



CONSORZIO DI BONIFICA PIANURA DI FERRARA

Sede legale e recapito postale:
44121 Ferrara - Via Borgo dei Leoni, 28 - C.F. 93076450381
web: www.bonificaferrara.it - e-mail: info@bonificaferrara.it
pec: posta.certificata@pec.bonificaferrara.it

aderente all' 
Associazione Nazionale Bonifiche, Irrigazioni e Miglioramenti Fondiari

PROGETTO RIPRESA DI FRANE CANALE NAVIGLIO

PROGETTO ESECUTIVO

Ordinanza del Capo Dipartimento della Protezione Civile n.622 del 17/12/2019
Decreto Presidente della Giunta Regionale Emilia-Romagna n.54 del 02/04/2020

Provincia di Ferrara
Comune di Copparo

**Intervento di ripresa frane sul Canale Naviglio
a lato della via Boccati in località Coccanile
nel Comune di Copparo**

RELAZIONE TECNICA GENERALE

Data:

30/04/2020

Elab.:

1

IL PROGETTISTA

(Dott. Ing. Marco Loli)

Marco Loli



**IL RESPONSABILE
DEL PROCEDIMENTO**

(Geom. Marco Ardizzoni)

INDICE

PREMESSA..... 2

DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI..... 4

SICUREZZA IN CANTIERE 4

RISCHIO BELLICO..... 4

QUADRO ECONOMICO 5

PROGRAMMA DEI LAVORI E TEMPI DI ESECUZIONE 5

PREMESSA

Il Canale Naviglio ha origine alla periferia Est della città di Ferrara e si snoda attraverso il territorio dei comuni di Ferrara e Copparo per la lunghezza complessiva di 26,4 km, raccogliendo le acque di un bacino di circa 6.000 ettari. Questo canale, realizzato prevalentemente in terra a sezione trapezia, è di tipo promiscuo, in quanto oltre alla funzione di scolo permette anche l'adduzione di acqua ad uso irriguo, derivata principalmente dal Po di Volano. Il tracciato del Canale Naviglio per la maggior parte della sua lunghezza si sviluppa parallelamente alla viabilità provinciale e comunale.

Nel mese di novembre 2019 il territorio regionale è stato interessato da una severa ondata di maltempo. Per diversi giorni su tutto il comprensorio si sono registrate abbondanti e persistenti piogge che hanno generato piene in tutta la rete dei canali di scolo consorziali, con l'attivazione di fasi operative di allarme. Il reticolo idrografico principale ed il reticolo idrografico minore hanno generato localmente allagamenti e danni alle infrastrutture e ai servizi. In diretta conseguenza degli eventi di piena descritti si sono riscontrati moti franosi che hanno determinato lo slittamento o il crollo di porzioni di sponda all'interno della sezione fluente a danno dell'efficienza, sia di scolo che irrigua dei canali.

In particolare, in un tratto del Canale Naviglio in corrispondenza dell'abitato di Coccanile, l'azione erosiva dell'acqua ha prodotto collassi delle sponde in tratti paralleli a strade della pubblica viabilità.

Il progetto dell'“Intervento di ripresa frane sul Canale Naviglio a lato della via Boccati in località Coccanile nel comune di Copparo”, cui la presente relazione si accompagna, rientra nel “Piano dei primi interventi urgenti di protezione civile in conseguenza degli eccezionali eventi meteorologici che nel mese di novembre 2019 hanno colpito i territori delle Regioni Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Emilia-Romagna, Friuli-Venezia Giulia, Liguria, Marche, Piemonte, Puglia, Toscana e Veneto – primo stralcio” di cui all'ordinanza del Capo Dipartimento della Protezione Civile n.622 del 17/12/2019.

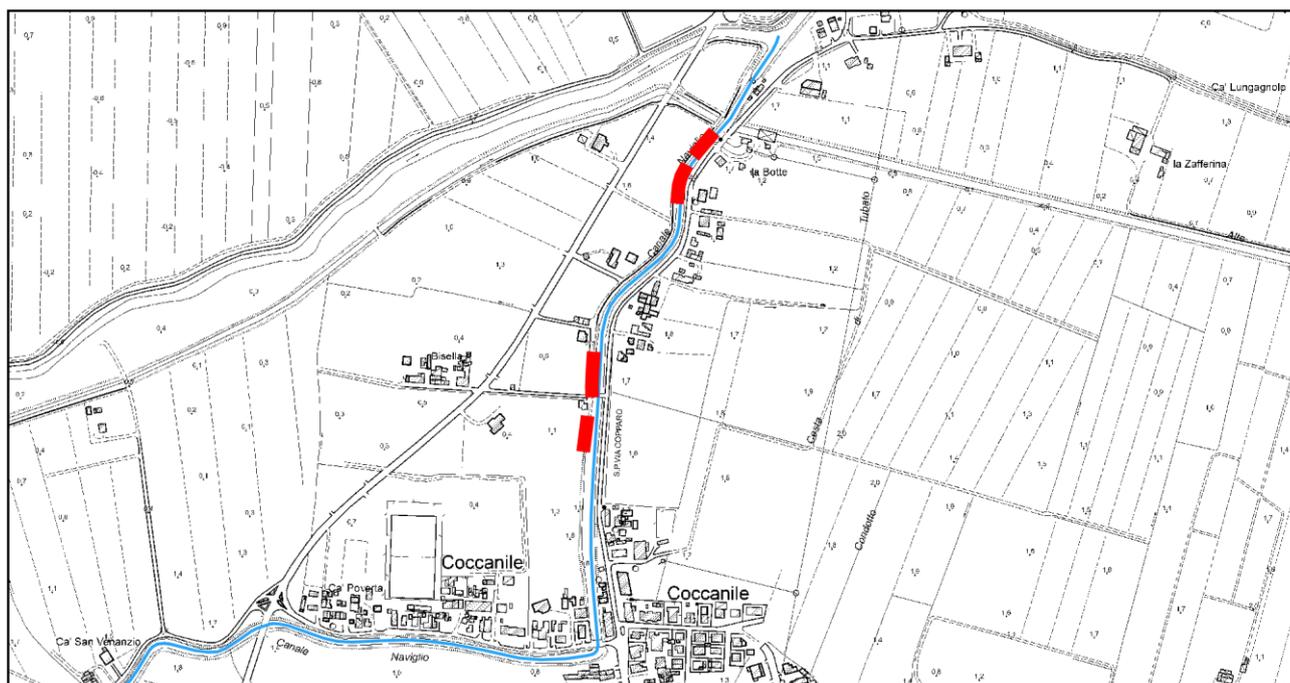


FIGURA - 1 - UBICAZIONE INTERVENTO DI RIPRISTINO SPONDALE FINANZIATO

Il piano sopracitato, approvato in data 02/04/2020 con Decreto n.54 del presidente della Giunta Regionale Emilia-Romagna, inserisce tra gli interventi finanziati l'opera in epigrafe, per un importo complessivo di € 75.000,00 e individua, quale soggetto attuatore, il Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara.



FIGURA - 2 – PARTICOLARE DEL CEDIMENTO SPONDALE



FIGURA - 3 – PARTICOLARE DEL CEDIMENTO SPONDALE

DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

Come è stato precedentemente specificato, nell'abitato di Coccanile, in corrispondenza del parallelismo tra il Canale Naviglio e la strada comunale via Boccati sono stati individuati diversi tratti di intervento della lunghezza complessiva di circa 130 metri.

I lavori previsti consistono nella ripresa di frane e nel consolidamento della sponda collassata dello Canale Naviglio, mediante infissione al piede della scarpata di pali in legno e posa in opera di pietrame trachitico o calcareo di pezzatura da 15 a 40 kg, per contrastare l'erosione e garantire una maggiore staticità della sponda stessa.

La posa del pietrame avverrà su manto geotessile, atto a costituire barriera filtrante.

Le fasi principali del lavoro consistono in:

- accantieramento e conseguente modifica della viabilità;
- rimozione del guard-rail infisso nella sponda del canale;
- scavo per la risagomatura della sezione con spostamento e sistemazione frontale del materiale di risulta;
- infissione pali in legno;
- posizionamento di telo geotessile;
- posa in opera di pietrame calcareo di cava a formazione di difese radenti fino ad una quota di circa 20 centimetri superiore alla quota di massimo invaso
- rinterro;
- riposizionamento delle barriere stradali
- riapertura strada e ripristino viabilità.

Per i particolari esecutivi dell'intervento si fa riferimento ai disegni architettonici ed esecutivi allegati al presente progetto.

SICUREZZA IN CANTIERE

Ai fini della gestione della sicurezza dei lavoratori in cantiere è stato predisposto un Piano di Sicurezza e Coordinamento secondo le prescrizioni dettate dal Titolo IV del D.Lgs. 9-4-2008 n.81.

RISCHIO BELLICO

Si veda il piano di sicurezza e coordinamento, allegato al presente progetto.

QUADRO ECONOMICO

QUADRO ECONOMICO		
Intervento di ripresa frane sul canale Naviglio a lato della via Boccati in località Coccanile nel comune di Copparo		
OGGETTO	Parziale (Euro)	Totale (Euro)
A LAVORI		
A1 Lavori a misura	35.318,47	
A2 Oneri sicurezza	6.022,37	
TOTALE		41.340,84
B SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE		
B1 Oneri Ente Attuatore (10 % di A)	4.134,08	
B2 Imprevisti	430,09	
TOTALE		4.564,17
C I.V.A. 22% su voce A		9.094,98
IMPORTO TOTALE	EURO	55.000,00

FIGURA - 4 – QUADRO ECONOMICO

PROGRAMMA DEI LAVORI E TEMPI DI ESECUZIONE

Per l'esecuzione dei lavori, considerata la tipologia e la logistica del cantiere, può essere ipotizzata una durata pari a 30 giorni consecutivi.