



## CONSOLIDAMENTO E MESSA IN SICUREZZA DI TRATTI DI SPONDE ED ALZAIE DEI NAVIGLI GRANDE E PADERNO E IMPLEMENTAZIONE DI STRUTTURE PER LA NAVIGAZIONE.

- “LOTTO FUNZIONALE 1: NAVIGLIO GRANDE: CONSOLIDAMENTO DI TRATTI DI SPONDA DESTRA NEI COMUNI DI GAGGIANO E TREZZANO S.N., TRA LE PROGRESSIVE KM 28+850 E 31+650”
- “LOTTO FUNZIONALE 2: NAVIGLIO GRANDE: RIPRISTINO DI UN TRATTO DI SPONDA SINISTRA IN COMUNE DI CORSICO, TRA LE PROGRESSIVE KM 33+770 E 33+810”

**C.U.P. C18B24000350002**

### **PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA**

## ELENCO PREZZI UNITARI E ANALISI NUOVI PREZZI

# C0.1

DIRETTORE DELL'AREA TECNICA  
DOTT. ING. STEFANO BURCHIELLI

GRUPPO DI LAVORO

GEOM. ANDREA GABRIELE  
GEOM. MATTIA ADAMO  
GEOM. STEFANO CARRETTIN

PROGETTISTA  
DOTT. ING. MARCELLO PABA

## **EST TICINO VILLORESI** **Consorzio di Bonifica**

AREA TECNICA - SETTORE PROGETTI RETE CONSORTILE E IMMOBILI

Via L. Ariosto, 30 - 20145 Milano

www.etvilloresi.it - tel 02/48561301 - fax 02/48013031 - e-mail: info@etvilloresi.it

DATA

MARZO 2025

NOME FILE:

PROGETTI\ANNO\_2024\2024-11 - Messa in sicurezza Naviglio  
Grande Gaggiano-Trezzano sN\08-Progetto Fattibilità  
Tecnica\Elaborati testo modificabili

CODICE PROGETTO

2024/11

REDATTO

CONTROLLATO

APPROVATO

REV.

DATA

DESCRIZIONE MODIFICA

REDATTO

CONTROLLATO

APPROVATO



## Est Ticino Villoresi - Consorzio di Bonifica

Via L. Ariosto n. 30 - 20145 Milano

pag. 1

# ELENCO PREZZI

**OGGETTO:** CONSOLIDAMENTO E MESSA IN SICUREZZA DI TRATTI DI SPONDE ED ALZAIE DEI NAVIGLI GRANDE E PADERNO E IMPLEMENTAZIONE DI STRUTTURE PER LA NAVIGAZIONE. LOTTO FUNZIONALE 1: NAVIGLIO GRANDE: CONSOLIDAMENTO DI TRATTI DI SPONDA DESTRA NEI COMUNI DI GAGGIANO E TREZZANO SUL NAVIGLIO C.U.P. C18B24000350002

**COMMITTENTE:** EST TICINO VILLORESI - Consorzio di Bonifica

Milano, marzo 2025

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 000	Altezza muro <b>euro (zero/00)</b>	m	0,00
Nr. 2 01.A01.B95. 005	Formazione di rilevato con materiale lapideo naturale di fiume o di cava, di pezzatura idonea, compresa la costipazione, eseguita con idonei rulli vibranti per strati successivi non superiori ai 30 cm, e la regolarizzazione dello stesso Per uno spessore minimo di 30 cm - con ghiaia di fiume mista a sabbia viva <b>euro (ventinove/60)</b>	mc	29,60
Nr. 3 01.A01.C50. 005	Formazione di rampe accesso in rilevato e relative isole di lavoro nell'alveo di torrenti o fiumi, per l'esecuzione di opere di fondazione, di arginatura, pilastri e spalle di manufatti etc, eseguite con materiali ghiaio - terrosi opportunamennte spianati e costipati, successiva rimozione delle stesse con idonei mezzi meccanici trasporto nei siti indicati dalla direzione lavori e ripristino degli alvei e delle sponde eventualmente manomesse Con materiale provvisto dalla ditta <b>euro (quarantaquattro/38)</b>	m³	44,38
Nr. 4 01.A01.C50. 010	Formazione di rampe accesso in rilevato e relative isole di lavoro nell'alveo di torrenti o fiumi, per l'esecuzione di opere di fondazione, di arginatura, pilastri e spalle di manufatti etc, eseguite con materiali ghiaio - terrosi opportunamente spianati e costipati, successiva rimozione delle stesse con idonei mezzi meccanici trasporto nei siti indicati dalla direzione lavori e ripristino degli alvei e delle sponde eventualmente manomesse Con materiali in sito o provvisti dalla citta' <b>euro (ventiquattro/62)</b>	m³	24,62
Nr. 5 01.P24.A10. 010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m³ 1,000 (peso operativo oltre 150 e fino a 250 q) <b>euro (centodieci/04)</b>	h	110,04
Nr. 6 01.P24.C70.0 10	Nolo di autoarticolato compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Della portata fino a q 360 <b>euro (centoventidue/33)</b>	h	122,33
Nr. 7 01.P24.E90.0 10	Nolo di pompa centrifuga, motore di qualsiasi tipo, munita di tubi per il pescaggio, distribuzione e quanto altro occorrente per l'impiego, compreso il trasporto, la posa in opera, la rimozione ed ogni provvista per il regolare funzionamento per il tempo di effettivo impiego, escluso l'onere del manovratore Della potenza oltre 0.50 HP fino a 5 HP <b>euro (tre/73)</b>	h	3,73
Nr. 8 01.P25.A60. 005	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonchè ogni dispositivo necessario per la conformita' alle norme di sicurezza vigenti, comprensivo della documentazione per l'uso (Pi.M.U.S.) e della progettazione della struttura prevista dalle norme, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per i primi 30 giorni <b>euro (diciannove/22)</b>	m²	19,22
Nr. 9 01.P25.A60. 010	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonchè ogni dispositivo necessario per la conformita' alle norme di sicurezza vigenti, comprensivo della documentazione per l'uso (Pi.M.U.S.) e della progettazione della struttura prevista dalle norme, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per ogni mese oltre al primo <b>euro (tre/29)</b>	m²	3,29
Nr. 10 01.P25.A91. 005	Nolo di piano di lavoro, per ponteggi di cui alle voci 01.P25.A60 e 01.P25.A75, eseguito con tavolati dello spessore di 5 cm e/o elementi metallici, comprensivo di eventuale sottopiano, mancorrenti, fermapiedi, botole e scale di collegamento, piani di sbarco, piccole orditure di sostegno per avvicinamento alle opere e di ogni altro dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, pulizia e manutenzione; (la misura viene effettuata in proiezione orizzontale per ogni piano). Per ogni mese <b>euro (tre/04)</b>	m²	3,04
Nr. 11 ETV.01	Formazione di rizzata, di protezione al piede del muro di sponda, costituita al 30% da calcestruzzo Rck > 25 N/mm² e al restante 70 % da ciottoli diametro 20/25 cm, ben ammorsati nel cls sottostante per uno spessore medio di 30 cm, compresi: il compenso per la stuccatura e stilatura di giunti, nonché quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. <b>euro (novantasei/82)</b>	mq	96,82
Nr. 12 ETV.23	Onere aggiuntivo alle lavorazioni faccia a vista per l'utilizzo di malta di calce pozzolanica, premiscelata in polvere, tixotropica, priva di cemento, confezionata con aggregati silicei naturali aventi diametro massimo 2 mm e resistenza a compressione > 15 MPa (malta da muratura di tipo M15) secondo la normativa europea UNI EN 998/2, in sostituzione di malta idraulica di classi di resistenza inferiori. <b>euro (uno/72)</b>	m2	1,72
Nr. 13 ETV.36	Fornitura, trasporto e posa in opera di blocchi modulari in calcestruzzo, per la realizzazione di tura per il sostegno dei livelli idrici del Naviglio Grande. Blocchi in calcestruzzo C28/35, dimensioni (lxxp) di 1,00x1,00x1,00. Il prezzo comprende l'allontamento dal cantiere al termine dei lavori e lo stoccaggio dei blocchi nel luogo che verrà indicato dalla DL, ad una distanza massima di 50 km dal cantiere. <b>euro (centoventidue/78)</b>	cadauno	122,78
Nr. 14 LOM241.1U. 06.550.0030	Zappatura manuale di siepi e aiuole al fine di rimuovere le erbe e piante infestanti; compresa la raccolta ed il trasporto alle discariche dei materiali di risulta. <b>euro (due/27)</b>	m²	2,27
Nr. 15 LOM241.1U. 06.590.0130. a	Rimozione di ceppaie con cavaceppi montata su trattrice, disinfezione del terreno, riempimento con terra idonea, trasporto alle discariche del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento: - Ø collettto fino a 50 cm <b>euro (settantasette/43)</b>	cad	77,43
Nr. 16 LOM241.OC	OPERA: Strato di muratura di conglomerato cementizio. LAVORO: Formazione con mezzo meccanico.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
.ADB.a04.B0 100.J0001.00 00.-	<p>SPECIFICHE TECNICHE: a struttura mista cls (Rck 20) pietra (reperita in loco) e ferro (40 kg/mc); spezzoni di ancoraggio inghisati in roccia e nella muratura esistente, di diametro 20 mm e distanti 50 cm lungo il perimetro verticale di aderenza. OP1 OPERA: Strato di muratura di conglomerato cementizio.</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: a struttura mista cls (Rck 20) pietra (reperita in loco) e ferro (40 kg/mc); spezzoni di ancoraggio inghisati in roccia e nella muratura esistente, di diametro 20 mm e distanti 50 cm lungo il perimetro verticale di aderenza.</p> <p>RM2 Legante idraulico di cemento generico; geometria/forma/aspetto: sfuso   tipo elevata resistenza 32.5R; fornitura: silos</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: -</p> <p>RM2 Aggregato sabbia viva di roccia naturale minerale; impiego: impasti; peso specifico medio [kg/m³] = 1550</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: di cava</p> <p>RM2 Barra nervata di lega ferrosa acciaio B450C; funzione: strutturale; impiego: strutture c.a.</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento</p> <p>LV1 LAVORO: Formazione con mezzo meccanico.</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: -</p> <p>RT2 Gruppo elettrogeno; potenza [kVA] &lt;= 10</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: giorno di presenza in cantiere</p> <p>RP2 Teleferica mobile; impiego: trasporto materiale</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere</p> <p>RP2 Betoniera a bicchiere; capacità [m³] &lt;= 0,50</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: ad azionamento elettrico; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere</p> <p>RP2 Autocarro a cassone ribaltabile; portata [t] &lt;= 13,5</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere</p> <p><b>euro (quattrocentonovanta/38)</b></p>	1 m³	490,38
Nr. 17 LOM241.OC .EEA.a02.C3 010.R0001.0 500.-	<p>OPERA: Cannello di metallo ferro; geometria/forma/aspetto: con eventuali parti apribili; Peso medio [kg/m²] = 30. Incluso: fissaggi; ed accessori d'uso.</p> <p>LAVORO: Posa. Incluso: mano di antiruggine; assistenza per lo scarico; il deposito; il sollevamento a pié d'opera; la posa da fabbro e muraria.</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: Inferriata costituita da profilati normali, quadri, tondi, piatti, angolari a disegno semplice. OP1 OPERA: Cannello di metallo ferro; geometria/forma/aspetto: con eventuali parti apribili; Peso medio [kg/m²] = 30. Incluso: fissaggi; ed accessori d'uso.</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: Inferriata costituita da profilati normali, quadri, tondi, piatti, angolari a disegno semplice.</p> <p>RM2 Lamiera di metallo ferro nero</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: metallo ferro nero, laminata a caldo</p> <p>OC2 OPERA: Strato di verniciatura di resina sintetica alchidica; impiego: superfici metalliche.</p> <p>LAVORO: Applicazione. Incluso: piani di lavoro, assistenze murarie.</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: per superfici metalliche già preparate, con una mano di antiruggine.</p> <p>LV1 LAVORO: Posa. Incluso: mano di antiruggine; assistenza per lo scarico; il deposito; il sollevamento a pié d'opera; la posa da fabbro e muraria.</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: -</p> <p><b>euro (nove/14)</b></p>	1 kg	9,14
Nr. 18 LOM241.OC .EEA.a02.D9 720.E0000.0 005.-	<p>OPERA: Dosso artificiale, elementi prefabbricati di gomma generico; geometria/forma/aspetto: a profilo convesso   modulari; Lunghezza moduli [cm] &gt;= 90   Spessore [cm] &gt;= 5.</p> <p>LAVORO: Posa. Incluso: formazione fori per ancoraggio pavimentazione.</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: Moduli facilmente rimovibili . OP1 OPERA: Dosso artificiale, elementi prefabbricati di gomma generico; geometria/forma/aspetto: a profilo convesso   modulari; Lunghezza moduli [cm] &gt;= 90   Spessore [cm] &gt;= 5.</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: -</p> <p>RM2 Dissuasore velocità di gomma generico; finitura: colorato con zebature gialle-nere; geometria/forma/aspetto: dosso   in rilievo   prefabbricato   profilo convesso   modulare   rimovibile; lunghezza [cm] = 90   spessore [cm] = 5. Incluso: ancoraggi</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: zebature di uguale larghezza e parallele a direzione di marcia; moduli completi di ancoraggi alla pavimentazione per impedire spostamenti o distacchi dei singoli elementi o di parte di essi</p> <p>LV1 LAVORO: Posa. Incluso: formazione fori per ancoraggio pavimentazione.</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: Moduli facilmente rimovibili .</p> <p>RP2 Carotatrice diamantata; diametro [mm] &lt;= 35; incluso: disco diamantato</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere</p> <p><b>euro (duecentocinque/28)</b></p>	1 m	205,28
Nr. 19 LOM241.OC .EEA.a02.D9 720.Za000.0 000.a	<p>OPERA: Dosso artificiale di materiale generico.</p> <p>LAVORO: Posa. Incluso: formazione fori per ancoraggio pavimentazione.</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: qualsiasi onere per fornire l'opera eseguita a regola d'arte. OP1 OPERA: Dosso artificiale di materiale generico.</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: -</p> <p>RM2 Dissuasore velocità di materiale generico</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: dimensioni e forme generiche</p> <p>LV1 LAVORO: Posa. Incluso: formazione fori per ancoraggio pavimentazione.</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: qualsiasi onere per fornire l'opera eseguita a regola d'arte.</p> <p>RP2 Carotatrice diamantata; diametro [mm] &lt;= 35; incluso: disco diamantato</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere</p> <p><b>euro (venticinque/69)</b></p>	1 m	25,69
Nr. 20 LOM241.RM .86.10.00.D0 018.0250.d	<p>Tubo di plastica polivincloruro plastificato (PVC); geometria/forma/aspetto: corrugato   flessibile   microforato   monoparete; funzione: drenaggio; impiego: agricolo   campi sportivi   edilizia; diametro esterno (Ø) [mm] = 200</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: -</p> <p><b>euro (undici/92)</b></p>	1 m	11,92
Nr. 21 LOM241.RT. 00.10.05.004 0.a	<p>Piattaforme di lavoro elevabile (PLE) articolata autocarrata; altezza [m] &lt;= 25; massa a pieno carico [t] &lt;= 0,3</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: giorni di presenza in cantiere, durata minima del nolo un giorno</p> <p><b>euro (centosessantaotto/75)</b></p>	1 gg	168,75

COMMITTENTE: EST TICINO VILLORESI - Consorzio di Bonifica