



Direzione Generale Ambiente Difesa del Suolo e della Costa
Servizio Tecnico di Bacino Romagna
sede di Cesena

OCDPC 232/2015

**11766 - FIUME RUBICONE/PISCIATELLO: RIPRISTINO FRANA ARGINALE NEL CENTRO
ABITATO DEL CAPOLUOGO, NEL COMUNE SAVIGNANO SUL RUBICONE E IN LOCALITÀ
BAGNAROLA IN COMUNE DI CESENATICO (FC)**

CUP E24H15000390007

Importo complessivo € 90.000,00

PROGETTO ESECUTIVO



RELAZIONE TECNICA

PROGETTISTI:

Arch. Morena Battistini

Geom. Nazzareno Bucciotti

Geom. Matteo Gasperini

COLLABORATORE:

Rag. Aprea Francesco Paolo

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
E DEL PROCEDIMENTO
Ing. Mauro Vannoni

documento firmato digitalmente

<i>PREMESSA</i>	2
<i>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</i>	3
<i>DESCRIZIONE DELL' INTERVENTO</i>	4
<i>QUADRO ECONOMICO</i>	5
<i>CRONOPROGRAMMA E SICUREZZA</i>	6
<i>SICUREZZA</i>	6
<i>PROCEDURE DI APPROVAZIONE ED AFFIDAMENTO</i>	7
<i>PIANO DI MANUTENZIONE</i>	7
<i>DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA</i>	8

PREMESSA

A seguito degli eventi di piena verificatisi nelle giornate del 5-6 febbraio 2015, nel bacino del torrente Pisciatello si sono innescati importanti fenomeni di frana arginale e diffusi cedimenti di scarpata lungo l'asta fluviale.

In particolare nei sopralluoghi successivi all'evento sono state riscontrate due situazioni che mettono a rischio la stabilità dei corpi arginali:

Comune di Cesenatico - Loc. Bagnarola delle Torri: in un tratto arginato prospiciente la Via Pisciatello si è verificato un cedimento di scarpata che ha intaccato parte della sommità arginale per un tratto di circa 80 m. Anche la difesa in massi esistente in un tratto a valle della frana è stata danneggiata per un tratto di circa 40 m.

Comune di Cesena - Loc. Macerone: in un tratto arginato in destra idraulica a valle del ponte di Via Capannaguzzo si è verificato un cedimento di scarpata per un tratto di circa 100 m.

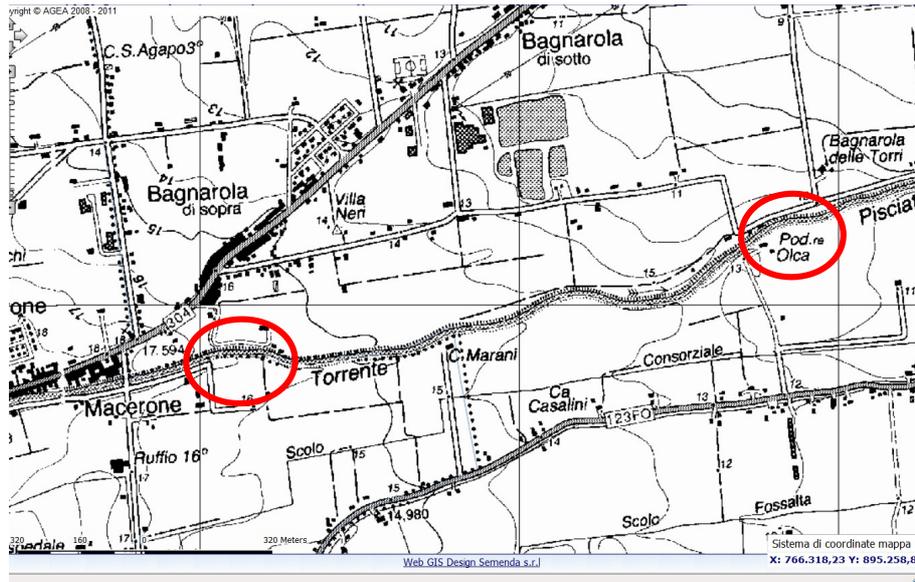
Il Servizio Tecnico di Bacino Romagna – sede di Cesena, con nota prot. n. 82576 del 10/02/2015, ha inviato all'Agenzia Regionale di Protezione Civile e alla Direzione Generale Ambiente della Regione E-R una richiesta di finanziamento ai sensi dell'art. 10 L.R. 1/2005 per un importo stimato in Euro 90.000,00 IVA compresa, finalizzato al ripristino dei suddetti danni e per riportare le sopra descritte situazioni alle condizioni di sicurezza con particolare riferimento all'incolumità delle popolazioni.

Con Determinazione del Direttore dell'Agenzia Regionale di Protezione Civile n. 438 del 11 giugno 2015 è stato approvato il *“Piano dei primi interventi urgenti di protezione Civile in conseguenza delle eccezionali avversità atmosferiche che hanno colpito il territorio della Regione Emilia-Romagna nei giorni 4-7 febbraio 2015”* (OCDPC n. 232/2015) tra cui rientra il presente intervento identificato come segue: **OCDPC 232/2015 – 11766 - Fiume Rubicone/Pisciatello: ripristino frana arginale nel centro abitato del capoluogo, nel Comune Savignano sul Rubicone e in località Bagnarola in Comune di Cesenatico (FC)** per un importo complessivo di €. 90.000,00 compreso IVA

Il Piano è stato pubblicato sul BURERT n. 129 del 15/06/2015 e al punto 3 delle *“Disposizioni Procedurali per l'Attuazione degli Interventi”* prevede che i lavori siano affidati entro novanta giorni dalla pubblicazione e quindi entro il 13/09/2015 e ultimati entro i dodici mesi successivi all'affidamento e pertanto entro il 12/09/2016.

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Corografia 1:10'000



Coordinate UTM32*: X=766963 Y=894810
X=768789 Y=895853

DESCRIZIONE DELL' INTERVENTO

Si prevede la realizzazione delle seguenti opere:

Loc. Bagnarola delle Torri:

- consolidamento della scarpata franata mediante messa in opera di scogliera in massi ciclopici di natura calcarea;
- ripristino della protezione in massi tramite la sistemazione e il riutilizzo del pietrame crollato eventualmente integrato con altro di nuova fornitura e di adeguata pezzatura;
- ricostruzione delle strutture arginali con terreno da cava di prestito, adeguatamente costipato per strati successivi;
- semina delle nuove superfici con adeguato miscuglio di sementi.

Loc. Macerone (a valle del ponte di Via Capannaguzzo):

- realizzazione di una difesa al piede della scarpata da ricostruire mediante impiego di scogli disposti su doppio ordine e pali in legno infissi in alveo;
- ricostruzione della scarpata destra franata con materiale proveniente da cave e sistemato con l'impiego di opere di ingegneria naturalistica;

QUADRO ECONOMICO

I prezzi applicati alle varie categorie di lavoro sono quelli correnti sul mercato della zona, tenuto conto delle difficoltà di accesso alla zona dei lavori ed al tipo di intervento e, in ogni caso, conformi al Prezziario della Regione Emilia Romagna, anno 2015.

A) Importo lavori a base d'appalto	in Euro	
A1) Lavori a misura soggetti a ribasso	70.752,40	
A2) Costi della sicurezza (D.Lgs. 81/2008) non soggetti a ribasso	1.498,80	
Sommano		72.251,20
B) Somme a disposizione		
B1) Spese tecniche incentivi progettazione art. 92 D.lgs. 163/06	1.445,02	
B2) Assicurazione Verificatore	201,71	
B3) Assicurazione Progettisti	201,71	
B2) IVA 22% sui lavori a base d'appalto e arrotondamento	15.900,36	
Sommano		17.748,80
Totale		90.000,00

CRONOPROGRAMMA

Come specificato in premessa l'intervento deve essere affidato entro novanta giorni dalla pubblicazione del "Piano" e ultimato nei successivi 12 mesi.

Considerando l'urgenza degli interventi e la necessità che gli stessi si completino nel minor tempo possibile si definisce una durata dei lavori di 240 giorni.

Nell'allegato Cronoprogramma vengono definite le diverse fasi lavorative e la loro durata temporale.

LAVORAZIONI	DURATA/QUINDICINALE																
Accantieramento																	
Ripristino scogliera esistente																	
Costruzione scogliere																	
Ricostruzione argini, scarpate																	
Rinverdimenti e ing. natural.																	
Rimozione cantiere																	

SICUREZZA

Su disposizione del Responsabile del Procedimento, considerata l'urgenza dell'intervento e non prevedendo la presenza in cantiere di più imprese, ai sensi dell'art.90 del D.Lgs. 81/2008, in fase di progettazione non si è provveduto alla redazione del P.S.C. In ogni caso, all'interno del quadro economico, sono stati conteggiati i costi reputati necessari per le misure preventive e protettive per la sicurezza del cantiere che, in sede di appalto, sono esclusi dall'importo soggetto a ribasso.

PROCEDURE DI APPROVAZIONE ED AFFIDAMENTO

Considerato che, ai sensi della OCDPC n. 232/2015, l'intervento riveste carattere d'urgenza è stato redatto direttamente il presente progetto esecutivo conforme a quanto previsto dal D.P.R. 207/2010 "Regolamento di esecuzione ed attuazione del D.Lgs. n. 163/2006 recante Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture".

L'approvazione del progetto e degli atti e documenti ivi previsti è effettuata unicamente dai competenti dirigenti dei Servizi Tecnici di Bacino territorialmente competenti sulla base del riparto delle competenze specificate nella determinazione n.6200/2000 come modificata con determinazione n.368/2010.

Ai sensi dell'art. 125 del D.Lgs. n.163/2006 "Codice contratti pubblici" l'affidamento dei lavori avverrà in economia mediante affidamento a cottimo fiduciario.

PIANO DI MANUTENZIONE

Le opere necessitano di monitoraggio e verifiche periodiche specialmente nella prima fase di attecchimento degli interventi di rinverdimento e semina e in ogni caso dopo eventi di piena significativi.

Qualora dalle verifiche, risultasse il danneggiamento o il malfunzionamento delle opere realizzate saranno da prevedere i necessari interventi di ripristino nei futuri progetti di manutenzione delle opere di difesa del suolo.

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Frana arginale in destra idraulica a valle del ponte di Via Capannaguzzo



Frana arginale in sinistra idraulica in loc. Bagnarola delle Torri

