

**CONSORZIO DI BONIFICA PIANURA DI FERRARA**

**FERRARA**

Prot. N. 22491

Deliberazione n. 333

**OC154 – CUP J58H23000750001 - ER-URID-000049 - PIANO DEGLI INTERVENTI  
DI DIFESA IDRAULICA DI CUI ALL'ORDINANZA 8/2023 DEL COMMISSARIO  
STRAORDINARIO ALLA RICOSTRUZIONE - "INTERVENTO URGENTE DI  
RIPRISTINO DI FRANE NEI COMUNI DI VIGARANO MAINARDA E BONDENO  
PRESSO SCOLO RONDONI - VIA FRATTINA - VIA RONDONA, SCOLO AZZI -  
VIA ARGINE PO, CANALE SAN GIOVANNI ORIENTALE  
VIA CONSORZIALE E VIA CAVO NAPOLEONICO"  
APPROVAZIONE DEL DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE**

L'anno 2023 (Duemilaventitre) il giorno 28 del mese di Novembre alle ore 14,30 nella sede del Consorzio in Ferrara - Via Mentana n. 7 e in teleconferenza, con l'utilizzo di **piattaforma Google Meet**, si è riunito il Comitato Amministrativo, convocato con lettera Prot. n. 22167 del 23/11/2023 per trattare il seguente ordine del giorno:

O m i s s i s

Sono presenti i signori:

BRAGA Loris

CALDERONI Stefano (Collegato in videoconferenza)

NATALI Luca

RAVAIOLI Massimo

Assente giustificato: MANTOVANI Riccardo.

Per il Collegio dei Revisori dei Conti sono presenti il dr. Vittorio MORGESE e il dr. Angelo SCHIAVINA (Collegato in videoconferenza).

E' presente il Direttore Generale, ing. Mauro MONTI.

Funge da Segretario, a norma di Statuto, il Dirigente responsabile della Segreteria degli Organi, d.ssa Paola CAVICCHI.

Presiede la riunione il Presidente dr. Stefano CALDERONI (Collegato in videoconferenza), il quale constata la legalità e la validità della riunione, designa quali scrutatori il sig. Luca NATALI e il sig. Massimo RAVAIOLI.

O m i s s i s

- 30) **OC154 – CUP J58H23000750001 - ER-URID-000049 - PIANO DEGLI INTERVENTI DI DIFESA IDRAULICA DI CUI ALL’ORDINANZA 8/2023 DEL COMMISSARIO STRAORDINARIO ALLA RICOSTRUZIONE - “INTERVENTO URGENTE DI RIPRISTINO DI FRANE NEI COMUNI DI VIGARANO MAINARDA E BONDENO PRESSO SCOLO RONDONE - VIA FRATTINA - VIA RONDONA, SCOLO AZZI - VIA ARGINE PO, CANALE SAN GIOVANNI ORIENTALE - VIA CONSORZIALE E VIA CAVO NAPOLEONICO” - APPROVAZIONE DEL DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE**

O m i s s i s

DELIBERAZIONE N. 333

IL COMITATO AMMINISTRATIVO

**Premesso che:**

- Nel mese di maggio 2023 il territorio della Regione Emilia-Romagna è stato interessato da eventi alluvionali di portata eccezionale, per cui è stato decretato lo stato d'emergenza, è stato emanato il decreto-legge 1° giugno 2023, n. 61, recante “Interventi urgenti per fronteggiare l'emergenza provocata dagli eventi alluvionali verificatisi a partire dal 1° maggio 2023”, convertito, con modificazioni, dalla legge 31 luglio 2023, n. 100, è stato nominato il generale di corpo d'armata Francesco Paolo Figliuolo quale Commissario straordinario alla ricostruzione;
- Dopo una prima ricognizione per l'individuazione degli interventi da effettuare in somma urgenza per il ripristino del territorio, è stata emanata l'ordinanza n. 8/2023 che disciplina le modalità mediante le quali provvedere al finanziamento del piano degli interventi urgenti di difesa idraulica, parte integrale del complessivo quadro esigenziale degli interventi di cui all'articolo 20-ter, comma 7, lettera c), primo alinea, del decreto-

legge 1° giugno 2023, n. 61, convertito, con modificazioni, dalla legge 31 luglio 2023 n.100, da attuare nei territori della regione Emilia-Romagna, e che stanZIA € 33.739.754,00 per l'attuazione del Piano stesso.

**Atteso che**

- Il comprensorio del Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara è stato interessato da fenomeni piovosi a carattere eccezionale nel maggio 2023 per un ammontare complessivo di precipitazioni di oltre 200 mm di pioggia caduti in media sul territorio nell'arco di 15 giorni, con picchi di 300 mm in alcune aree a ridosso della Città di Ferrara;
- Il Consorzio ha quindi presentato 28 interventi urgenti di ripristino, per un importo complessivo di € 14.009.500,00;
- Con nota Prot. N. 17235 del 06/09/2023 il Presidente Dott. Stefano Calderoni ha dichiarato per tutti gli interventi il nesso di causalità tra l'evento calamitoso indicato e il danno subito e la sussistenza dei requisiti di urgenza a tutela della pubblica e privata incolumità;
- I 28 interventi proposti dal Consorzio sono stati quindi inseriti nel piano di cui all'ordinanza 8/2023.

**Preso atto che:**

- Con delibera n. 279 del 19/10/2023 è stato designato RUP degli interventi il Direttore Generale Ing. Mauro Monti;
- Il RUP ha redatto in data 14/11/2023 il Documento di Indirizzo alla Progettazione di cui all'Allegato I.7 art. 3 del D.Lgs 36/2023.

**Ravvisata l'opportunità:**

- Di approvare il Documento di Indirizzo alla Progettazione dell'“Intervento urgente di ripristino di frane nei Comuni di Vigarano Mainarda e Bondeno presso Scolo Rondone - via Frattina - via Rondona, Scolo Azzi - via Argine Po, canale San Giovanni Orientale - via Consorziale e via Cavo Napoleonico”;

Visto il riferimento interno del Direttore Area Tecnica Progettazione e Lavori prot. n. 22099 del 23/112023;

Visto lo Statuto;

All'unanimità;

#### DELIBERA

Di approvare il Documento di Indirizzo alla Progettazione dell'“Intervento urgente di ripristino di frane nei Comuni di Vigarano Mainarda e Bondeno presso Scolo Rondone - via Frattina - via Rondona, Scolo Azzi - via Argine Po, canale San Giovanni Orientale - via Consorziale e via Cavo Napoleonico”, che si allega alla presente deliberazione per farne parte integrante e sostanziale.

IL DIRETTORE GENERALE

(F.to Dott. Ing. Mauro Monti)

IL PRESIDENTE

(F.to Dott. Stefano Calderoni)

IL SEGRETARIO

(F.to D.ssa Paola Cavicchi)

GLI SCRUTATORI

(F.to Sig. Luca Natali)

(F.to Sig. Massimo Ravaioli)



Intervento urgente di ripristino di frane nei Comuni di Vigarano Mainarda e Bondeno presso Scolo Rondone - via Frattina - via Rondona, Scolo Azzi - via Argine Po, canale San Giovanni Orientale - via Consorziale e via Cavo Napoleonico

DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE



14/11/2023

IL RESPONSABILE UNICO DI PROGETTO

(Ing. Mauro Monti)



aderente



Sistema di gestione con Certificazione di conformità alla norma ISO 9001:2015 per la progettazione di opere pubbliche nell'ambito dell'attività di bonifica idraulica e irrigazione e del patrimonio gestito dal Consorzio per lavori superiori a €1 milione.

## Premessa

Il presente documento contiene le linee di indirizzo per il raggiungimento della piena definizione del progetto denominato **“Intervento urgente di ripristino di frane nei Comuni di Vigarano Mainarda e Bondeno presso Scolo Rondone- via Frattina- via Rondona, Scolo Azzi- via Argine Po, canale San Giovanni Orientale- via Consorziale e via Cavo Napoleonico”**.

La prima principale attività istituzionale del Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara consiste nel garantire la sicurezza idraulica del territorio, mediante la gestione degli impianti di sollevamento meccanico e della fitta rete di canali demaniali che percorrono il comparto. Nella maggior parte dei casi gli stessi canali svolgono una funzione promiscua e vengono quindi utilizzati, durante la stagione secca, anche per l'irrigazione, svolgendo un importante ruolo nel mantenimento di un territorio sano dal punto di vista ambientale e socio-economico, nonché resiliente nei confronti dei cambiamenti climatici.

Il comprensorio del Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara è stato interessato da fenomeni piovosi a carattere eccezionale nel maggio 2023 per un ammontare complessivo di precipitazioni di oltre 200 mm di pioggia caduti in media sul territorio nell'arco di 15 giorni, con picchi di 300 mm in alcune aree a ridosso della Città di Ferrara; circa 200 milioni di metri cubi di acqua sono stati sollevati dagli impianti idrovori della bonifica e fatti defluire in mare: un valore pari a un terzo di quanto viene smaltito in un intero anno.

L'evento di portata eccezionale rispetto all'usuale andamento meteorologico ha provocato gravi danni ai canali di scolo di tutto il comprensorio. In particolare l'intensità delle precipitazioni ha causato repentine onde di piena nei collettori, con conseguente formazione di frane ed erosione delle sponde.

Fenomeni franosi ed erosivi comportano la parziale o totale occlusione dell'alveo da parte del materiale terroso caduto e di conseguenza una forte riduzione delle caratteristiche idrauliche dei collettori; questo inficia la funzione di scolo per la sicurezza idraulica del territorio nella stagione umida e, nei canali ad uso promiscuo, la riduzione delle portate e degli invasi disponibili per l'irrigazione in stagione secca.

Nella maggior parte dei casi, poi, l'instabilità delle sponde o degli argini ha determinato danni alle infrastrutture adiacenti, con particolare riferimento alle strade che vedono il piano viario compromesso.

### a) Stato dei luoghi

L'intervento si concretizzerà nell'ambito dei canali consorziali ad uso promiscuo già esistenti e assegnati al demanio delle acque; durante il lavoro potranno essere interessate le relative aree di pertinenza, nonché, ove necessario e tecnicamente possibile, i terreni circostanti.

Per quanto riguarda le componenti architettoniche, il lavoro non comporterà alcun tipo di azione sui manufatti presenti.

Dal punto di vista geologico sarà rispettata la natura dei terreni presenti. L'intervento non modificherà in alcun modo la natura di suolo e sottosuolo, ripristinando la situazione precedente ai fenomeni franosi verificatisi.



Sistema di gestione con Certificazione di conformità alla norma ISO 9001:2015 per la progettazione di opere pubbliche nell'ambito dell'attività di bonifica idraulica e irrigazione e del patrimonio gestito dal Consorzio per lavori superiori a € 1 milione.

La funzione promiscua dei canali che consiste nel garantire da un lato la sicurezza idraulica e contenere gli effetti negativi degli allagamenti sia sui comparti urbani sia su quelli agricoli, dall'altro l'approvvigionamento idrico in stagione secca per le aree agricole, risulta essenziale per il mantenimento della configurazione socio-economica sul territorio. Laddove poi i canali scorrono in adiacenze a infrastrutture viarie, la stabilità delle sponde rappresenta un requisito indispensabile per la sicurezza stradale.

Dal punto di vista ambientale, la presenza di canali in buono stato garantisce il permanere di condizioni ottimali per gli habitat, in particolare per quel che riguarda il deflusso minimo vitale negli ambienti di acque lotiche.

## b) Obiettivi e funzioni

L'intervento si prefigge il ripristino delle caratteristiche idrauliche e la stabilità spondale, al fine di garantire la difesa idraulica del territorio e la sicurezza delle infrastrutture viarie adiacenti.

## c) Requisiti tecnici

L'intervento si limiterà a ripristinare le sezioni preesistenti, riprendendo, proteggendo e rinforzando sponde e argini franati.

## d) Livelli della progettazione

L'intervento sarà progettato dal Servizio Tecnico del Consorzio. Il ruolo di *progettista* sarà svolto dal Geom. Marcello Padovani.

Il gruppo di progettazione interno sarà composto da:

### *Progetto*

Mario Pozzati

Mattia Carbonari

### *Rilievi*

Bondesan Alessandro

Desiderati Bruno

Taddia Yuri

Il gruppo di direzione lavori sarà indicativamente composto da:

*Direttore dei Lavori:* Cesare Formignani

*Direttori Operativi:* Stefano Balboni, Marco Battaglini, Mario Pozzati

*Ispettore di Cantiere:* Alan Mazzoni

Il progetto sarà redatto secondo un unico livello di definizione: **progetto esecutivo**. Le elaborazioni e le analisi del progetto di fattibilità tecnico economica saranno contenute nel progetto esecutivo.

Per quanto concerne i tempi di elaborazione si prevede di poter ultimare il progetto esecutivo in 20 giorni, con l'obiettivo di consegnare i lavori nel 2024.



Sistema di gestione con Certificazione di conformità alla norma ISO 9001:2015 per la progettazione di opere pubbliche nell'ambito dell'attività di bonifica idraulica e irrigazione e del patrimonio gestito dal Consorzio per lavori superiori a € 1 milione.

## e) Elaborati da redigere

L'elenco elaborati minimo alla base del progetto esecutivo è il seguente:

1. RELAZIONE GENERALE comprensiva di considerazioni in merito a gestione delle materie, valutazione del rischio bellico, valutazione delle interferenze, sostenibilità ambientale e considerazioni sulla manutenzione delle opere.
2. ELABORATI GRAFICI eventualmente ricompresi in una sola tavola
  - 2.1. Cartografia
    - 2.1.1. Inquadramento generale
    - 2.1.2. Rilievi e planimetria generale dell'opera
  - 2.2. Elaborati grafici
    - 2.2.1. Sezioni
3. PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO comprensivo di oneri della sicurezza
  - 3.1. Fascicolo dell'opera
4. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO comprensivo di quadro di incidenza della manodopera
5. CRONOPROGRAMMA
6. ELENCO PREZZI UNITARI E ANALISI PREZZI
7. QUADRO ECONOMICO
8. SCHEMA DI CONTRATTO
9. CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
10. PIANO PARTICELLARE PER OCCUPAZIONI TEMPORANEE

Si segnala che ai sensi dell'art.3, comma 2, lettera g) dell'ordinanza n. 8/2023 del Commissario straordinario alla ricostruzione nel territorio delle regioni Emilia-Romagna, Toscana e Marche, la verifica preventiva dell'interesse archeologico non è richiesta.

## f) Raccomandazioni per la progettazione

L'intervento non comporterà modifiche alla pianificazione urbanistica locale, prevedendo esclusivamente occupazioni temporanee per la fase di cantiere. Le autorizzazioni, se necessarie, saranno richieste sulla base di step intermedi con adeguati contenuti.

## g) Aspetti economici

La previsione di spesa prevista è pari a € 472.500,00, così ripartiti:

<b>A</b>	<b>LAVORI</b>		
A1	Lavori a misura	340.000,00 €	
A2	Costi della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	7.000,00 €	
			<b>347.000,00 €</b>
<b>B</b>	<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE</b>		
B1	Acquisizione aree o immobili, indennizzi	1.000,00 €	
B2	Spese tecniche relative alla progettazione (10% di A)	34.700,00 €	
B3	Imprevisti iva compresa	13.460,00 €	
			<b>49.160,00 €</b>
<b>C</b>	<b>I.V.A. 22%</b>		
C1	IVA su A (22%)	76.340,00 €	
			<b>76.340,00 €</b>
	<b>TOTALE</b>		<b>472.500,00 €</b>



Sistema di gestione con Certificazione di conformità alla norma ISO 9001:2015 per la progettazione di opere pubbliche nell'ambito dell'attività di bonifica idraulica e irrigazione e del patrimonio gestito dal Consorzio per lavori superiori a € 1 milione.



## **h) Sistema di realizzazione dell'intervento**

L'intervento verrà realizzato con tecniche e attrezzature tradizionali, già ampiamente utilizzate per l'ordinaria manutenzione della rete di canali consorziale.

## **i) Procedura di scelta del contraente**

Il contraente verrà selezionato mediante affidamento diretto.

## **j) Tipologia di contratto**

Il contratto sarà stipulato completamente a misura, vista l'incertezza del permanere nel tempo delle quantità di scavo e materiali da porre in opera al momento dell'esecuzione del contratto.

## **k) Criteri ambientali minimi (CAM)**

Al momento non risultano applicabili criteri ambientali minimi per la categoria di opere da realizzare.

## **l) Individuazione di lotti funzionali**

L'intervento non è suddivisibile in lotti funzionali, dovendo ripristinare l'efficienza di canali e strade di uno specifico comparto.

## **m) Specifiche tecniche**

La maggior parte del lavoro consisterà nel ripristino spondale e stradale; il capitolato speciale d'appalto darà le indicazioni sui materiali da utilizzare, in un'ottica di mantenimento di un ambiente il più possibile naturale.

## **n) Tempi necessari per le varie fasi dell'intervento**

Una volta chiuso il progetto esecutivo l'intervento si svilupperà secondo questa sequenza temporale presuntiva:

- Procedura di affidamento 30 giorni
- Esecuzione lavori 365 giorni
- Certificato di regolare esecuzione 30 giorni

## **o) Possibilità di utilizzare le economie derivanti dai ribassi d'asta**

Le economie derivanti dai ribassi d'asta saranno disponibili per l'eventuale compensazione prezzi, ai sensi dell'art. 6, comma 3 dell'ordinanza n. 8/2023 del Commissario straordinario alla ricostruzione nel territorio delle regioni Emilia-Romagna, Toscana e Marche.

## **p) Rispetto dei diritti dei lavoratori**

Il rispetto dei diritti dei lavoratori sarà garantito dalle verifiche in sede di affidamento dei lavori.



Sistema di gestione con Certificazione di conformità alla norma ISO 9001:2015 per la progettazione di opere pubbliche nell'ambito dell'attività di bonifica idraulica e irrigazione e del patrimonio gestito dal Consorzio per lavori superiori a €1 milione.