



## CONSORZIO DI BONIFICA PIANURA DI FERRARA

C.F. 93076450381

Sede legale: 44121 Ferrara – Via Borgo dei Leoni, 28  
Recapito postale provvisorio: 44121 Ferrara – Via De'Romei 7  
web: [www.bonificaferrara.it](http://www.bonificaferrara.it) – e-mail: [info@bonificaferrara.it](mailto:info@bonificaferrara.it)  
pec: [posta.certificata@pec.bonificaferrara.it](mailto:posta.certificata@pec.bonificaferrara.it)

aderente all' 

ASSOCIAZIONE NAZIONALE CONSORZI GESTIONE E TUTELA DEL TERRITORIO E DELLE ACQUE IRRIGUE

### PRESIDIO DI SPONDA SCOLO MENATE

#### PROGETTO ESECUTIVO

Ordinanza del Capo Dipartimento della Protezione Civile n. 600 del 26/07/2019

Provincia di Ravenna

Comune di Alfonsine

INTERVENTO PER L'ESECUZIONE DI PRESIDIO SULLO SCOLO MENATE

### RELAZIONE TECNICA GENERALE

Data: 30/04/2020

Elab.:

1

IL PROGETTISTA  
(Dott. Ing. Marco Volpin)



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

Lo scolo Menate è un canale consortile posto in comune di Alfonsine (RA) e costituisce il recapito principale al compluvio di un vasto areale, intercluso fra il rilevato arginale del Drizzagno di Longastrino del fiume Reno e il vecchio corso del Po di Primaro, che assomma circa 2700 ettari di terreno.

Il canale è realizzato in terra a sezione trapezia, per una lunghezza complessiva di 11 chilometri.

Nel mese di maggio 2019 una serie di eventi piovosi, di eccezionale intensità, ha coinvolto una considerevole porzione del territorio provinciale mettendo a dura prova l'intero reticolo di drenaggio superficiale con attivazione delle fasi operative di allarme.

Il reticolo idrografico principale, unitamente alla rete secondaria, hanno presentato locali condizioni di criticità con allagamenti e danni alle infrastrutture e ai servizi.

In diretta conseguenza degli eventi 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'ufficiosità, sia di scolo che irrigua dei canali.

In particolare, in un tratto dello scolo Menate, in Comune di Alfonsine, l'opera erosiva dell'acqua ha prodotto un collasso delle sponde in un tratto della lunghezza complessiva di circa 120 ml.

Il progetto dei lavori per la "Realizzazione presidio di sponda su scolo Menate", cui la presente relazione si accompagna rientra nel piano dei primi interventi urgenti di protezione civile in conseguenza degli eccezionali eventi meteorologici verificatisi nei territori colpiti della Regione Emilia Romagna nel maggio 2019 – secondo stralcio, approvato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale Emilia-Romagna n. 60 del 7 aprile 2020.

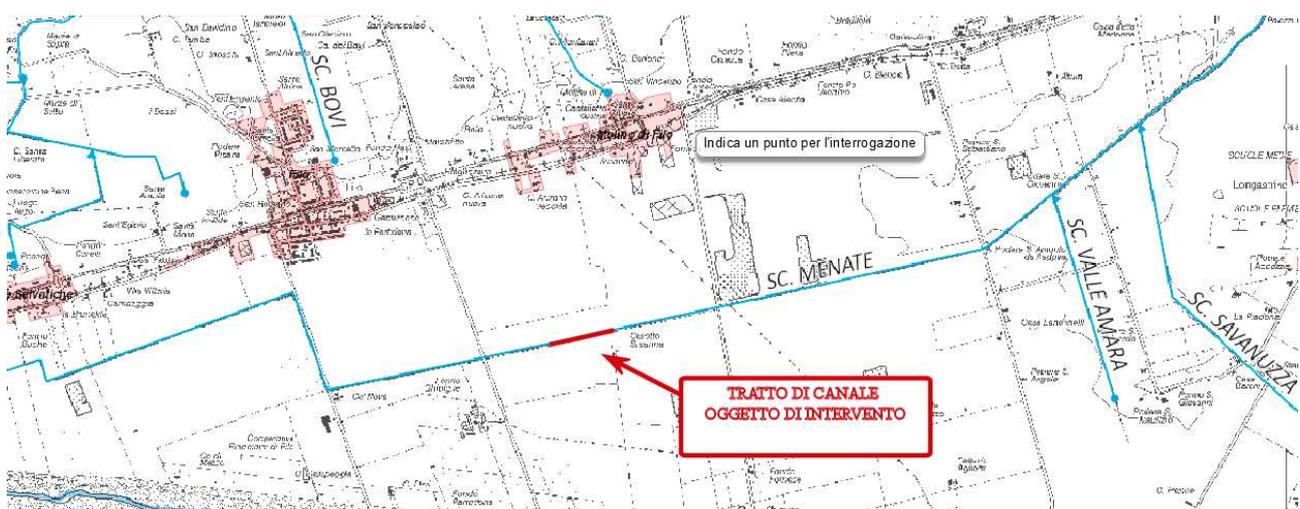


FIGURA - 1 - UBICAZIONE INTERVENTO DI RISPRISTINO SPONDALE FINANZIATO

Il piano sopracitato inserisce, tra gli interventi finanziati con risorse dell'Ordinanza del Capo Dipartimento della Protezione Civile n. 600 del 26/07/2019, l'opera di cui al titolo, per un importo complessivo di € 25.000,00 e individua, quale soggetto attuatore, il Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara.



FIGURA - 2 – PARTICOLARI DEL CEDIMENTO SPONDALE



FIGURA - 3 – PARTICOLARI DEL CEDIMENTO SPONDALE

## DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

Come è stato precedentemente specificato, in Comune di Alfonsine (RA), in un tratto dello scolo Menate, è stato individuato un tratto d'intervento della lunghezza complessiva di circa 120 metri.

I lavori previsti consistono nella ripresa di frane e nel consolidamento della sponda collassata del scolo Menate, 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;
- 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;
- messa in pristino stato dei luoghi.

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**

<b>QUADRO ECONOMICO</b> <b>Presidio di sponda scolo Menate</b>		
<b>OGGETTO</b>	<b>Parziale (Euro)</b>	<b>Totale (Euro)</b>
<b>A LAVORI</b>		
A1 Lavori a misura	17.349,96	
A2 Oneri sicurezza	500,00	
<b>TOTALE</b>		<b>17.849,96</b>
<b>B SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE</b>		
B1 Accertamenti di laboratorio	300	
B2 Indennità occupazioni temporanee, danni	600	
B3 Oneri Ente Attuatore (10 % di A)	1.875,00	
B4 Imprevisti	382,05	
<b>TOTALE</b>		<b>3.157,05</b>
<b>C I.V.A. 22%</b>		<b>3.992,99</b>
<b>IMPORTO TOTALE</b>	<b>EURO</b>	<b>25.000,00</b>

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 40 giorni consecutivi.