

AGENZIA PER LA SICUREZZA TERRITORIALE
E LA PROTEZIONE CIVILE

PIANO EMERGENZA DISSESTO – ANNUALITA' 2019

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 febbraio 2019 "Assegnazione di risorse finanziarie di cui all'articolo 1, comma 1028, della legge 30 dicembre 2018, n. 145"

Piano degli interventi urgenti approvato con Decreto n. 36 del 29/03/2019 del Presidente della Regione Emilia-Romagna Stefano Bonacini in qualità di Commissario delegato.

PO DI GORO (PROVINCIA DI FERRARA)LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN BANCONE PER EVITARE IL PERICOLO DI FONTANAZZI
IN DESTRA PO DI GORO FRA GLI STANTI 133 E 135 IN LOCALITA' CORONELLA
STREMENDI PIANO DEGLI INTERVENTI URGENTI – ANNUALITA' 2019 DI CUI ALL'ART.2
C.1 DPCM DEL 27/02/2019 – COD. INT. 14293

FE-E-801

CUP:B13H19000000001

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

APRILE 2019

ELABORATO:

DESCRIZIONE DEI PREZZI A CORPO

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDAZIONE	VERIFICA
00	PRIMA EMISSIONE	APRILE 2019	S. Croci	S. Croci
01				

RUP

Dott. Ing. TOMMASO SETTIN20133 MILANO – via Bassini, 23 – tel. 0226681264
fax 0226681553 – E-Mail: etatec@etatec.it*Prof. Ing. ALESSANDRO PAOLETTI*
*Dott. Ing. STEFANO CROCI**Studio Associato di Geologia Spada*24020 RANICA (BG) – via Donizetti, 17
tel. 035516090 – 035513738
E-Mail: info@studiogeospada.it*Dott. Geol. MARIO SPADA*
Dott. Geol. GIAN MARCO ORLANDI
Dott. Geol. SUSANNA BIANCHIARCHITETTURA E CITTA' STUDIO ASSOCIATO
architettura e paesaggio43123 PARMA – via Archimede, 2
tel. 0521491914, fax 0521243969
E-Mail: info@assarch.it*Dott. Arch. PAOLA CAVALLINI*
Dott. Arch. MICHELE MUSIARI

TIPOLOGIA

PD/PE

COMMESSA

250-40

DOCUMENTO

ATTI

NUMERO

A.6.4

SCALA

INDICE

1. PC-01 - FORMAZIONE DI UN BANCONE PER EVITARE IL PERICOLO DI FONTANAZZI LUNGO L'ARGINE DEL PO DI GORO, IN DESTRA IDRAULICA, TRA GLI STANTI 133 E 1352

1. PC-01 - FORMAZIONE DI UN BANCONE PER EVITARE IL PERICOLO DI FONTANAZZI LUNGO L'ARGINE DEL PO DI GORO, IN DESTRA IDRAULICA, TRA GLI STANTI 133 E 135

Il PC.01 comprende tutte le forniture, materiali, noli e mano d'opera necessari per la formazione di un bancone per evitare il pericolo di fontanazzi lungo l'argine del Po di Goro, in destra idraulica, tra gli stanti 133 e 135, per un tratto di argine pari a circa 420 m.

In particolare, come dettagliatamente descritto negli elaborati tecnici e grafici del Progetto Definitivo/Esecutivo, sono previste le seguenti lavorazioni:

- esecuzione con mezzi meccanici delle operazioni di taglio del pioppeto esistente in golena nell'area destinata al prelievo del materiale terroso per la formazione del bancone in progetto. Le operazioni di taglio dovranno essere eseguite su una superficie di dimensioni pari a circa 15'000 m² ovvero di dimensioni tali da consentire l'esecuzione di tutte le lavorazioni e opere previste per l'adeguamento arginale secondo le geometrie riportate negli elaborati grafici di progetto. Il materiale proveniente dalle suddette operazioni di taglio sarà nelle disponibilità della ditta appaltatrice.
- Formazione di rampe di accesso dell'area golenale dall'argine maestro del Po di Goro mediante l'uso di materiale inerte presente in sito, proveniente dall'area di prelievo in golena.
- Esecuzione con mezzi meccanici delle operazioni di scotico di terra vegetale, radici e ceppaie sull'intera superficie destinata al prelievo di materiale terroso in area golenale, pari a circa 4'000 m³ (circa 13'000 m² per 30 cm di spessore). Il materiale proveniente dalle suddette operazioni di scotico dovrà essere stoccato nell'ambito del cantiere per poi essere riutilizzato al termine della fase di scavo nella medesima area, secondo le sagome in progetto.
- Esecuzione con mezzi meccanici delle operazioni di scotico di terra vegetale, radici e ceppaie sull'intera superficie destinata alla formazione del bancone, pari a circa 5'000 m³ (circa 17'000 m² per 30 cm di spessore). Il materiale proveniente dalle suddette operazioni di scotico dovrà essere stoccato nell'ambito del cantiere per poi essere steso sopra il bancone, secondo le sagome in progetto.
- Scavo di sbancamento del corpo arginale, finalizzato alla formazione di gradonatura sul rilevato esistente per il successivo ammorsamento del bancone arginale, secondo le geometrie riportate negli elaborati grafici del Progetto Definitivo/Esecutivo. Il volume complessivo dello scavo è pari a circa 2'200 m³. Il materiale proveniente dalle suddette operazioni di scavo dovrà essere stoccato nell'ambito del cantiere per poi essere riutilizzato durante la formazione del bancone arginale secondo le sagome in progetto.
- Formazione del bancone arginale, secondo le geometrie riportate negli elaborati grafici del Progetto Definitivo/Esecutivo, utilizzando il materiale proveniente dagli scavi da effettuarsi nell'area golenale oggetto di esproprio secondo le geometrie riportate degli elaborati grafici di progetto. Il bancone in progetto ha le seguenti caratteristiche dimensionali: sviluppo longitudinale: ~ 420 m; larghezza: ~ 50 m (in parte sovrapposto all'ultima banca dell'argine esistente); quote di sommità comprese tra 3.5 m s.m. e 2.5 m s.m.. La quota di sommità del bancone, come definita negli elaborati progettuali, dovrà essere raggiunta attraverso la realizzazione di strati di spessore massimo pari a 30 cm, che devono essere opportunamente compattati in più passate mediante l'utilizzo di mezzi

- meccanici fino al raggiungimento del 95% dello Standard Proctor modificato. Il volume complessivo del nuovo rilevato, al netto dello scavo di scotico e del successivo riporto di terreno di coltivo superficiale, è pari a circa 27'500 m³ (terreno compattato).
- Stesa e modellazione del terreno di coltivo proveniente dalle operazioni di scotico e successivo inerbimento sull'intera superficie delle scarpate arginali, per una superficie stimata di circa 17'000 m². La semina dovrà essere effettuata con un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate e idonee al sito e con la distribuzione di una miscela composta da fieno o paglia e concime, mediante l'uso di irroratrici.
 - Scavo a sezione obbligata per la formazione di un fosso di drenaggio posto a 4 m dal piede del bancone in progetto, lungo 360 m, base pari a 0.5 m e inclinazione delle sponde pari a 1:1.
 - Rimozione di ceppaie esistenti nell'ambito di intervento della formazione del bancone arginale.
 - Demolizione di manufatti in cemento presenti nell'area di intervento della formazione del bancone arginale. Il materiale proveniente dalle suddette operazioni di demolizione dovrà essere caricato su mezzi di idonee dimensioni, trasportato a discarica idonea e smaltito con il conseguente pagamento dei relativi oneri.
 - Ripristino della viabilità presente lungo il coronamento arginale interessato dal transito dei mezzi di cantiere, per una lunghezza complessiva di 1'500 m e una larghezza pari a 4 m, attraverso:
 - conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrisco, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione del 4 ÷ 5%, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli; compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito – S = 6 cm.
 - conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrisco e graniglie avente perdita in peso alla prova Los Angeles (CNR BU n° 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CSdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m² di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli, compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito. Spessore 3 cm.

Completate le opere previste in appalto sarà onere dell'Appaltatore il ripristino delle condizioni iniziali dell'argine del Po di Goro esistenti prima dell'inizio dei lavori.

Sono inoltre compresi tutti gli oneri e le lavorazioni che deriveranno dall'eventuale necessità di spostamento e ricostruzione di sottoservizi presenti nell'area interessata dalle lavorazioni per la realizzazione delle opere in progetto.

Più in generale, sono a carico dell'Impresa:

- tutte le operazioni di scavo di sbancamento ed a sezione obbligata necessarie per la realizzazione delle opere in progetto, il trasporto e lo smaltimento a discarica, compresi i relativi oneri, di tutto il materiale di risulta proveniente dalle lavorazioni di cui sopra;
- realizzazione ed eventuale successiva rimozione di tutte le opere provvisorie, necessarie per la costruzione delle opere in progetto, compresi tutti gli oneri per garantire la sicurezza di cantiere e delle aree circostanti e l'incolumità sia del personale operante, sia delle persone estranee ai lavori e transanti lungo la strada adiacente;
- qualsiasi altro onere di fornitura, nolo, manodopera e quant'altro per realizzare la realizzazione dell'opera a perfetta regola d'arte.

- Per quanto non descritto nel presente articolo, si rimanda alle indicazioni degli elaborati progettuali.
- La forma e le dimensioni delle opere, che formano oggetto dell'appalto, risultano dai disegni allegati al contratto. Inoltre per tutte le indicazioni di grandezza presenti sugli elaborati di progetto ci si dovrà attenere alle norme CNR UNI 10003 e UNI CEI ISO 31/5 nonché alla norma UNI 4546.

Per la realizzazione delle opere di cui sopra si intendono comprese tutte le prestazioni e gli oneri di cui all'elaborato "Computo metrico estimativo" Atto A.6.3 del presente Progetto Definitivo/Esecutivo.

A corpo € 302'592.37

Milano, aprile 2019

I PROFESSIONISTI INCARICATI:

ETATEC STUDIO PAOLETTI s.r.l.

Dott. Ing. Stefano Croci

Ha collaborato:

Dott. Ing. Noemi Maria Colombo