



*Città di Chioggia* città d'arte

**SETTORE LAVORI PUBBLICI  
NUCLEO PROGETTAZIONE E DIREZIONE LAVORI**

Calle Nordio Marangoni - tel. 041 5534042 - fax. 041 403459

**PEC: [chioggia@pec.chioggia.org](mailto:chioggia@pec.chioggia.org)**

Dirigente: Ing. STEFANO PENZO – ☎ 041 5534021 - ✉ [stefano.penzo@chioggia.org](mailto:stefano.penzo@chioggia.org)

Responsabile del Procedimento: Ing. LUCIO NAPETTI - ☎ 041 5534048 - ✉ [luccio.napetti@chioggia.org](mailto:luccio.napetti@chioggia.org)

- OGGETTO:** Lavori di somma urgenza per il consolidamento della riva e del marginamento lungo il Canale San Domenico nell'area di pertinenza del Mercato Ittico all'Ingrosso di Chioggia
- TIPO DI PROCEDURA:** Affidamento di somma urgenza ai sensi dell'art. 163 del D.Lgs. 18/04/2016 n. 50.
- RUP e DL:** Ing. Lucio NAPETTI – funzionario del Comune di Chioggia, Settore LL.PP. .
- DIRIGENTE DEL SETTORE LL.PP. :** Ing. Stefano PENZO
- IMPRESA:** Impresa Stradale Montello SRL – Via Boschi 36 – 31040 Pederobba TV - C.F. 00359010261.

**PERIZIA GIUSTIFICATIVA DEI LAVORI  
(Art. 163, comma 4 D.Lgs. 18/04/2016, n. 50)**

Il sottoscritto ing. Lucio Napetti in qualità di tecnico intervenuto, avuto notizia delle criticità meglio descritte nel Verbale somma urgenza del 18/05/2020, ha constatato lo stato dei luoghi e dell'eventuale pericolo.

La situazione rilevata sul posto non consentiva ulteriore indugio.

Ciò premesso, il sottoscritto ha disposto:

1. l'immediata esecuzione dei lavori necessari al caso, stimati in via di massima di importo pari a € 200.000 (euro duecentomila/00);
2. quanto indispensabile per rimuovere lo stato di pregiudizio e pericolo per la pubblica incolumità e per il ripristino funzionale del bene.

**NECESSITA' E MOTIVAZIONI DI PROVVEDERE IN VIA D'URGENZA**

Con la disponibilità dell'Impresa esecutrice e l'ausilio di mezzi già presenti in cantiere si è provveduto ad effettuare dei sondaggi approfonditi andando a rimuovere delle porzioni



*Città di Chioggia* città d'arte

**SETTORE LAVORI PUBBLICI  
NUCLEO PROGETTAZIONE E DIREZIONE LAVORI**

Calle Nordio Marangoni - tel. 041 5534042 - fax. 041 403459

**PEC: [chioggia@pec.chioggia.org](mailto:chioggia@pec.chioggia.org)**

Dirigente: ing. STEFANO PENZO – ☎ 041 5534021 - ✉ [stefano.penzo@chioggia.org](mailto:stefano.penzo@chioggia.org)

Responsabile del Procedimento: ing. LUCIO NAPETTI - ☎ 041 5534048 - ✉ [lucio.napetti@chioggia.org](mailto:lucio.napetti@chioggia.org)

significative di pavimentazione in corrispondenza dei dissesti superficiali, mettendo in luce quanto presente al di sotto della attuale soletta di pavimentazione

E' stato possibile così constatare la presenza di un "corridoio" vuoto lungo tutta la riva e di terriccio sciolto sul fondo, così come la condizione statica del muro di marginamento che risulta semplicemente appoggiato su di un sottofondo di sassi e privo di una reale fondazione.

Le condizioni di instabilità riscontrate unite alla massiccia frequentazione dell'area da parte di operatori del settore e di residenti, il transito di mezzi pesanti e il suo utilizzo come ormeggio di pescherecci, costituiscono una condizione di pericolo tale da avere richiesto, un intervento immediato per il suo recupero strutturale e la piena funzionalità, non potendo procedere con la chiusura vista la logistica del sito, già descritta.

### **CAUSE CHE HANNO PROVOCATO LA SITUAZIONE**

Le cause che hanno determinato la necessità di un intervento di somma urgenza sono individuabili pertanto nel pericoloso dissesto della riva del Mercato Ittico sul lato del Canale San Domenico dovuto al progressivo dilavamento del materiale fine e al cedimento del sottofondo della pavimentazione fino creare un vuoto completo al di sotto della stessa.

La soletta terminale dell'attuale pavimentazione si trovava pertanto sospesa in una condizione di esercizio per la quale non è stata progettata, situazione che ha già determinato degli sprofondamenti localizzati. Si ribadisce che non potendo precludere l'accesso all'area è stato necessario procedere con il suo ripristino funzionale onde scongiurare che un suo crollo improvviso potesse arrecare danno a persone e mezzi costretti a transitarvi, definendo così idonee modalità per un intervento da eseguirsi in via d'urgenza ai sensi dell'art. 163 del D.Lgs. 18/04/2016 n. 50.

### **LAVORI NECESSARI**

Dopo i sondaggi descritti, intenti a verificare le reali condizioni della riva e l'estensione del dissesto già evidenziato in alcuni punti della fondamenta, messa in luce la condizione statica del marginamento si è provveduto alla completa rimozione del terriccio saturo presente su fondo della cavità, mettendo in luce il piede del muro di contenimento. E' stato posato sul fondo del tessuto non tessuto per tenere separato il materiale di riporto dalla melma presente, predisposte mediante utilizzo di resine epossidiche delle riprese di ferri di ancoraggio posti alla base del muro di contenimento della riva che sono stati integrati con l'armatura di una trave di fondazione gettata in opera realizzando così un piede di



*Città di Chioggia* città d'arte

**SETTORE LAVORI PUBBLICI  
NUCLEO PROGETTAZIONE E DIREZIONE LAVORI**

Calle Nordio Marangoni - tel. 041 5534042 - fax. 041 403459

**PEC: [chioggia@pec.chioggia.org](mailto:chioggia@pec.chioggia.org)**

Dirigente: ing. STEFANO PENZO – ☎ 041 5534021 - ✉ [stefano.penzo@chioggia.org](mailto:stefano.penzo@chioggia.org)

Responsabile del Procedimento: ing. LUCIO NAPETTI - ☎ 041 5534048 - ✉ [lucio.napetti@chioggia.org](mailto:lucio.napetti@chioggia.org)

fondazione che attualmente mancava ma, che dai calcoli statici eseguiti, risultava necessario per garantire la stabilità del marginamento.

Sulla trave così realizzata e fino a riempimento totale del vuoto presente in corrispondenza della riva sono stati posizionati dei massi di pietra da annegamento, materiale con caratteristiche certificate, idoneo ad essere messo in opera all'interno di canali e corsi d'acqua.

Il sottofondo della riva è stato così riportato in quota lungo tutta la banchina del Canale San Domenico.

L'intervento di stabilizzazione è stato completato con un getto di calcestruzzo magro che saturando gli spazi interstiziali lasciati liberi dai masegni ha legato il tutto consolidandolo in un unico elemento integrato con il paramento preesistente.

Una volta recuperata la quota del sottofondo si procederà come già fatto sui restanti piazzali alla realizzazione della soletta e della pavimentazione finali

La procedura sopra descritta ha ripristinato la consistenza perduta della attuale riva garantendone la piena funzionalità e permettendo il transito regolare dei mezzi.

Solo l'attuazione degli interventi descritti nel loro insieme, è tale da configurare "la misura strettamente necessaria" ad eliminare le cause di somma urgenza, in quanto, come già anticipato, a causa della localizzazione dell'intervento non sarebbe possibile procedere diversamente. In una ipotesi di chiusura infatti si sarebbe preclusa la possibilità di accesso alle proprie abitazioni e alla attività del limitrofo quartiere Poli.

Inoltre il perdurare di questa situazione avrebbe potuto portare al completo distacco del marginamento come è già avvenuto più a nord, con lo sprofondamento dell'intero paramento murario all'interno del Canale.

Questo avrebbe causato danni ben più consistenti e messo sicuramente in pericolo operatori del mercato e vicini residenti.

Si è intervenuti pertanto con l'immediato consolidamento della riva e del suo marginamento escludendo la possibilità di interventi alternativi.

### **CONCLUSIONI E DECISIONI D'INTERVENTO**

Per quanto sopra esposto, è stato necessario intervenire a salvaguardia della riva e della struttura di marginamento, nonché per la sicurezza degli operatori e dei residenti del quartiere Poli, con la procedura di somma urgenza per la messa in opera delle lavorazioni descritte.

Si è individuata come idonea allo scopo l'Impresa Stradale Montello SRL con sede in Via Boschi 36 – 31040 Pederobba TV C.F. 00359010261, già operante nel cantiere



*Città di Chioggia* città d'arte

**SETTORE LAVORI PUBBLICI  
NUCLEO PROGETTAZIONE E DIREZIONE LAVORI**

Calle Nordio Marangoni - tel. 041 5534042 - fax. 041 403459

PEC: [chioggia@pec.chioggia.org](mailto:chioggia@pec.chioggia.org)

Dirigente: ing. STEFANO PENZO - ☎ 041 5534021 - ✉ [stefano.penzo@chioggia.org](mailto:stefano.penzo@chioggia.org)

Responsabile del Procedimento: ing. LUCIO NAPETTI - ☎ 041 5534048 - ✉ [lucio.napetti@chioggia.org](mailto:lucio.napetti@chioggia.org)

insistente nel mercato ittico all'ingrosso attiguo all'area in questione, la quale nella persona del rappresentante legale Rudi Mosole ha espresso la propria disponibilità ad intraprendere ed eseguire nel più breve tempo possibile le opere richieste

Preso atto dello stato di necessità di eseguire il servizio con la massima urgenza, è stata disposta, ai sensi dell'art. 163 comma 1 del D.Lgs. 18/04/2016 n. 50, l'immediata esecuzione degli interventi sopra descritti, affidando gli stessi all'impresa Stradale Montello SRL, sopra generalizzata.

L'importo complessivo presunto delle prestazioni ordinate è stato stimato in € 200.000,00 (euro duecentomila/00)

### **CONSEGNA LAVORI**

I lavori hanno avuto inizio il giorno **18/05/2019**.

### **CORRISPETTIVO DELLE PRESTAZIONI ORDINATE**

Il corrispettivo delle prestazioni ordinate, è stato definito consensualmente con l'affidatario sulla base di un elenco prezzi riferito prevalentemente ad analisi di prezzi già concordati nell'ambito dei lavori in corso per la sistemazione della pavimentazione esterna del Mercato Ittico all'Ingrosso di Chioggia

L'importo complessivo delle opere è stato determinato in € 199.993,10, determinato dalla quantificazione delle opere moltiplicata per i prezzi unitari di cui all'elenco che segue e come risultante dall'allegato Computo metrico estimativo.

#### ELENCO PREZZI

Lavorazioni e fasi operative del progetto di consolidamento di cui al verbale di accertamento di somma urgenza:

- Demolizione completa della attuale soletta in cls
- Rimozione del materiale sottostante (terra e sabbia rimosse completamente fino ad una profondità di circa 2m, mettendo in luce la fondazione del marginamento).
- Stesa di un foglio di tessuto non tessuto per isolare il fondo dagli interventi ricostruttivi e dall'acqua che penetra attraverso il muro e per sifonamento sottostante.
- Realizzazione di una trave di fondazione al piede del marginamento e connessione dello stesso attraverso ferri di ripresa ancorati con adesivo chimico.



# *Città di Chioggia* città d'arte

## SETTORE LAVORI PUBBLICI NUCLEO PROGETTAZIONE E DIREZIONE LAVORI

Calle Nordio Marangoni - tel. 041 5534042 - fax. 041 403459

PEC: [chioggia@pec.chioggia.org](mailto:chioggia@pec.chioggia.org)

Dirigente: ing. STEFANO PENZO - ☎ 041 5534021 - ✉ [stefano.penzo@chioggia.org](mailto:stefano.penzo@chioggia.org)

Responsabile del Procedimento: ing. LUCIO NAPETTI - ☎ 041 5534048 - ✉ [lucio.napetti@chioggia.org](mailto:lucio.napetti@chioggia.org)

In questa maniera verrà realizzato il "piede" che manca al muro di contenimento per stabilizzarlo prima del successivo riempimento.

- Riempimento con rocce da annegamento di idonea pezzatura.  
Le rocce da annegamento sono certificate rispetto alla provenienza, composizione e presenza di eventuali residui di scavo e ritenute idonee a poter essere poste in immersione all'interno di corsi d'acqua.
- Integrazione del tutto con getto di calcestruzzo magro fino alla quota sottostante, prevista per la soletta di pavimentazione finale.
- Armo e getto della soletta di pavimentazione come nel resto dei piazzali.
- Realizzazione dei giunti di dilatazione necessari.

Per la quantificazione economica per l'esecuzione delle opere di cui ai punti su esposti è prevista la realizzazione delle seguenti lavorazioni:

**Fornitura e posa in opera di geo tessuto** Fornitura e posa in opera di geotessuto posato a contenimento del pacchetto di consolidamento.

€/mq 5,00

**Regolarizzazione del piano di posa della roccia** Formazione del piano di posa della roccia mediante sbancamento e spianamento del fondo con escavatore meccanico.

€/mq 15,00

**Fornitura e posa in opera di roccia da annegamento** Fornitura e posa in opera di roccia da annegamento in pezzatura da 500 a 1000 Kg proveniente da nostre cave site in comune di Redipuglia (GO), il tutto posto in opera a strati compatti fino alla quota di stesa del materiale stabilizzato.

€/T 45,00

**Fornitura e posa in opera di magrone** Fornitura e posa in opera di calcestruzzo non strutturale a dosaggi pari a q.li 1,50 di cemento per mc di impasto.

€/mc 100,00

**Fornitura e posa in opera di stabilizzato per sagomatura** Fornitura e posa in opera di strato di misto stabilizzato dolomitico dello spessore di circa cm. 10 il tutto steso e compattato.

€/mq 5,60

**Fornitura e posa in opera di calcestruzzo strutturale per fondazioni** Fornitura e getto di calcestruzzo strutturale per fondazioni secondo indicazioni della relazione di calcolo in classe di resistenza C 35/45 classe di esposizione XS3 – Calcestruzzo armato ordinario di strutture marine completamente immerse in acqua.

€/mq 210,00



*Città di Chioggia* città d'arte

**SETTORE LAVORI PUBBLICI  
NUCLEO PROGETTAZIONE E DIREZIONE LAVORI**

Calle Nordio Marangoni - tel. 041 5534042 - fax. 041 403459

PEC: [chioggia@pec.chioggia.org](mailto:chioggia@pec.chioggia.org)

Dirigente: ing. STEFANO PENZO - ☎ 041 5534021 - ✉ [stefano.penzo@chioggia.org](mailto:stefano.penzo@chioggia.org)

Responsabile del Procedimento: ing. LUCIO NAPETTI - ☎ 041 5534048 - ✉ [lucio.napetti@chioggia.org](mailto:lucio.napetti@chioggia.org)

**Fornitura e posa in opera di ferro per C.A. B450C** Fornitura e posa in opera di ferro B450C confezionato come da disegni esecutivi.

€/Kg 1,35

**Onere per allontanamento di materiale inerte derivante da scavo banchina** Onere per allontanamento di materiale proveniente dallo scavo lungo la banchina ovest, compreso nel prezzo le analisi preventive del materiale, il trasporto su camion e l'onere per il conferimento a discarica autorizzata e ricevimento di tale materiale.

a corpo € 24.000,00

**Demolizione di pavimentazione in cls** Demolizione di pavimentazione esistente in calcestruzzo armato taglio preventivo della pavimentazione in rettangoli dalle dimensioni adeguate per il carico su bilico, con escavatore di adeguate dimensioni. Nel prezzo è compreso il carico, trasporto e indennità di discarica presso i nostri centri di recupero autorizzati, nonché prove su piastra ad inizio dell'attività di demolizione su ogni lotto per la verifica del sottofondo esistente.

€/mq 18,00

**Messa in quota dei chiusini esistenti**

€/cad. 65,00

**Fornitura e posa in opera di chiusino** in ghisa per sostituzione di eventuali coperchi in calcestruzzo esistenti.

€/cad. 115,00

**Cavidotto diam 110** Fornitura e posa in opera di tubazione in pvc corrugato a doppia parete diam.110 posta in opera sotto la pavimentazione esistente per eventuali nuovi punti di approvvigionamento elettrico.

€/ml 21,00

**Pavimentazione esterna a finitura industriale in lotti di mq 400 circa** Fornitura e posa di idonea fettuccia perimetrale nei pressi di ogni struttura in elevazione al fine di assicurare un corretto isolamento della pavimentazione dalle strutture verticali. Fornitura e posa di calcestruzzo HPPAV 45 fibro-rinforzato con Kg 2/mc di fibre sintetiche strutturali MAPEI avente resistenza non inferiore a 45 MPa a 2gg. Di maturazione, lasse di esposizione XC4 + XS3 + XF1, diametro massimo inerte 32 mm, consistenza al getto S5, gettato in opera per uno spessore pari a cm 22, confezionato con leganti speciali e modificato nella curva granulometrica in relazione all'ottenimento del minimo ritiro e massime prestazioni meccaniche. Fornitura e posa di nr. 4 ferri d.12 mm, lunghezza cm 100 per rinforzo di tutti gli elementi verticali che insistono a spigolo nella pavimentazione (Pilastrini pozzetti eventuali van etc.) da posizionare a 45° rispetto ad essi. Lischiatura finale con fratazzatrici a pale multiple fino ad ottenere una perfetta costipazione e del massetto, secondo quanto previsto dalla UNI 11146 e Codice di buona pratica



*Città di Chioggia* città d'arte

**SETTORE LAVORI PUBBLICI  
NUCLEO PROGETTAZIONE E DIREZIONE LAVORI**

Calle Nordio Marangoni - tel. 041 5534042 - fax. 041 403459

PEC: [chioggia@pec.chioggia.org](mailto:chioggia@pec.chioggia.org)

Dirigente: ing. STEFANO PENZO - ☎ 041 5534021 - ✉ [stefano.penzo@chioggia.org](mailto:stefano.penzo@chioggia.org)

Responsabile del Procedimento: ing. LUCIO NAPETTI - ☎ 041 5534048 - ✉ [lucio.napetti@chioggia.org](mailto:lucio.napetti@chioggia.org)

CONPAVIPER. Esecuzione di giunti di contrazione e sigillatura degli stessi tramite apposito gommino in PVC. Fornitura in opera di rete elettrosaldada d.8 mm maglia 20x20 cm, posata su idoneo distanziatore.

€/mq 72,00

Si precisa, riguardo ai costi previsti per la sicurezza, che gli stessi risultano inclusi all'interno dei singoli prezzi di cui all'elenco.

I lavori si intendono a corpo e misura, saranno valutati a seguito di una contabilizzazione in sito, l'importo complessivo dei lavori che ne deriverà (quantità per prezzo unitario) sarà soggetto all'IVA di legge, pari al 10%.

Il Tecnico

(RUP - ING. LUCIO NAPETTI)

Visto: IL DIRIGENTE DEL SETTORE LL.PP.

(ING. STEFANO PENZO)





**Intervento di messa in sicurezza della banchina ovest del Mercato Ittico all'ingrosso di Chioggia**

N°	CODICE/DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo	Quantità di progetto	Importo di progetto	Quantità di variante	Importo di variante	Differenza
1	<b>Fornitura e posa in opera di geo tessuto</b> Fornitura e posa in opera di geotessuto posato a contenimento del pacchetto di consolidamento	mq	5,00	450	2.250,00			
2	<b>Regolarizzazione del piano di posa della roccia</b> Formazione del fondo con escavatore meccanico	mq	15,00	426	6.390,00			
3	<b>Fornitura e posa in opera di roccia da annegamento</b> Fornitura e posa in opera di roccia da annegamento in pezzatura da 500 a 1000 Kg proveniente da nostre cave site in comune di Redipuglia (GO), il tutto posto in opera a strati. compatti fino alla quota d stesa del materiale stabilizzato	T	45,00	550	24.750,00			
4	<b>Fornitura e posa in opera di magrone</b> Fornitura e posa in opera di calcestruzzo non strutturale a dosaggi pari a q.li 1,50 di cemento per mc di impasto.	mc	100,00	65	6.500,00			
5	<b>Fornitura e posa in opera di stabilizzato per sagomatura</b> Fornitura e posa in opera di sifato di misto stabilizzato dolomitico dello spessore di circa cm. 10 il tutto steso e compattato.	mq	5,60	426	2.385,60			
6	<b>Fornitura e posa in opera d calcestruzzo strutturale per fondazioni</b> Fornitura e getto di calcestruzzo strutturale per fondazioni secondo indicazioni della relazione di calcolo in classe di resistenza C 35/45 classe di esposizione XS3 - Calcestruzzo armato ordinario di strutture marine completamente immerse in acqua.	mc	210,00	60	12.600,00			
7	<b>Fornitura e posa in opera di ferro per C.A. B450C</b> Fornitura e posa in opera di ferro B450C confezionato come da disegni esecutivi.	Kg	1,35	3450	4.657,50			

**Intervento di messa in sicurezza della banchina ovest del Mercato Iffico all'ingresso di Chioggia**

N°	CODICE/DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo	Quantità di progetto	Importo di progetto	Quantità di variante	Importo di variante	Differenza
8	<b>Onere per allontanamento di materiale inerte derivante da scavo banchina</b> Onere per di materiale proveniente dallo scavo lungo la banchina ovest, compreso nel prezzo le analisi preventive del materiale, il trasporto su camion e l'onere per il conferimento a discarica autorizzate ricevimento d tale materiale.	corpo	24000	1	24.000,00			
	<b>Demolizione di pavimentazione in cls</b> Demolizione di pavimentazione esistente in calcestruzzo armato taglio preventivo della pavimentazione in rettangoli dalle dimensioni adeguate per il carico su bilico, con escavatore di adeguate dimensioni. Nel prezzo è compreso il carico, trasporto e indennità di discarica presso i nostri centri di recupero autorizzati, nonché prove su piastra ad inizio dell'attività di demolizione su ogni lotto per la verifica del sottofondo esistente.	mq	18,00	1256	22.608,00			
9	<b>Messa in quota dei chiusini esistenti</b>	cad	65,00	12	780,00			
10	<b>Fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa per sostituzione di eventuali coperchi in calcestruzzo esistenti.</b>	cad	115,00	12	1.380,00			
11	<b>Cavidotto diam 110</b> Fornitura e posa in opera di tubazione in pvc corrugato a doppia parete diam.110 posta in opera sotto la pavimentazione esistente per eventuali nuovi punti di approvvigionamento elettrico.	ml	21,00	60	1.260,00			

<p><b>12</b></p> <p><b>Pavimentazione esterna a finitura industriale in lotti di mq 400</b>  circa Fornitura e posa di idonea fettuccia perimetrale nei pressi di ogni struttura in elevazione al fine di assicurare un corretto isolamento della pavimentazione dalle strutture verticali. Fornitura e posa di calcestruzzo HPPAV 45 fibro-rinforzato con Kg 2/mc di fibre sintetiche strutturali MAPEI avente resistenza non inferiore a 45 MPa a 2gg. Di maturazione, lasse di esposizione XC4 + XS3 + XF1, diametro massimo inerte 32 mm, consistenza al getto S5, gettato in opera per uno spessore pari a cm 22, confezionato con leganti speciali e modificato nella curva granulometrica in relazione all'ottenimento del minimo ritiro e massime prestazioni meccaniche. Fornitura e posa di nr. 4 ferri d.12 mm, lunghezza cm 100 per rinforzo di tutti gli elementi verticali che insistono a spigolo nella pavimentazione (Piastrini, pozzetti eventuali van etc.) da posizionare a 45° rispetto ad essi. Lisciatura finale con fratazzatrici a pale multiple fino ad ottenere un a perfetta costipazione e del massetto, secondo quanto previsto dalla UNI 11146 e Codice di buona pratica CONPAVIPER. Esecuzione di giunti di contrazione e sigillatura degli stessi tramite apposito gommino in PVC. Fornitura in opera di rete elettrosaldata d.8 mm maglia 20x20 cm, posata su idoneo distanziatore.</p>	mq	72,00	1256	90.432,00
---	----	-------	------	-----------

tot. **199.993,10**

