30%	€ 18.502,81
		FORMAZIONE DI BERMA, SCOGLIERA, rivestimento spondale e scarpata, pennelli, briglie e soglie con pietrame di cava non gelivo, compatto e fortemente resistente										
6		Nr.173 all'abrasione, posto in opera dalla sponda sopra e sotto il pelo dell'acqua, con tolleranza di pezzatura del 15% in più od in meno.										
2.a		PIETRAMME da cave delle Prealpi in blocchi con peso degli elementi compreso tra 50 e 300 kg	mc	0	1,00	1,00	0,00	0,00				
		Fiume Chiese argine dx Casalmoro foro passante animali fossori (tasso)	mc	0	40,00	1,00	0,00	0,00				
		Rotta argine Palpice dx Chiese Sorbara di Asola	mc	1	20,00	1,00	10,00	200,00				
		Argine sx Chiese erosione loc. Beverara di Acquanegra s/Chiese	mc	1	20,00	1,00	15,00	300,00				
		Argine sx Oglio frana in prossimità ponte di Calvatone	mc	1	20,00	1,00	15,00	300,00				
		Dx f. Chiese a Bizzolano in corrispondenza ponte S.P. Acquanegra - Canneto s/Oglio	mc	1	50,00	1,00	10,00	500,00				
		ripristino guasti puntuali e saltuari	mc					0,00				
		sommano	mc					1.000,00	76,03 €	76.030,00 €	5,97%	€ 4.538,99

Compreso Isolo Donese Portale

n	prezzi	indicazione dei lavori e delle provviste	u.m.	n	lunghezza	larghezza	h / qtd un	quantità	prezzo	importo	% manodopera	importo manodopera
		COSTRUZIONE DI MASSICCIA STRADALE compreso carico, trasporto, scarico, stesa uniforme e rullatura dei										
		O.031.02.b materiali, compresa										
Nr.266		l'innaffiatura ed ogni altro onere accessorio										
7	O.031.0	onde ottenere una superficie livellata con il										
2.b		corretto grado										
		di compattazione:										
		con materiale granulare stabilizzato di										
		pezzatura idonea di cava o frantoio, non										
		riciclato										
		interventi puntuali e saltuari	mc					0,00	52,13 €	0,00 €	2,43%	€ 0,00
		Totale lavori, IVA esclusa								143.105,76 €		26.409,67 €
		Importo della manodopera inclusa nelle lavorazioni						26.400,00 €				
		a2) Costi di sicurezza										
		MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA										
		Recinzione con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/m ² , colore arancio, ancorata ad appositi paletti di sostegno in										
		NC.10.4 ferro zincato, infissi nel terreno ad interasse										
		50.0050. di 1 m; compreso il montaggio, lo sfrido, il										
		c noleggio per tutta la durata dei lavori, la										
		manutenzione, la segnaletica, lo										
		smontaggio. Per le seguenti altezze: -										
		altezza m 1,80										
		Recinzione tipo	m	28	3,00	1,00	1,00	84,00	€ 8,79	€ 738,36		


<i>n</i>	<i>prezzi</i>	<i>indicazione dei lavori e delle provviste</i>	<i>u.m.</i>	<i>n</i>	<i>lungh</i>	<i>largh</i>	<i>h / qtà un</i>	<i>quantità</i>	<i>prezzo</i>	<i>importo</i>	% manodopera	importo manodopera
		Nolo di servizio igienico dedicato, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, dotato di un WC alla turca ed un lavabo, completo di serbatoio di raccolta delle acque nere della capacità di almeno 200 l, di serbatoio di accumulo dell'acqua per il lavabo e per lo scarico della capacità di almeno 50 l, e di										
		NC.10.5 00.0100. 'connessioni idrauliche acque chiare e scure, impianto elettrico e illuminazione.										
		a Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base, manutenzione. Compreso altresì servizio di adeguata pulizia giornaliera, lo scarico dei rifiuti presso i siti autorizzati, esclusi gli oneri di conferimento a discarica (minimo 4 scarichi/mese): - per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso trasporto montaggio e smontaggio										
		idem c.s. ...scarichi/mese):- per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi										
		NC.10.5 00.0100. o frazione										
		b										
			mesi	1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	€ 113,40		€ 113,40
				1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	€ 164,38		€ 164,38

n	prezzi	indicazione dei lavori e delle provviste	u.m.	n	lung	larg	h / qtà un	quantità	prezzo	importo	% manodopera	importo manodopera
		Nolo di box di cantiere ad uso mensa/spogliatoio, realizzato con struttura in profilati di acciaio zincato presso piegati, sollevata da terra, tamponatura e copertura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio/PVC,										
NC.10.5		pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc,										
00.0200.		a completo di impianti elettrico, idrico e fognario, arredamenti e servizi in funzione dell'uso.										
		Dimensioni indicative 2,40 x 6,40.										
		Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio. Nolo mensile: - per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso										
NC.10.5		trasporto montaggio e smontaggio	n	1	1,00	1,00	1,00	1,00	€ 383,18	€ 383,18		
00.0200.		idem c.s. ...mensile:- per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	mesi	1	1,00	1,00	1,00	1,00	€ 100,12	€ 100,12		

n	prezzi	indicazione dei lavori e delle provviste	u.m.	n	lunghezza	larghezza	h / q ^{ta} un	quantità	prezzo	importo	% manodopera	importo manodopera
		Riunioni di coordinamento, secondo quanto previsto dal dlgs 81/08 e s.m.i., allegato XV, convocate dal Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione, per particolari e delicate lavorazioni, che non rientrano nell'ordinarietà, atte a risolvere le interferenze. In questa voce vanno computati solo i costi necessari ad attuare le specifiche procedure di coordinamento, derivanti dal contesto ambientale o da interferenze presenti nello specifico cantiere, necessarie per eliminare o ridurre al minimo i rischi per gli addetti ai lavori. Non vanno computati come costi della sicurezza le normali riunioni di coordinamento, riconducibili a modalità standard di esecuzione. Il numero delle riunioni potrà variare secondo le esigenze riscontrate in fase esecutiva dal CSE, ma devono essere previste indicativamente in fase di progettazione dal CSP. Trattandosi di costo per la sicurezza non soggetto - per legge - a ribasso d'asta in sede di offerta, sottratto alla logica concorrenziale di mercato non è stato previsto l'utile d'impresa. Da riconoscere per ogni impresa presente in riunione, coinvolta in fase di esecuzione per delicate lavorazioni interferenti.	n	4	1,00	1,00	1,00	4,00	€ 46,76	€ 187,04		
	15.00.01 0.0010	Estintori portatili omologati a polvere di tipo non corrosivo, abrasivo o tossico, 40% minimo di Map, conformi alla direttiva PED 2014/68/ UE, D.Lgs 25.02.2000 n. 93 MC.09.5 coordinato con le modifiche del 00.0010. D.Lgs.15.02.2016 n. 26, DM 07.01.2005 - a UNI EN 3-7:2008, manometro rimovibile con valvolina di ritegno a molla incorporata nel corpo valvola, completi di supporti di fissaggio, con capacità: - 1 kg, classe di fuoco 8A 34BC, manometro Ø 23 mm, con supporto	n	4	1,00	1,00	1,00	4,00	€ 20,98	€ 83,92		


n	prezzi	indicazione dei lavori e delle provviste	u.m.	n	lunghezza	larghezza	h / qta un	quantità	prezzo	importo	% manodopera	importo manodopera
		Nolo di segnale mobile di protezione luminoso, costituito da un pannello a strisce bianche e rosse contenente un segnale di passaggio obbligatorio con freccia orientabile verso il lato dove può essere superata la zona del cantiere ed integrato da luci gialle lampeggianti										
		alcune delle quali a forma di freccia										
		NC.30.3 orientata come il segnale di passaggio 00.0120. obbligatorio. Nel prezzo sono compresi i costi per la consegna e il ritiro franco										
		a cantiere, per la manutenzione sia ordinaria che straordinaria per la conservazione in efficienza, di ogni equipaggiamento di corredo e /o di ricambio, nonché la remunerazione del personale addetto al funzionamento e/o alla sorveglianza, necessari per garantire continua piena efficienza e funzionalità. Da computare per le ore di effettivo utilizzo. - posto a terra o su veicolo operante di lavoro										
		Utilizzo per una settimana di 3 segnali	n	8	1,00	1,00	1,00	8,00	€ 2,98	€ 23,84		
		sommano gli oneri per la sicurezza								1.794,24 €		
		Importo dei lavori										
		a1) esecuzione delle lavorazioni								143.105,76 €		
		di cui per la manodopera										
		a2) costi della sicurezza								26.400,00 €		
		Totale								1.794,24 €		
										144.900,00 €		

Mantova, lì



DONELLI

ADM. FRANCO

n	prezzi	indicazione dei lavori e delle provviste	u.m.	n	lunghezza	larghezza	h / q.tà un	quantità	prezzo	importo	importo % manodopera manodopera
<p align="center">IL FUNZIONARIO TECNICO</p> <p align="center"><i>Geom. Franco Donelli</i></p> <p align="center"></p>											
<p>Visto: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO</p> <p>Ing. Marcello Moretti</p>											

prezzi	indicazione dei lavori e delle provviste	u.m.	n	lunghezza	larghezza	h / q.tà un	quantità	prezzo	importo
ANALISI DEI PREZZI - LAVORI E OPERE COMPIUTI									
	<i>descrizione</i>	<i>u.m.</i>	<i>prezzo</i>	<i>n</i>	<i>q.tà un.</i>	<i>quantità</i>			<i>importo</i>
analisi 1	FORMAZIONE DI RILEVATO o per ringrosso e rialzo arginale compreso carico, trasporto e lo scarico di terre provenienti da cave ad una distanza compresa nei 5 km, la profilatura e la sistemazione delle area di scavo, il sollevamento delle materie scavate, l'eliminazione delle impurità soprattutto di natura organica, le gradonature e le immorsature sul rilevato da ringrossare o da rialzare, la corretta miscelatura dei componenti argilloso-sabbiosi, lo sbandamento del terreno in strati orizzontali dello spessore massimo di 30 cm e la relativa compattazione, la spondinatura delle scarpate e dei cigli: con terreno demaniale o proveniente da ritagli di ciglioni, da scavi in alveo o da altre pertinenze demaniali idoneo per la formazione dei rilevati secondo le previsioni del progetto esecutivo e le prescrizioni del Capitolato Speciale di Appalto	mc							
	Produzione giornaliera stimata	mc						200,00	
	MANO D'OPERA	u.m.	prezzo 2025	n	q.tà/giorno		tot q.tà	q.tà unit.	
Nr.2	OPERAIO EDILE Specializzato								
A.001.01.		h	€ 31,63	0	9,00		0,00	0,000	€ 0,00
b									
Nr.3									
A.001.01.	operaio qualificato	h	€ 28,44	0	9,00		0,00	0,000	€ 0,00
c									
Nr.4									
A.001.01.	operaio comune	h	€ 25,57	0	9,00		0,00	0,000	€ 0,00
d									
	<i>totale manodopera</i>				€ 0,00	<i>incid %</i>	0,000%		
	MATERIALI								
	<i>totale materiali</i>				€ 0,00	<i>incid %</i>	0,000%		
	NOLI								
	MACCHINE OPERATRICI IN CAVA DI PRELIEVO, compresi apertura cava, scavo materie, carico autocarri e sistemazione finale della cava. Aree di prelievo del materiale: depositi alluvionali di neoformazione in sinistra orografica del fiume Chiese, all'ansa di Olmesinone Travi e all'ansa dei Tavanelli e deposito alluvionale di neoformazione in destra orografica del fiume Chiese, tra il ponte della tangenziale ed il ponte cittadino di Asola								
	NOLO DI ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO con attrezzatura frontale, compreso l'operatore, il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro), ed il trasporto in cantiere nell'allestimento operativo.								
Nr.82									
N.002.0									
1.d									
	Peso operativo oltre 18 t e fino a 25 t	h	€ 74,96	1	9,00		9,00	0,045	€ 3,37

prezzi	indicazione dei lavori e delle provviste	u.m.	n	lunghezza	larghezza	h / qtà un	quantità	prezzo	importo
Nr.84 N.002.0 2.a	NOLO DI PALA GOMMATA CARICATRICE con attrezzatura frontale, compreso l'operatore, il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro), ed il trasporto in cantiere nell'allestimento operativo. Capacità della benna fino a 2.50 mc	h	€ 72,60	1	9,00		9,00	0,045	€ 3,27
Nr.75 N.001.0 1.b	NOLO DI AUTOCARRO compreso l'operatore, il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro), N.001.01.b nell'allestimento operativo: 4 assi con cassone ribaltabile trilaterale, massa a pieno carico fino 40 t	h	€ 73,71	2	9,00		18,00	0,090	€ 6,63
Nr.82 N.002.0 1.d	ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO per formazione rilevato NOLO DI ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO con attrezzatura frontale, compreso l'operatore, il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro), ed il trasporto in cantiere nell'allestimento operativo. Peso operativo oltre 18 t e fino a 25 t	h	€ 74,96	1	9,00		9,00	0,045	€ 3,37
totale noli				€ 16,65	incid %	100,000%			
ALTRE FORNITURE E PRESTAZIONI									
totale altre forniture e prestazioni				€ 0,00	incid %	0,000%			
Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria							100,000%	€ 16,65	
Spese generali							15,00%	€ 2,50	
Subtotale B) = Sub A) + spese generali								€ 19,14	
Utile d'impresa							10,00%	€ 1,91	
Subtotale C) = Sub B) + utile								€ 21,06	
PREZZO D'APPLICAZIONE mc								€ 21,06	


 DONALD J. FRANKO