Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile

SERVIZIO COORDINAMENTO PROGRAMMI SPECIALI E PRESIDI DI COMPETENZA

Ordinanza Commissariale n° 1 del 7 novembre 2018

Codice intervento: 14197

Titolo intervento: Opere di messa in sicurezza del fiume Panaro in tratti saltuari, dall'abitato di Marano sul Panaro al ponte dell'SP16 a Spilamberto, al fine di risolvere criticità strutturali e morfologiche migliorando il sistema difensivo esistente e completare il ripristino delle condizioni di officiosità del sistema di briglie esistenti.

Intervento eseguibile per stralci

COMPLETAMENTO CONDIZIONI DI OFFICIOSITA' DELLA BRIGLIA DI ZENZANO

Importo del finanziamento: € 1.000.000,00

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

07	Elenco descrittivo delle voci
Scala -	

PROGETTAZIONE:

ING. CATERINA MASOTTO
30027 - San Dona' di Piave (VE)
Via Risorgimento 16/6
Tel. +39.0421.307700

Data	Rev.	Cod. Elab.
Aprile 2020	**0**	20 014 DC 007 E 0

Visto di validazione

(art. 26 co. 8 D.Lgs 50/2016)

Il Responsabile Unico del Procedimento

(Dott.ssa Rita Nicolini)

Comuni di Marano sul Panaro e Savignano sul Panaro
Provincia di Modena

ELENCO DESCRITTIVO

OGGETTO: Completamento delle condizioni di officiosità della briglia di Zenzano – Codice 14197

COMMITTENTE: Regione Emilia-Romagna

PriMus by Guido Cianciulli - copyright ACCA software S.p.A.

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	MOVIMENTI TERRA (SpCap 1)		
Nr. 1 C02.001.015	**RIVESTIMENTO CONDOTTE IN SABBIA** Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfianco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia **euro**	mc	
Nr. 2 C04.004.005.c	**SCAVO DI SBANCAMENTO - CON CARICO E TRASPORTO FINO A 1 km** Scavo per la risagomatura di sezioni d'alveo di fiumi e torrenti, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di acqua, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresi tutti gli oneri per dare il lavoro eseguito a regola d'arte: con carico su autocarro, trasporto e scarico del materiale di risulta, fino a distanza di 1 km **euro**	mc	
Nr. 3 C04.007.005.b	**SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA FINO A 4.0M E RINTERRO** Scavo a sezione obbligata per opere di difesa del suolo anche in presenza di acqua per impianto di opere d'arte in terreni di qualsiasi natura e consistenza, eseguito a macchina, compresi asportazione o demolizione di eventuali massi trovanti, aggottamenti, eventuale rinterro dei manufatti, sistemazione del materiale eccedente in zona adiacente al cantiere e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: per scavi fino alla profondità di 4.00 m dal piano di campagna e regolarizzati, se necessario, a mano **euro**	mc	
Nr. 4 C04.013.010.c	**RILEVATO PER ARGINATURE CON TERRE PRELEVATE ENTRO 150 m** Formazione di rilevato per costruzione di corpi arginali e ripresa di frane, con impiego di terra proveniente da scavi in alveo o da altre aree demaniali indicate dalla D.L. già fornita a piè d'opera, compreso ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte: costruzione di corpi arginali, briglie in terra e rampe **euro**	mc	
Nr. 5 C04.094.045	**TAGLIO A RASO QUALUNQUE DIAMETRO** Taglio raso di vegetazione spontanea cespugliosa e arborea di qualsiasi diametro, delle ceppaie, riprofilatura area di intervento eseguita con mezzi meccanici per una profondità minima di 60 cm compresi eventuali oneri per la conservazione selettiva di esemplari arborei indicati dalla D.L., trasporto a rifiuto fuori alveo del materiale legnoso di risulta, comprese le ceppaie e movimentazione del materiale derivante dalla riprofilatura nell'ambito del cantiere fino ad una distanza di 50 m **euro**	mq	
Nr. 6 N.02	**ONERI DI AGGOTTAMENTO** Compenso a corpo per gli oneri di aggottamento delle acque dagli scavi per la realizzazione del muro in calcestruzzo armato in sponda destra a monte dela briglia, per tutta la durata dei lavori, mediante la realizzazione di canali di raccolta e allontanamento delle acque dagli sbancamenti e pompe di aggottamento per gli scavi in trincea e comunque ove necessario per consentire la formazione delle opere in asciutto, per tutta la durata necessaria dei lavori. **euro**	a corpo	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	OPERE IN C.A. (SpCap 2)		
Nr. 7 A02.046.015.d	**PALI TRIVELLATI DIAM 80** Pali trivellati eseguiti con perforazione a percussione e/o rotazione o con altri sistemi in grado di attraversare terreni di qualsiasi natura, stratificazione, durezza, consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza di acqua, inclusa la roccia ed i trovanti di qualsiasi dimensione, utilizzo del tubo forma per il sostegno della parete di scavo, fornitura e posa in opera di calcestruzzo con Rck maggiore o uguale a 30 N/mmq per getti da eseguirsi con apparecchiature tipo “contractor“, onere del maggior calcestruzzo occorrente per la espansione fino al 10% del volume del foro, scapitozzatura della testa del palo per un'altezza adeguata a realizzare una idonea ripresa di getto con la trave di testa, escluso solo il ferro di armatura, compresi inoltre prove di carico e prove geofisiche per il controllo delle caratteristiche meccaniche e dimensionali, il carico su autocarro o la movimentazione nell'ambito dell'area di cantiere del materiale di risulta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: diametro del palo di 80 cm **euro**	m	
Nr. 8 A02.046.030.d	**PERFORAZIONE A VUOTO PER PALI TRIVELLATI DIAM 80** Perforazione a vuoto eseguita a rotazione od a rotopercussione, con l'impiego di tubo-forma da recuperare e per qualsiasi profondità e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: diametro del palo di 80 cm **euro**	m	
Nr. 9 A02.046.050	**ARMATURA PALI TRIVELLATI** Gabbia di armatura costituita da barre di acciaio ad aderenza migliorata B450C, fornite, lavorate e poste in opera compresa la saldatura degli stessi e l'eventuale legatura con filo di ferro cotto **euro**	kg	
Nr. 10 A03.007.025.a	**CALCESTRUZZO FONDAZIONI C 32/40 - XC4** Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: Classe di esposizione XC4 Classe di resistenza C 32/40 (Rck 40 N/mmq) **euro**	mc	
Nr. 11 A03.010.005.a	**CASSERI FONDAZIONI ED ELEVAZIONI RETTILINEE** Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per strutture di fondazionee pareti rettilinee in elevazione **euro**	mq	
Nr. 12 B01.004.025.b	**DEMOLIZIONE STRUTTURE IN CALCESTRUZZO** Demolizione di struttura in calcestruzzo di qualsiasi forma o spessore, compreso il carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata del materiale di risulta: armato, eseguita con l'ausilio di martello demolitore manuale **euro**		
Nr. 13 B01.007.030.a	**PERFORAZIONI PARETI IN C.A. - fi 40-60** Carotaggio su pareti, in direzione perpendicolare alle stesse, eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per prelievo campioni, perforazione di strutture edili, per prove di laboratorio, collaudi, controlli, areazioni, deumidificazioni, posa in opera di impianti, pluviali, scarichi: foro 40-70 mm **euro**	m	
Nr. 14 B01.007.030.b	**PERFORAZIONI PARETI IN C.A. - fi 70-100** Carotaggio su pareti, in direzione perpendicolare alle stesse, eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per prelievo campioni, perforazione di strutture edili, per prove di laboratorio, collaudi, controlli, areazioni, deumidificazioni, posa in opera di impianti, pluviali, scarichi: foro 70-100 mm **euro**	m	
Nr. 15 C02.016.020.e	**TUBO IN C.A. DN 80** Tubi in calcestruzzo vibrocompresso, a sezione circolare rispondente alla norma UNI EN 1916, armato con gabbia rigida in acciaio B450C con classe di resistenza a rottura kN/70 mm, costituiti da elementi prefabbricati di lunghezza 2 m con o senza base di appoggio piana, con innesto a bicchiere; autoportanti, forniti e posti in opera in scavo a trincea ristretta per profondità di		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	interramento variabili da 1 a 3 m calcolati all'estradosso superiore del tubo, prefabbricati in stabilimento specializzato con impianti automatici; controllati, collaudati e certificati secondo la normativa europea vigente; esclusi scavo, rinterro, rinfianco e massetto in cls: diametro 80 cm **euro**	m	
Nr. 16 C04.016.015a	**POMPA CALCESTRUZZO - FINO A 100 mc** Compenso per utilizzo di pompa per getto di strutture in calcestruzzo per opere di difesa del suolo: fino a 100 m³ gettati in continuo **euro**	mc	
Nr. 17 C04.016.015b	**POMPA CALCESTRUZZO - OLTRE 100 mc** Compenso per utilizzo di pompa per getto di strutture in calcestruzzo per opere di difesa del suolo: oltre 100 m³ gettati in continuo **euro**	mc	
Nr. 18 C04.031.035	**ANCORAGGI** Ancoraggio pesante di barre ad aderenza migliorata su calcestruzzo in presenza di acqua, per opere di difesa del suolo, mediante formazione di fori nel conglomerato cementizio esistente del diametro fino a 35mm e profondità fino a 80 cm, compreso l'ancoraggio e la sigillatura dei fori con resina chimica a base epossidica con riempitivo inorganico e mistura indurente con poliammine, polvere di quarzo, cemento e quant'altro occorra per eseguire il lavoro a regola d'arte. A ml di foro di ancoraggio **euro**	m	
Nr. 19 C04.076.005	**ACCIAIO B450C** Acciaio per cemento armato per opere di difesa del suolo, laminato a caldo tipo B450C, secondo i tipi e le dimensioni indicate nel c.s.a., computato secondo il suo sviluppo, fornito e posto in opera compresi sagomature, legature, sovrapposizioni, distanziatori, sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte **euro**	kg	
Nr. 20 C04.076.015	**RETE ELETTROSALDATA** Rete elettrosaldata di acciaio per opere di difesa del suolo, ad aderenza migliorata, con diametro e dimensioni della maglia indicati nel c.s.a., fornita e posta in opera comprese sagomature, legature, sovrapposizioni e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte **euro**	kg	
Nr. 21 C04.079.005	**PIASTRE, BARRE E PROFILATI METALLICI** Piastre e profilati metallici a C, L, I, T, doppio T, tipo IPE, HE e similari, a sezione quadra e circolare, per opere di difesa del suolo, forniti, tagliati e collocati in opera come prescritto dai disegni esecutivi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. **euro**	kg	
Nr. 22 N.03	**ANCORAGGI IN RESINA** Ancoraggi di barre con resina epossidica ad alte prestazioni per posa di ferri di ripresa e/o anocraggi pesanti. **euro**	kg	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	OPERE IN SASSO (SpCap 3)		
Nr. 23 N.01	**REALIZZAZIONE DI SCOGLIERA IN MASSI CEMENTATI** Realizzazione di scogliera in massi ciclopici naturali intasati con calcestruzzo per la protezione di scarpate fluviali, comprensiva di: - fornitura e posa in opera di pietrame calcareo di cava, con tolleranza di elementi di peso inferiore fino al 15% del volume, per formazione di difese radenti, costruzione di pennelli, briglie, soglie, mantellate, rampe compreso tutti gli scavi per l'imposta delle opere e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: elementi di peso da 2000 a 3000 kg; - intasamento dei massi di cui sopra mediante fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S3, resistenza caratteristica Rck 25 MPa. Compreso il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, la disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico e il pompaggio mediante apposita pompa per getto di strutture in calcestruzzo per qualsiasi quantità di m3 gettati in continuo. Compreso inoltre ogni altro onere e magistero necessario a dare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le sezioni di progetto e con il seguente rapporto di volumi: 70% pietrame di cava, 30% calcestruzzo di intasamento. Comprsi oneri per la realizzazione per strati sovrapposti della scogliera e gli oneri di preparazione del piano di appoggio mediante livellamento e compattazione. Per metro cubo di scogliera realizzata. **euro**	mc	_____
Nr. 24 N.05	**DISFACIMENTO DI SCOGLIERA IN MASSI CEMENTATI** Disfacimento di selciatoni e scogliere in massi cementati mediante l'utilizzo di martelli demolitori manuali per la separazione delle fughe e mezzi meccanici per la rimozione dei massi, compreso trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere e trasporto a discarica del materiale di risulta. **euro**	mc	_____
Nr. 25 N.06	**FORMAZIONE DI SCOGLIERA CEMENTATA CON RIUTILIZZO DI MASSI** Formazione di difesa in pietrame con materiale presente in cantiere recuperato da difese esistenti da smontare. Il pietrame da recuperare e reimpiegare nella costruzione di nuove difese dovrà avere un volume minimo di 0,7 mc. Sono da ritenersi compensati i seguenti oneri: - prelievo dei massi da recupero dall'area di stoccaggio e trasporto e scarico nel sito di utilizzo - posa in opera del pietrame secondo la sagoma prevista nei disegni di progetto, - intasamento dei massi di cui sopra mediante fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S3, resistenza caratteristica Rck 25 MPa. Compreso il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, la disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico e il pompaggio mediante apposita pompa per getto di strutture in calcestruzzo per qualsiasi quantità di m3 gettati in continuo. Compreso inoltre ogni altro onere e magistero necessario a dare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le sezioni di progetto e con il seguente rapporto di volumi: 70% pietrame di cava, 30% calcestruzzo di intasamento. Compresi oneri per la realizzazione per strati sovrapposti della scogliera e gli oneri di preparazione del piano di appoggio mediante livellamento e compattazione. Per metro cubo di scogliera realizzata. **euro**	mc	_____
Nr. 26 N.07	**FORMAZIONE DI SCOGLIERA PROVVISIONALE DI DIFESA DEL CANTIERE** Formazione di difesa provvisionale di aree di cantiere, realizzata in pietrame con materiale successivamente da rimpiegare per le difese spondali definitive di progetto, con massi di peso 2000-3000 kg. Sono da ritenersi compensati i seguenti oneri: - prelievo dei massi da recupero dall'area di stoccaggio e trasporto e scarico nel sito di utilizzo - posa in opera del pietrame secondo la sagoma prevista nei disegni di progetto, - manutenzione della scogliera per tutta la durata dei lavori - disfacimento della scogliera e recupero dei massi pronti per il loro utilizzo nella sede di posa finale di progetto. Per metro cubo di scogliera realizzata. **euro**	mc	_____
	---------- ---------- ---------- ---------- ---------- ---------- ---------- ---------- ---------- ---------- ---------- ---------- ---------- ---------- ---------- ----------		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	MANODOPERA E NOLI (SpCap 4)		
Nr. 27 M.01.001.010	**OPERAIO SPECIALIZZATO** Operaio specializzato **euro**	ora	
Nr. 28 M.01.001.015	**OPERAIO QUALIFICATO** Operaio qualificato **euro**	ora	
Nr. 29 M.01.001.020	**OPERAIO COMUNE** Operaio comune **euro**	ora	
Nr. 30 N04.001.005.g	**AUTOCARRO fino a 29 ton** Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: motrici a doppia trazione 4 assi fino a 29 t con cassone impermeabile **euro**	ora	
Nr. 31 N04.004.020.b	**ESCAVATORE da 18 a 21.9 ton** Escavatore compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: peso da 18 a 21,9 t **euro**	ora	
Nr. 32 N04.004.020.c	**ESCAVATORE da 22 a 26.9 ton** Escavatore compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: peso da 23 a 26.9 t **euro**	ora	
Nr. 33 N04.004.020.d	**ESCAVATORE da 27 a 31.9 ton** Escavatore compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: peso da 27 a 31,9 t **euro**	ora	