



COMUNE DI PADOVA

SETTORE LAVORI PUBBLICI

Lavori in Somma Urgenza relativi ad un intervento di messa in sicurezza della scarpata arginale della golen. area NCT Comune di Padova Foglio 171 mappale 922.

LAVORI DI SOMMA URGENZA
ai sensi art. 140 del D.Lgs. n.36/2023

PERIZIA GIUSTIFICATIVA

IMPORTO COMPLESSIVO € 87.994,27

N° Progetto Nome File Data	CUP:	Elaborati: - RELAZIONE TECNICA E FOTOGRAFICA - QUADRO ECONOMICO DI SPESA - COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - COMPUTO ONERI DI SICUREZZA - ELENCO PREZZI UNITARI	
PROGETTISTI	R.U.P.	CAPO SETTORE	
Arch. Domenico Lo Bosco	Ing. Marco Forese	Dott. Danilo Guarti	



Comune di Padova

SETTORE LAVORI PUBBLICI

Oggetto: Lavori in Somma Urgenza relativi ad un intervento di messa in sicurezza della scarpata arginale della golena area NCT Comune di Padova Foglio 171 mappale 922

RELAZIONE GIUSTIFICATIVA

In data 21 maggio 2024 la società Padova Nuoto comunicava con nota inviata via pec con la quale richiedeva un sopralluogo presso gli impianti sportivi di via Decorati al valore civile,2 a seguito uno smottamento del profilo arginale della golena nell'area del deposito canoe.

In data 22 maggio 2024 congiuntamente al sottoscritto al capo settore LLPP dott Danilo Guarti al capo servizio arch. Diego Giaccon e alla sig.ra Manuela Bardelle si effettuava un sopralluogo nell'area interessata.

Nell'occasione si è concordato con la direzione di Padova Nuoto nelle more dei lavori di messa in sicurezza di vietare e interdire alle persone di accedere all'area e al deposito canoe.

Il problema riguarda la scarpata arginale del fiume Bacchiglione che a seguito delle piene del fiume sono state erose con cedimenti del terreno circostante che stanno interessando anche le fondazioni dell'edificio " deposito canoe" con evidenti lesioni sulle strutture vedasi documentazione fotografica, lesioni che dovranno essere oggetto di una successiva valutazione statica non appena stabilizzata l'arginatura.

Considerato che l'area e il deposito per il ricovero delle canoe sono utilizzati dagli atleti per le attività sportive le problematiche sopra evidenziate rappresentano un rischio per l'incolumità delle persone che frequentano l'area nonché di maggiori lesioni ai manufatti.

Si evidenzia che quanto rilevato è avvenuto durante lo Stato di Allarme per criticità idraulica e idrogeologica diramato dalla Regione Veneto (cfr Bollettini CFD della Regione Veneto n.46/2024 e 47/2024) dovuta ad avverse condizioni atmosferiche (intense piogge e temporali).

A seguito del suddetto evento è stata attivata la procedura ai sensi dell'art. 140 del D.Lgs. 36/2023 " *Procedure in caso di somma urgenza e di protezione civile*" contattando la ditta La Cittadella Snc con sede in Via Vallona,98 35030 – Conche di Codevigo (PD), che si è resa disponibile ad un immediato intervento, finalizzato alla rimozione delle cause che hanno determinato il potenziale rischio per la pubblica incolumità. E' stato pertanto redatto un "Verbale di somma urgenza" ai sensi del comma 1 del citato articolo del Codice dei contratti pubblici, con l'indicazione dello stato di fatto e delle ragioni che hanno determinato lo stato di somma urgenza, come di seguito riportate:

Stato di fatto:

Il problema riguarda la scarpata arginale del fiume Bacchiglione, identificata al NCT del comune di Padova foglio 171 mappale 922 appartenente al Demanio Comunale, che a seguito delle piene del fiume è stata erosa con evidenti cedimenti del terreno circostante che stanno interessando anche le fondazioni dell'edificio " deposito canoe" con evidenti lesioni sulle strutture vedasi documentazione fotografica, lesioni che dovranno essere oggetto di una successiva valutazione statica non appena stabilizzata l'arginatura

Motivi e cause dello stato di urgenza:

Il pericolo per la pubblica o privata incolumità è rappresentato da possibili maggiori cedimenti della sponda arginale che potrebbero generare ulteriori e maggiori lesioni strutturali del deposito canoe, dovuto alle ripetute ondate di piena del fiume Bacchiglione.

Prestazioni richieste:

Preso atto delle condizioni della struttura arginale è stato richiesto alla ditta di provvedere alle lavorazioni minime necessarie, per la messa in sicurezza per evitare ulteriori cedimenti del terreno di concreto pregiudizio per la pubblica incolumità e di tutela dell'edificio.

A tal proposito, è stato informato la competente Unità organizzativa del Genio Civile di Padova con nota inviata via pec in data 23/05/2024 di protocollo n° 0280467 e con il quale sono in corso ulteriori rapporti per le vie brevi al fine di acquisire informazioni per definire nel dettaglio le opere necessarie allo scopo.

Le lavorazioni urgenti richieste all'impresa La Cittadella snc, sono le seguenti:

- segnalazione di pericolo con idonea transennatura e cartellonistica.
- predisposizione impianto di cantiere e predisposizione del piano di sicurezza.
- Scavo di sbancamento di materie di qualsiasi natura e consistenza con l'impiego di mezzi meccanici;
- Realizzazione di opere di sostegno verticale mediante fornitura ed infissione di pali di legno di fresco taglio;
- Fornitura e posa di geotessile tessuto di rinforzo dei terreni:
- Fornitura a piè d'opera di pietrame compatto e non gelivo, peso specifico da kg 2300 a 2800;
- Formazione di rilevato per la costruzione o la modifica di argini, quali rialzi, ringrossi, banche, sottobanche, ture con materiale proveniente dal cantiere o fornito da cave esterne;

per le opere di cui sopra si prevede una spesa come da quadro economico.

QUADRO ECONOMICO DI SPESA:

Lavori	€	78.462,14
Oneri per la sicurezza	€	1.532,65
		<hr/>
	Totale lavori	€ 79.994,79
Somme a disposizione		
IVA 10%	€	7.999,48
		<hr/>
	Importo totale :	€ 87.994,27

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

SMOTTAMENTO ARGINATURA E AREA PARCHEGGIO



SMOTTAMENTO ARGINATURA E AREA PARCHEGGIO



LESIONI DEPOSITO CANOE E CANOTTAGGIO



Lavori in Somma Urgenza relativi ad un intervento di messa in sicurezza della scarpata arginale della golena area NCT Comune di Padova Foglio 171 mappale 922

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO LAVORI - Rif. Prezzario Regione Veneto anno 2023

Codice	Descrizione	UMI	Quantità	Prezzo	Totale
A.01.01.a	OPERAIO 4° LIVELLO da 0 a 1000 m s.l.m.	h	30,00	45,34 €	1.360,20 €
A.01.02.a	OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m.	h	30,00	41,33 €	1.239,90 €
A.01.03.a	OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m.	h	30,00	38,43 €	1.152,90 €
A.01.04.a	OPERAIO COMUNE da 0 a 1000 m s.l.m.	h	25,00	33,38 €	834,50 €
I.01.01	SCAVO DI SBANCAMENTO				
	Scavo di sbancamento di materie di qualsiasi natura e consistenza con l'impiego di mezzi meccanici, di qualsiasi genere, secondo le sagome di progetto, spinto fino alla profondità di mt. 2, compreso la posa del materiale scavato a deposito, all'interno del cantiere; misurazione in sezione.				
I.01.01.00	SCAVO DI SBANCAMENTO DI QUALSIASI GENERE	m ³	280,00	4,19 €	1.173,20 €
I.07.10	FORNITURA ED INFISSIONE DI PALI IN LEGNO – DIAMETRO 25-30cm				
	Realizzazione di opere di sostegno verticale mediante fornitura ed infissione di pali di legno di fresco taglio, privi di curvature o protuberanze, del diametro di 25-30 cm a 1 m dalla testa, muniti di punta e lunghi fino a 7 m, infissi in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresi eventuale rimozione o scanso di ostacoli di impaccio all'infissione, nonché ogni altro onere per la guida del palo e la sua regolare infissione. L'infissione dei pali sarà realizzata mediante percussione fino a rifiuto. Nel prezzo si intendono comprese e compensati gli oneri per la fornitura dei materiali, il loro trasporto sul luogo del cantiere, lo scavo preventivo per ottenere un piano d'appoggio, ed ogni altro onere e provvista accessoria per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
I.07.10.d	FORNITURA ED INFISSIONE DI PALI IN LEGNO PALI IN CASTAGNO LUNGHEZZA DA 4,00 ML A 7,00 ML	m	1.680,00	32,10 €	53.928,00 €

CME

I.10.08	GEOTESSILE DI RINFORZO ED AUMENTO DELLA CAPACITA' PORTANTE DEI TERRENI				
	Fornitura e posa di geotessile tessuto di rinforzo dei terreni, realizzato in fibre di poliestere e poliammide ad elevato modulo e basso creep. La resistenza caratteristica a trazione longitudinale, ridotta per effetto della deformazione viscosa (creep) a 114 anni, dovrà essere non inferiore al 66% della resistenza nominale. Il geotessile sottoposto al 50% della tensione nominale dovrà avere una deformazione a breve termine non superiore al 5,0%, mentre la deformazione per effetto del creep, differenza tra la deformazione a breve termine e quella a 114 anni, non dovrà superare il 1,5%. Per avallare questi valori il produttore dovrà presentare una certificazione emessa da un istituto accreditato indipendente che riporti le curve isocrone della geotessile fino alla durata di 114 anni (1.000.000 di ore).				
I.10.08.a	GEOTESSILE DI RINFORZO E AUMENTO DELLA CAPACITA' PORTANTE DEI SOTTOFONDI GEOTESSUTO RESISTENZA 100 KN/M DEFORMAZIONE MINOREA AL 10% SENZA TOLLERANZA	m ²	364,00	8,16 €	2.970,24 €
I.04.01	FORNITURA E POSA DI PIETRAMA – PEZZATURA 10-50 kg				
	Fornitura a piè d'opera di pietrame compatto e non gelivo, peso specifico da kg 2300 a 2800, proveniente da cave, per formazione di berme, scogliere, sagomate secondo progetto, compresa la successiva posa in opera, la sistemazione regolare del parametro, compreso infine l'intasamento con materiale di minor pezzatura di quello previsto con la tolleranza massima del 15%. Pezzatura da 10 a 50 kg. Misurazione a peso sui mezzi di trasporto				
I.04.01.00	PIETRAMA COMPATTO CON GELIVO POSATO ANCHE A MANO PEZZATURA DA 10-50 KG	t	280,00	41,80 €	11.704,00 €
I.02.01	FORMAZIONE DI RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DAGLI SCAVI				
	Formazione di rilevato per la costruzione o la modifica di argini, quali rialzi, ringrossi, banche, sottobanche, ture, compreso l'onere per la preparazione del piano di posa, la scoticatura, la stesa, la compattazione per strati non superiori ai 50 cm, l'immorsatura e la profilatura dei rilevati stessi; con materiale proveniente dagli scavi di cantiere				

CME

I.02.01.00	FORMAZIONE DI RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DAGLI SCAVI DI CANTIERE	m ³	280,00	7,15 €	2.002,00 €
I.02.02	FORMAZIONE DI RILEVATI ARGINALI CON MATERIALE DA CAVA				
	Formazione di rilevato per la costruzione o la modifica di argini, quali rialzi, ringrossi, banche e sottobanche con terreno scevro da ogni impurità proveniente da cave, compresa la preparazione del piano di posa, la scoticatura, l'immorsatura, la stesa, la compattazione per strati dello spessore non superiore ai 50 cm e la profilatura dei rilevati.				
I.02.02.00	FORMAZIONE DI RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA CAVE	m ³	70,00	29,96 €	2.097,20 €
TOTALE LAVORI al netto					€ 78.462,14
ONERI DI SICUREZZA					€ 1.532,65
TOTALE LAVORI IN APPALTO					€ 79.994,79
SOMME A DISPOSIZIONE					
IVA AL 10% SUI LAVORI					€ 7.999,48
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE					€ 7.999,48
TOTALE GENERALE					€ 87.994,27

IL TECNICO

Lavori in Somma Urgenza relativi ad un intervento di messa in sicurezza della scarpata arginale della golena area NCT Comune di Padova Foglio 171 mappale 922

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO ONERI DI SICUREZZA - Rif. Prezzario Regione Veneto anno 2023

Z.01.05.a	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON RETE IN POLIETILENE Fornitura e posa per altezza pari a m 2,00	m ²	54	17,70 €	€ 955,80
Z.01.09	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SERVIZI IGIENICI Box di cantiere uso servizi igienico sanitario realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico elettrico interni, dotato di WC alla turca, un lavabo, un piatto doccia, boiler elettrico ed accessori. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio.				
Z.01.09.a	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SERVIZI IGIENICI Dimensioni 2,40x2,70x2,40 costo primo mese	n	1	478,11 €	€ 478,11
Z.01.25.g	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 666x500 mm visibilità 18 m	n	2,00	17,76 €	€ 35,52
Z.01.25.h	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 120x170 mm visibilità 4 m	n	4,00	5,28 €	€ 21,12
Z.01.26.f	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo 500 x 666 mm visibilità 16 m	n	2,00	17,76 €	€ 35,52
Z.01.71.c	ESTINTORE PORTATILE A POLVERE kg 12 Estintore portatile a polvere ad omologato (DM 20.12.1992), montato a parete con apposita staffa e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo mensile.	cad/me	1,00 €	6,58 €	€ 6,58
TOTALE ONERI PER LA SICUREZZA (IVA esclusa)					€ 1.532,65

Lavori in Somma Urgenza relativi ad un intervento di messa in sicurezza della scarpata arginale della golena area NCT Comune di Padova Foglio 171 mappale 922

ELENCO PREZZI UNITARI - Rif. Prezzario Regione Veneto anno 2023

Codice	Descrizione	UMI	Prezzo
A.01.01.a	OPERAIO 4° LIVELLO da 0 a 1000 m s.l.m.	h	45,34 €
A.01.02.a	OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m.	h	41,33 €
A.01.03.a	OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m.	h	38,43 €
A.01.04.a	OPERAIO COMUNE da 0 a 1000 m s.l.m.	h	33,38 €
I.01.01	SCAVO DI SBANCAMENTO		
	Scavo di sbancamento di materie di qualsiasi natura e consistenza con l'impiego di mezzi meccanici, di qualsiasi genere, secondo le sagome di progetto, spinto fino alla profondità di mt. 2, compreso la posa del materiale scavato a deposito, all'interno del cantiere; misurazione in sezione.		
I.01.01.00	SCAVO DI SBANCAMENTO DI QUALSIASI GENERE	m ³	4,19 €
I.07.10	FORNITURA ED INFISSIONE DI PALI IN LEGNO – DIAMETRO 25-30cm		
	Realizzazione di opere di sostegno verticale mediante fornitura ed infissione di pali di legno di fresco taglio, privi di curvature o protuberanze, del diametro di 25-30 cm a 1 m dalla testa, muniti di punta e lunghi fino a 7 m, infissi in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresi eventuale rimozione o scanso di ostacoli di impaccio all'infissione, nonché ogni altro onere per la guida del palo e la sua regolare infissione. L'infissione dei pali sarà realizzata mediante percussione fino a rifiuto. Nel prezzo si intendono comprese e compensati gli oneri per la fornitura dei materiali, il loro trasporto sul luogo del cantiere, lo scavo preventivo per ottenere un piano d'appoggio, ed ogni altro onere e provvista accessoria per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.		
I.07.10.d	FORNITURA ED INFISSIONE DI PALI IN LEGNO PALI IN CASTAGNO LUNGHEZZA DA 4,00 ML A 7.00 ML	m	32,10 €
I.10.08	GEOTESSILE DI RINFORZO ED AUMENTO DELLA CAPACITA' PORTANTE DEI TERRENI		
	Fornitura e posa di geotessile tessuto di rinforzo dei terreni, realizzato in fibre di poliestere e poliammide ad elevato modulo e basso creep. La resistenza caratteristica a trazione longitudinale, ridotta per effetto della deformazione viscosa (creep) a 114 anni, dovrà essere non inferiore al 66% della resistenza nominale. Il geotessile sottoposto al 50% della tensione nominale dovrà avere una deformazione a breve termine non superiore al 5,0%, mentre la deformazione per effetto del creep, differenziale tra la deformazione a breve termine e quella a 114 anni, non dovrà superare il 1,5%. Per avallare questi valori il produttore dovrà presentare una certificazione emessa da un istituto accreditato indipendente che riporti le curve isocrone della geotessile fino alla durata di 114 anni (1.000.000 di ore).		
I.10.08.a	GEOTESSILE DI RINFORZO E AUMENTO DELLA CAPACITA' PORTANTE DEI SOTTOFONDI GEOTESSUTO RESISTENZA 100 KN/M DEFORMAZIONE MINOREA AL 10% SENZA TOLLERANZA	m ²	8,16 €

I.04.01	FORNITURA E POSA DI PIETRAMI – PEZZATURA 10-50 kg		
	Fornitura a piè d'opera di pietrame compatto e non gelivo, peso specifico da kg 2300 a 2800, proveniente da cave, per formazione di berme, scogliere, sagomate secondo progetto, compresa la successiva posa in opera, la sistemazione regolare del parametro, compreso infine l'intasamento con materiale di minor pezzatura di quello previsto con la tolleranza massima del 15%. Pezzatura da 10 a 50 kg. Misurazione a peso sui mezzi di trasporto		
I.04.01.00	PIETRAMI COMPATTO CON GELIVO POSATO ANCHE A MANO PEZZATURA DA 10-50 KG	t	41,80 €
I.02.01	FORMAZIONE DI RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DAGLI SCAVI		
	Formazione di rilevato per la costruzione o la modifica di argini, quali rialzi, ringrossi, banche, sottobanche, ture, compreso l'onere per la preparazione del piano di posa, la scoticatura, la stesa, la compattazione per strati non superiori ai 50 cm, l'immorsatura e la profilatura dei rilevati stessi; con materiale proveniente dagli scavi di cantiere		
I.02.01.00	FORMAZIONE DI RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DAGLI SCAVI DI CANTIERE	m ³	7,15 €
I.02.02	FORMAZIONE DI RILEVATI ARGINALI CON MATERIALE DA CAVA		
	Formazione di rilevato per la costruzione o la modifica di argini, quali rialzi, ringrossi, banche e sottobanche con terreno scevro da ogni impurità proveniente da cave, compresa la preparazione del piano di posa, la scoticatura, l'immorsatura, la stesa, la compattazione per strati dello spessore non superiore ai 50 cm e la profilatura dei rilevati.		
I.02.02.00	FORMAZIONE DI RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA CAVE	m ³	29,96 €
Z.01.05.a	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON RETE IN POLIETILENE Fornitura e posa per altezza pari a m 2,00	m ²	17,70 €
Z.01.09	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SERVIZI IGIENICI		
	Box di cantiere uso servizi igienico sanitario realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico elettrico interni, dotato di WC alla turca, un lavabo, un piatto doccia, boiler elettrico ed accessori. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio.		
Z.01.09.a	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SERVIZI IGIENICI Dimensioni 2,40x2,70x2,40 costo primo mese	n	478,11 €
Z.01.25.g	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 666x500 mm visibilità 18 m	n	17,76 €
Z.01.25.h	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 120x170 mm visibilità 4 m	n	5,28 €

Z.01.26.f	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo 500 x 666 mm visibilità 16 m	n	17,76 €
	Estintore portatile a polvere ad omologato (DM 20.12.1992), montato a parete con apposita staffa e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo mensile.		
Z.01.71.c	ESTINTORE PORTATILE A POLVERE kg 12	cad/me	6,58 €

IL TECNICO