

COMUNE DI
MALEGNO



RegioneLombardia

PROVINCIA DI
BRESCIA



PROGETTO ESECUTIVO

(D.Lgs 36/2023)

OPERA DI DIFESA ARGINALE SUL FIUME OGLIO

A5 – ELENCO PREZZI UNITARI

Luglio 2024

COMUNE DI MALEGNO
Provincia di Brescia

pag. 1

ELENCO PREZZI

OGGETTO: PROGETTO ESECUTIVO
(D.Lgs 36/2023)

OPERA DI DIFESA ARGINALE FIUME OGLIO

COMMITTENTE: Comune di Malegno

Pisogne, 03/07/2024

IL TECNICO
Ing. Lino Locatelli

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % IDO/RU
Nr. 1 Art. 01	SCARIFICA Scarifica di fondazioni stradali per superfici aperte eseguita con mezzi meccanici e materiale di risulta accatastato in cantiere, escluso il trasporto, l'onere di accesso agli impianti di smaltimento/recupero ed eventuali analisi di laboratorio, per altezze inferiori a 20 cm euro (tre/42)	mq	3,42	45.00
Nr. 2 Art. 01	ALLESTIMENTO E SMOBILITAZIONE CANTIERE Operazioni di allestimento, smobilitazione del cantiere, inclusa individuazione e delimitazione delle aree di stoccaggio o delle aree dove temporaneamente localizzare i mezzi meccanici e le attrezzature ingombranti. Inclusi apprestamenti e fornitura temporanea di magazzini, locale ufficio per gli aspetti amministrativi legati all'esecuzione delle opere e ai rapporti con la D.L. Incluso ogni opera o prestazione utile a rendere la voce di lavoro funzionale ed eseguita o fornita a regola d'arte. euro (cinquemila/00)	a corpo	5'000,00	90.00
Nr. 3 Art. 01a	DEMOLIZIONE di OPERE IN CLS SEMPLICE O ARMATO o in MURATURA Demolizione completa eseguita con mezzi meccanici o a mano, di massetto di cls o di opere in cls non armato in genere, o anche parzialmente armato, muri armati, fuori terra, incluso l'eventuale trasporto del materiale alla discarica, incluso ecotassa. Incluso eventuale demolizione di lastricati in pietra ennegati nel cls, con l'onere di recuperare le pietre rimosse e accatastarle in sito, per il successivo riutilizzo. euro (cento/00)	mc	100,00	45.00
Nr. 4 Art. 02	FRESATURA DI PAVIMENTAZIONE STRADALE Fresatura di pavimentazione stradale con idonea macchina operatrice, compreso ogni onere per la segnaletica e la regolazione del traffico, escluso il trasporto e lo scarico a deposito, l'onere di accesso agli impianti di smaltimento/recupero ed eventuali analisi di laboratorio: per spessore da 3 cm in assenza di chiusini euro (tre/17)	mq	3,17	45.00
Nr. 5 Art. 02a	FRESATURA DI PAVIMENTAZIONE STRADALE Fresatura di pavimentazione stradale con idonea macchina operatrice, compreso ogni onere per la segnaletica e la regolazione del traffico, escluso il trasporto e lo scarico a deposito, l'onere di accesso agli impianti di smaltimento/recupero ed eventuali analisi di laboratorio: sovrapprezzo per superfici inferiori ai 1.000 m2 euro (uno/59)	mq	1,59	45.00
Nr. 6 Art. 03	TAGLIO DI BITUMATURA Taglio di bitumatura eseguito con mezzi meccanici: per tagli inferiori ai 500 m euro (uno/82)	m	1,82	70.00
Nr. 7 Art. 04	SCOTICAMENTO TERRENO VEGETALE Scoticamento terreno vegetale fino ad una profondità massima di cm 50, escluso il reinterro eseguito con escavatore meccanico, compresi la movimentazione e l'accumulo del materiale entro l'area del cantiere; euro (sette/00)	mc	7,00	45.00
Nr. 8 Art. 06	FORMAZIONE DI MASSICCIATA Formazione di massicciata stradale con tout-venant di cava stabilizzato, fornito steso e rullato, il tutto sino a formare un piano pronto a ricevere la pavimentazione, con uno spessore di cm 25/40 euro (venticinque/44)	mc	25,44	40.00
Nr. 9 Art. 07	FORMAZIONE DI RILEVATO Formazione di rilevato con materiale misto naturale di cava o di fiume, steso e rullato a strati non inferiori a cm 40/50 di spessore; il materiale per la posa potrà essere integrato dal materiale tout-venant scavato, a condizione che lo stesso, sia idoneo secondo il giudizio preliminare della D.L. Il prezzo indicato tiene conto di questa possibile miscelazione tra materiale di scavo stoccato in cantiere e materiale apportato da cava. Incluso operazione di compattazione, anche manuale. euro (ventiquattro/56)	mc	24,56	40.00
Nr. 10 Art. 10	FORMAZIONE DI SOTTOFONDO STABILIZZATO Formazione di sottofondo stabilizzato in materiale misto granulare, cosiddetto "stabilizzato", ottenuto dall'attività di recupero, steso e rullato a rifiuto, e formazione di pendenze necessarie allo smaltimento delle acque, il tutto sino a formare un piano pronto a ricevere la pavimentazione spessori fino a 15 cm euro (quattro/67)	mq	4,67	40.00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % IDO/RU
Nr. 11 Art. 11	BINDER Binder costituito da 6 cm compressi di conglomerato bituminoso 184 (4,5% di bitume 80/100-180/200) di appoggio con pietrischetti naturali e/o ottenuti dal trattamento di scorie d'acciaieria e da fresature stradali (con attivita' di recupero autorizzata ai sensi dell'art. 208 del d.lgs 152/06 e smi e con riconoscimento ambientale per prodotto costituito da aggregati di riciclo). la miscela, dotata di marcatura ce, e' iscritta al repertorio del riciclaggio secondo la circolare ministeriale n. 52.05 del 15/07/2005 - "green public procurement" - appalti verdi; pezzatura fino a 20 mm compreso stesa e rullatura fino a chiusura. 7.2.3.93 + 4euro euro (sedici/40)	mq	16,40	40.00
Nr. 12 Art. 13	RIALZO SCOGLIERA LEGATA Realizzazione di rialzo di difesa spondale mediante scogliera legata con cls, in massi tondeggianti e di pezzatura non inferiore a kg 50, forniti da cave autorizzate e/o prelevati dall'alveo del torrente mediante escavatore munito di braccio idraulico eventualmente telescopico, anche in presenza di acqua, secondo la sagoma e la scarpata di progetto; previa decespugliatura e rimozione di tutte le parti vegetali o terrose che non consentono la perfetta adesione dei materiali cementaizi aggiunti, con aiuto anche a mano nella sistemazione dei massi di ciglio non esattamente collocabili con il mezzo meccanico, per l'intasamento del pietrame, previa preparazione a scarpa del piano di posa; incluso fornitura e posa in opera di calcestruzzo dosato a q.li 3.00 di cemento R325, per intasamento dei massi formanti la scogliera o per opere di sottomurazione di raccordo con manufatti esistenti, con volume di cls prefissato pari almeno al 30% del volume del pietrame. E' incluso il trasporto dei massi e la movimentazione e il posizionamento degli stessi. Incluso rivestimento superficiale in cls per il livellamento del coronamento d'argine. Inclusa chiodatura ai massi sottostanti esistenti di maggior dimensione, almeno 1 chiodatura/m con profondità minima di 40cm diam.18. Incluso l'eventuale ausilio di casserature sul lato interno strada. Inclusa la lisciauttra dei giunti dove necessario. Incluso l'eventuale allontanamento di materiale risultante non riutilizzabile in cantiere, inclusi eventuali oneri e costi per accesso e smaltimento a discarica. euro (duecentoventi/00)	mc	220,00	40.00
Nr. 13 Art. 14	SCAVO DI FONDAZIONE Scavo di fondazione in sezione ristretta, escluse le eventuali sbadacchiature, eseguito con mezzi meccanici, compresa la regolarizzazione manuale degli scavi fino a m 1,50 di profondità' e non oltre il pelo delle acque sorgive, con carico e trasporto entro l'area del cantiere ad una distanza massima di m 300 euro (dodici/50)	mc	12,50	45.00
Nr. 14 Art. 15	CALCESTRUZZO NON STRUTTURALE Calcestruzzo non strutturale con classe di resistenza C12/15 (Rck magg. di 15 N/mm2), classe di consistenza S4, classe di esposizione XO, diametro massimo dell'aggregato 32 mm, conforme alle norme UNI EN 206, UNI 11104 e D.M. 17.01.2018, in opera per getti di SOTTOFONDAZIONE (magrone) non armati, gettati senza l'ausilio di casseri ed in assenza d'acqua euro (centotrenta/00)	m3	130,00	30.00
Nr. 15 Art. 16	CALCESTRUZZO XC1, S4/S5, FONDAZIONI Calcestruzzo con classe di esposizione xc1, classe di consistenza s4/s5, diametro massimo dell'aggregato 32 mm, conforme alle norme UNI EN 206-1, UNI 11104 e D.M. 17.01.2018, in opera, per fondazioni armate (GETTI DI FONDAZIONE, PLINTI, TRAVI ROVESCE, PLATEE, BASAMENTI SEMPLICI DI MEDIA GRANDEZZA), gettato con l'ausilio di casseri, ferro e casseri contabilizzati a parte C25/30 (Rck magg. di 30 N/mm2) euro (centoottanta/50)	mc	180,50	30.00
Nr. 16 Art. 17	CALCESTRUZZO XC1, S4/S5, MURI IN ELEVAZIONE Calcestruzzo con classe di esposizione xc1, classe di consistenza s4/s5, diametro massimo dell'aggregato 32 mm, conforme alle norme uni en 206-1, uni 11104 e d.m. 17.01.2018, in opera, per murature in elevazione fuori terra, anche armate, di spessore uguale o superiore a cm 20, gettato con ausilio di casseri, ferro e casseri contabilizzati a parte c25/30 (rck magg. di 30 n/mm2), incluso l'eventuale ausilio di ponteggi temporanei se necessari nei tratti con altezza dei muri tali da richiederli. euro (centoottantacinque/00)	mc	185,00	30.00
Nr. 17 Art. 18	CASSEFORME PER GETTI IN CALCESTRUZZO Casseforme per getti in calcestruzzo compreso disarmo, con altezza netta dal piano d'appoggio fino a m 3,5; per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive per opere di fondazione armate (plinti, travi rovesce) e fondazioni continue o per muri in elevazione fuori terra. euro (trenta/00)	mq	30,00	90.00
Nr. 18 Art. 19	ACCIAIO TONDO PER CEMENTO ARMATO Fornitura, lavorazione e posa di ACCIAIO TONDO PER CEMENTO ARMATO compreso sfrido e legature in barre ad aderenza migliorata qualita' B450C alla t euro (milleseicentocinquanta/00)	t	1'650,00	55.00
Nr. 19	CHIODATURA SU PARETE ROCCIOSA o SU C.A.			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % IDO/RU
Art. 20	Esecuzione di chiodatura sino alla profondità di m 2,00 su pareti rocciose, per il consolidamento delle stesse o per ancoraggio di nuove strutture in c.a. su quelle esistenti o sulla roccia.; con diam. 12 mm minimo dei tondi da utilizzare; questi ultimi possono essere anche barre filettate per l'eventuale ancoraggio di piastre. Incluso resine poliplastiche, piastrame, dadi di tenuta etc.finalizzati all'ancoraggio. Con misurazione della chiodatura per la valorizzazione riferita alla sola parte perforata e resinata. Incluso la parte esterna inbarra filettato o tondo di armatura, fino alla lunghezza di 80cm. Incluso ogni opera o prestazione utile a rendere la voce di lavoro funzionale ed eseguita o fornita a regola d'arte. euro (sessantacinque/00)	m	65,00	55.00
Nr. 20 Art. 21	RIVESTIMENTO IN PIETRA LOCALE A VISTA Rivestimento in pietra locale a vista, finitura opus incertum, materiale con finitura grezza spaccata su un lato e liscia sulla parte che sarà incollata sul muro in c.a. incluso finiture sugli spigoli verticali per il rivestimento anche delle sommità del muro, incluso eventuale primer per miglioerae l'adesività, incluso eventuali prodotti decappanti, incluso eventuali ponteggi, pulizie, sfridi, inclusa la giunzione in malta e il mantenimento sagomato di eventuali fori di drenaggio. Da eseguirsi prevalentemente su una sola faccia e sulla sommità. Con materiale in pietra locale, preferibelnnete calcare di colore medio - chiaro, e di spessore variabile tra i 3 e i 5cm. euro (novantacinque/00)	mq	95,00	40.00
Nr. 21 Art. 22	RIPRISTINO SUPERFICIALE/INTASAMENTO CON MALTA DI STRUTTURE MURARIE O IN C.A. ESISTENTI Operazione consistente nel rinzafo e chiusura di fessure,fori, vani o altro su murature esistenti che possono strutturalmente svolgere la funzione di argine per la tenuta idraulica, ma che richiedono interventi murari per evitare infiltrazioni, dilavamenti o per migliorare l'apsetto estetico. Calcolo della superficie per la valorizzazione, da effettuarsi al netto degli interventi. euro (quaranta/00)	mq	40,00	90.00
Nr. 22 Art. 23	BARRIERE METALLICHE ISOLATE DI CONTENIMENTO DELLA PIENA, per BARRIERA DOPPIA e ACCOPIATA Fornitura e posa in opera di pancolini in alluminio per il contenimento delle piene in corrispondenza di accessi carrai alla stradina d'argine sul fiume. L'opera metallica da fornire consiste in guide metalliche verticali di sezione a U in acciaio zincato a caldo fino all'altezza di circa 1,50m, soglie metalliche zincate a caldo, meccanismi semplici di trattenuta e posizionamento in acciaio inox delle palancole come da disegni esecutivi, palancole metalliche in alluminio del tipo tamburato di dimensioni massime in altezza di circa 60cm e in larghezza di circa 2m, posizionabili a mano e da una singola persona, idonei alla spinta di un battente d'acqua proporzionato all'altezza della struttura arginale in oggetto, incluso eventuale profilo metallico zincato a caldo ad anima piena nell'ipotesi di barriera a due palancole consecutiva, incluso sistema metallico di sostegno dei pannelli al muro d'argine durante l'inutilizzo. Incluso la realizzazione di azzancature e di inghisaggi per garantire la tenuta idraulica e la stabilità. Incluso il montaggio e ogni altra opera accessia e necessaria per rendere il sistema completo, funzionale, antieffrazione ed eseguito a perfetta regola d'arte. euro (cinquemila/00)	m	5'000,00	60.00
Nr. 23 Art. 24	BARRIERA D'ARGINE in VETRO STRATIFICATO TEMPRATO Barriera d'argine in vetro stratificato temprato 12/12 (1,52) stratificato temprato, molato, filo lucido o blindato 26/27 con ug 5,2 e abbattimento acustico 40 db in pannelli da 1,5 -2 m inseriti in doppi profili accoppiati di acciaio inox sagomati a u, tagliati a laser, di dimensioni 50x25x5/60x30x6 incluso la posa dei pannelli e la sigillatura degli stessi con silicone ad altre prestazioni. e' incluso l'inghisaggio dei montanti perfettamente a piombo ed allineati nel muro in c.a. sottostante, incluso profilo a u di tenuta fissato a muro contasselli metallici sulla base del pannello di vetro e con la stessa dimensione del profilo montante, al quale sarò montato con taglio a 45°. euro (cinquecentotrenta/00)	mq	530,00	60.00
Nr. 24 Art. 25	STACCIONATA Staccionata in pali di castagno sbozzati o torniti, di diametro 10 ÷ 12 cm impregnati in autoclave, costituita da corrimano e n.2 correnti, interasse di 2 m, montanti verticali di sezione circolare, altezza fuori terra di 1,20 m complessiva, ferramenta di assemblaggio in acciaio zincato o corten, intervento completo di plinti di fondazione di 40 x 40 x 30cm o fornitura e posa di bicchieri metallici zincati parzialmente inghisati e parzialmente emergenti dal piano di calpestio nei quali inserire i montanti; il prezzo comprende tutti i piccoli movimenti di terra di scavo e riporto, per la realizzazione dei plinti di fondazione o la perforazione o il posizionamento di sagome idonee per le forometrie di inghisaggio, ogni onere e lavorazione, il materiale, le attrezzature. euro (ottanta/00)	m	80,00	60.00
Nr. 25 Art. 26	RETE METALLICA ROMBOIDALE PER RECINZIONI Fornitura E Posa Di Rete Metallica Romboidale Per Recinzioni, Altezza Media M 2, Tesata Su Tre Fili; Paletti In Ferro A T, Interasse M 2, Posati In Fori Gia' Predisposti Rete In Filo Di Ferro Plastificato euro (quindici/23)	mq	15,23	60.00
Nr. 26 Art. 27	RIALZO CHIUSINI COLLETTORE FOGNARIO Operazione completa di rialzo dei chiusini in ghisa di tipo tondo del collettore fognario consortile, comprensiva di tutte le			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % IDO/RU
Nr. 27 Art. 28	<p>seguenti operazioni oltre a quelle qui non contemplate ma necessarie a dare il lavoro ad opera d'arte: rimozione con recupero del chiusino con il suo telaio, inserimento di cannocchiale con prismi di cemento o getti in calcestruzzo fino all'altezza di posa del talio del chiusino, riposizionamento del telaio e il suo bloccaggio con malta di cemento e se necessario con chiodature o inghisaggi, riposizionamento del chiusino, reinterro e sistemazione a verde o stabilizzato. euro (centoottanta/00)</p> <p>SEGNALETICA ORIZZONTALE COMPLETA POSTI AUTO</p> <p>Realizzazione In Opera Di Segnaletica Orizzontale Completa, Per Quantita' Minima M 1000 Escluso Eventuale Pilotaggio Del Traffico, Con Vernice Spartitraffico Rifrangente, Per Realizzare L'Opera Compiuta Con: Posti Auto euro (ventiquattro/24)</p>	cadauno	180,00	80.00
Nr. 28 Art. 29	<p>SEGNALETICA ORIZZONTALE COMPLETA POSTI AUTO</p> <p>Fornitura e posa in opera di SEGNALETICA VERTICALE COMPLETA, mediante infissione di palo in ferro zincato, diametro 48-60 mm e altezza 3 m, compresi plinto di calcestruzzo appositamente realizzato, scavo, sfrido, allontanamento materiali di risulta, cartellone in alluminio di classe 2 e morsetteria per realizzare l'opera compiuta con: cartello tondo diametro 60 cm euro (centoquindici/87)</p>	cadauno	24,24	60.00
Nr. 29 Art. 30	<p>INTONACO RUSTICO " STROLLATO"</p> <p>Intonaco grezzo o rustico, o frattazzato, steso a mano e costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano a frattazzo rustico, applicato con predisposte poste e guide, per spessore di circa 20 mm. Per interni su pareti verticali: con malta fine di pozzolana. Incluso ogni opera o prestazione utile a rendere la voce di lavoro funzionale ed eseguita o fornita a regola d'arte. euro (ventiotto/00)</p>	m	28,00	90.00
Nr. 30 Art. 31	<p>INTERVENTO DI RINFORZO TRA IL MURO ESISTENTE E LA NUOVA FONDAZIONE DEL MURO DI CONTROARGINE</p> <p>Intervento di rinforzo tra il muro esistente e la nuova fondazione del muro di controargine ottenuta mediante chiodatura nello spigolo interno delle due parti strutturali, con l'inserimento di armatura diam.12 al fine di costituire un rinforzo triangolare di cucitura come da dettaglio esecutivo riportato nella tavola delle sezioni tipo. E' incluso nel prezzo le chiodature nella misura di 4/m per lato, il ferro, il cls Rck30 e il cassero di contenimento del getto di sezione 30x30 sul lato obliquo. Incluso ogni opera o prestazione utile a rendere la voce di lavoro funzionale ed eseguita o fornita a regola d'arte. euro (centoquaranta/00)</p>	m	140,00	55.00
Nr. 31 Art. 32	<p>OPERE DI DIFFICILE VALUTAZIONE, finitura, arrotondamento euro (uno/00)</p>	a corpo	1,00	60.00
Nr. 32 Art. 32a	<p>DISPOSITIVO DI SEGNALE ALLARME DI LIVELLO</p> <p>Fornitura ed installazione di dispositivo luminoso di segnalazione di attenzione ed allarme per il livello del Fiume Oglio da collocarsi in posizione limitrofa al varco di accesso al percorso d'argine con al finalità di segnalare quando debbano essere posizionati i panconi di chiusura e protezione dalla piena della breccia di accesso. Il sensore sarà del tipo ad ultrasuoni, verrà posizionato ad un'altezza superiore al livello di massima piena più il finaco, rileverà due posizioni significative di livello (prima segnalazione di "attenzione" che attiverà un segnale luminoso giallo lampeggiante; seconda segnalazione di "allarme" che attiverà un segnale luminoso rosso lampeggiante). I segnali luminosi saranno posizonati in prossimità del varco da chiudere con panconi. Il palo di acciaio sostenente il sensore sarà posizionato a bordo fiume, in posizione sicura, incluse opere edili di inghisaggio. Sono incluse le assistenze edili per tracce, cavidotti e fissaggi delle apparecchiature a muro. L'impianto sarà dotato di quadretto elettrico da esterno con chiusa mediante chiave da fissare in posizione protetta a muro. il quadretto conterrà una logica elettronica per gestire le due situazioni di livello e di segnalazione luminosa. I segnali luminosi saranno analoghi a quelli dei cancelli di accesso e saranno fissati in posizione visibile sul muro di controargine. Sono incluse tutte le opere edile ed elettriche necessarie per rendere l'opera funzionale ed eseguita a perfetta regola d'arte. euro (tremilatrecento/00)</p>	a corpo	3'300,00	30.00
Nr. 33 Art. 33	<p>ONERI DELLA SICUREZZA euro (diecimila/00)</p>	a corpo	10'000,00	50.00
	<p>Pisogne, 03/07/2024</p> <p style="text-align: center;">Il Tecnico Ing. Lino Locatelli</p>			