



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 SAN BARTOLOMEO

PROGETTO ESECUTIVO

Provincia di Ferrara
Comuni di Ferrara

**Sistemazione del bacino dello scolo Principale
Inferiore e della canalizzazione a servizio
della zona di S.Bartolomeo in Bosco**

FINANZIAMENTO D.G.R. Num. 1917 del 04/11/2019

ELABORATI ESTIMATIVI

FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA

Data: **01.09.2022**

Elab.:

6

IL PROGETTISTA

(Dott. Ing. Valeria Chierici)



IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Dott. Ing. Marco Volpin)



INDICE

PREMESSA.....	1
CAPITOLO I.....	3
1. SCHEDA I - DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA ED INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI	3
1. <i>Descrizione sintetica dell'opera</i>	3
2. <i>Durata effettiva dei lavori</i>	3
3. <i>Indirizzo del cantiere</i>	3
4. <i>Soggetti interessati</i>	4
CAPITOLO II	5
1. SCHEDA II -1 – MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E AUSILIARIE	5
<i>CONTROLLO E MANUTENZIONE PER EFFICIENZA IDRAULICA</i>	5
2. SCHEDA II -3 – INFORMAZIONI SULLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA NECESSARIE PER PIANIFICARNE LA REALIZZAZIONE IN CONDIZIONE DI SICUREZZA E MODALITA' DI UTILIZZO E CONTROLLO DELL'EFFICIENZA DELLE STESSE	14
CAPITOLO III	17
1. SCHEDA III-1 – ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELEBORATI TECNICI RELATIVI ALL'OPERA NEL PROPRIO CONTESTO.....	17
2. SCHEDA III -2 – ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELEBORATI TECNICI RELATIVI ALLA STRUTTURA ARCHITETTONICA E STATICA DELL'OPERA.....	17
3. SCHEDA III -3 – ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELEBORATI TECNICI RELATIVI AGLI IMPIANTI DELL'OPERA	18



PREMESSA

Il presente documento previsto ai sensi dell'art. 91 comma 1 lett. b) del D. Lgs.81/08, è redatto tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento UE 26 maggio 1993 e secondo quanto disposto nell'allegato XVI del D.L.gs 81/08.

Il fascicolo tecnico è predisposto a cura del coordinatore per la progettazione, modificato eventualmente dal coordinatore in fase di esecuzione lavori e aggiornato dal committente a seguito delle modifiche che l'opera in oggetto può maturare nel corso degli anni.

Alcuni punti dello schema adottato possono non essere completi in quanto ulteriori contenuti potranno essere indicati dai gestori degli impianti od opere in questione, in occasione degli interventi di manutenzione o di altro tipo previsti in futuro.

Come citato dall'art.91, comma 2, il fascicolo tecnico non è predisposto nel caso di lavori di manutenzione ordinaria, i cui riferimenti sono esplicitati nel testo unico in materia di edilizia, art. 3 comma1, lettera a) di cui al D.P.R. n.380/2001.

Il fascicolo comprende tre capitoli (ai sensi dell'Allegato XVI del D.L.gs 81/2008):

CAPITOLO I – la descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti (scheda I)

CAPITOLO II – l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati (schede II-1, II-2 e II-3).

Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, devono essere presi in considerazione almeno i seguenti elementi:

- a) accessi ai luoghi di lavoro;
- b) sicurezza dei luoghi di lavoro;
- c) impianti di alimentazione e di scarico;
- d) approvvigionamento e movimentazione materiali;
- e) approvvigionamento e movimentazione attrezzature;
- f) igiene sul lavoro;
- g) interferenze e protezione dei terzi.

Il fascicolo fornisce, inoltre, le informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché le informazioni riguardanti le modalità operative da adottare per:

- a) utilizzare le stesse in completa sicurezza;
- b) mantenerle in piena funzionalità nel tempo, individuandone in particolare le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità.

CAPITOLO III - i riferimenti alla documentazione di supporto esistente (schede III-1, III-2 e III-3).

Il documento va conservato presso il Committente dell'opera, per essere utilizzato dalla struttura che dispone e organizza gli interventi di conduzione e manutenzione. Dovrà essere consegnato, per essere utilizzato ai fini di prevenzione e protezione dei lavoratori, alle ditte, imprese e artigiani o lavoratori autonomi, prima di ogni intervento di manutenzione, modifica, riparazione, rinnovamento, ristrutturazione, consolidamento, ecc..

Qualora il Committente affidi in gestione a terzi o ceda il manufatto oggetto della presente documentazione, dovrà contestualmente trasmettere il fascicolo tecnico a tali soggetti.

Fanno parte integrante del Fascicolo, inoltre, le documentazioni relative agli impianti elettrici (progetto schemi elettrici ecc.), all'impianto di riscaldamento (libretto di caldaia, dichiarazione di conformità, ecc.) e a tutti gli eventuali altri impianti e opere accessorie presenti.

CAPITOLO I

1. SCHEDA I - DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA ED INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI

1. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

Il progetto, a cui il presente Fascicolo Tecnico si accompagna, ha come obiettivo la sistemazione idraulica del bacino dello scolo Parziale Principale inferiore e della canalizzazione a servizio della zona di S. Bartolomeo in Bosco per una lunghezza di circa 9 km, parallela per certi tratti a strade pubbliche come via Fruttidoro, via Lampone, via Masi e in altri paralleli a capezzagne.

Il progetto si prefigge la manutenzione straordinaria degli alvei dissestati dei canali, con particolare riferimento ai principali collettori Scolo Parziale, Scolo Livelli, Scolo Vallicelle e Riazzo Cervella ed i suoi rami secondari, Variante Montalbano, Traversa Boccafogli, Campalto 3R, Campalto 2R, mediante pulizia, ripresa di frane, ricostruzione di sponde, ripristino di banchine, in generale recupero della sezione idraulica indispensabile.

L'intervento prevede:

- Espurgo dei canali riportando la originaria sezione di progetto, con successiva pulizia dei tombinamenti mediante auto espurgo.
- Ricostruzione e rinforzo della sponda con 3 tipologie tipo di intervento:
 - Ricostruzione e rinforzo della sponda in terra opportunamente compattata con rinforzo di pali all'unghia del canale;
 - Ricostruzione e rinforzo sponda con rivestimento di sasso trachitico su geotessile;
 - Ricostruzione e rinforzo sponda mediante l'infissione di pali con geotessile e sasso trachitico.
- Sistemazione finale, ripristino banchine, espanto del cantiere al fine di ripristinare l'area di cantiere e le zone limitrofe interessate dal cantiere alle condizioni originali.

2. DURATA EFFETTIVA DEI LAVORI

Inizio lavori		Fine lavori	
---------------	--	-------------	--

3. INDIRIZZO DEL CANTIERE

Via	Il cantiere è in parallelo ai seguenti canali: Scolo Parziale, Scolo Livelli, Scolo Vallicelle Riazzo Cervella, Variante Montalbano, Traversa Boccafogli, Campalto 3R, Campalto 2R. L'area logistica uffici di cantiere Comune di Ferrara (FE) Via Fruttidoro, Area Consortile 44124 Lat. 44.744613 – Long. 11.575617 Via Masi – Area Consortile – 44124 Lat. 44.723497 – Long. 11.614903			
Località	Comuni di Ferrara	Città	Ferrara	Provincia FE

4. SOGGETTI INTERESSATI

Committente	Dott. Stefano Calderoni – Presidente del Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara		
Indirizzo:	via Borgo dei Leoni 28, 44100 Ferrara	tel.	0532 .218211
Responsabile dei lavori	Ing. Volpin Marco		
Indirizzo:	via Mentana, 7 44121 Ferrara	tel.	0532 .218116
Progettista strutturista	Ing. Chierici Valeria		
Indirizzo:	via Mentana, 7 44121 Ferrara	tel.	0532.218163
Coordinatore per la progettazione	Ing. Carbonari Mattia		
Indirizzo:	via Mentana, 7 44121 Ferrara	tel.	0532.218170
Coordinatore per l'esecuzione dei lavori			
Indirizzo:		tel.	
Impresa appaltatrice			
Legale rappresentante			
Indirizzo:		tel.	
Lavori appaltati			

CAPITOLO II

1. SCHEDA II -1 – MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E AUSILIARIE

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	01
CONTROLLO E MANUTENZIONE PER EFFICIENZA IDRAULICA		

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
CONTROLLO DELL'EFFICIENZA IDRAULICA DEL CANALE, SIA IN REGIME ORDINARIO CHE IN EMERGENZA IDRAULICA: CONTROLLI VISIVI DA PARTE DEGLI OPERATORI CONSORTILI PER QUANTO RIGUARDA OSTRUZIONI PARZIALI O TOTALI, DEPOSITO, ACCUMULO DI TERRA E/O MATERIALI. ESPURGO E SFALCIO DELLE COLTURE NELLE AREE ADIACENTI ALLA INFRASTRUTTURA. INTERVENTI FINALIZZATI ALLA RISOLUZIONE DI EVENTUALI PROBLEMATICHE RISCONTRATE DURANTE I CONTROLLI, AD OPERA DEGLI OPERAI DEI CONSORZI O, PER INTERVENTI PARTICOLARI, DI OPERATORI ESTERNI SPECIALIZZATI.	Contusioni e ferite
	Produzione di rumore
	Punture di insetti
	Rischio biologico
	Ustioni
	Scivolamenti
	Contusioni e ferite degli arti superiori
	Contatto o inalazione con sostanze chimiche
	Ribaltamento mezzi

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

<i>Punti critici</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro	Le operazioni sono, nella maggior parte dei casi, effettuabili dalla capezzagna per circa 7 km o dal ciglio strada comunale/privata per un tratto circa di 2 km Gli accessi al luogo di lavoro sono i cigli stradali e le	I mezzi d'opera dovranno operare ad una distanza minima di 1 m dal ciglio dei canali onde evitare possibili ribaltamenti e/o cedimenti spondali. Durante le operazioni predisporre opportuna segnaletica di

	<p>capezzagne. Sarà possibile operare su canali utilizzando opportuni macchinari. Le vie principali di accesso alle capezzagne dei canali, sono: via Lampone, via Fruttidoro e via Masi nel comune di Ferrara, località Montalbano e S. Bartolomeo.</p>	<p>parziale occupazione della carreggiata stradale secondo prescrizioni ordinanza emanata da ente gestore. Interdire al personale non addetto l'accesso all'area durante tali operazioni.</p>
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<p>Verificare, prima dell'inizio delle lavorazioni o del sopralluogo la stabilità dei cigli. Durante le operazioni di manutenzione ordinaria quale la pulizia dell'alveo tramite mezzo meccanico, munirsi di D.P.I. appropriati e formare squadre di un numero congruo di operai debitamente formati.</p>
Impianto di alimentazione e di scarico	Non sono presenti impianti di alimentazione e di scarico all'opera.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<p>L'accesso avviene tramite via Lampone, via Fruttidoro e via Masi, si consigliano ingressi ed uscite come indicati nel PSC, le fasce di terreno di proprietà del Consorzio, in corrispondenza di aree di accantieramento come via Fruttidoro e via Masi, potrebbero essere utilizzate per manovre di carico e scarico con i mezzi. Non sono presenti impianti di sollevamento in dotazione all'opera.</p>	<p>Il materiale eventualmente necessario dovrà essere trasportato con mezzi meccanici in prossimità dell'opera su cui intervenire. In caso il materiale in oggetto non consenta tale metodologia di trasporto, sarà necessario provvedere ad impiegare opportuni mezzi ausiliari di sollevamento. Evitare l'accesso alla zona sottostante le lavorazioni. Durante le operazioni di sollevamento, utilizzare gli adeguati D.P.I. e rispettare le distanze di sicurezza dalle macchine e dal rispettivo braccio di sollevamento. Circoscrivere la zona sottostante i lavori con bande o altro tipo di recinzione al fine di interdire l'accesso a persone non autorizzate. Per lavorazioni sui canali Diramazione Parziale, e un tratto di 2 km circa sullo scolo Parziale, in caso di manutenzione da eseguirsi, occupare parzialmente la carreggiata stradale prescrivendo la predisposizione di opportuna segnaletica stradale secondo prescrizioni che dovranno essere rilasciate in ordinanza ente gestore strada stessa.</p>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<p>L'accesso avviene tramite via Lampone, via Fruttidoro e via Masi, si consigliano ingressi ed uscite come indicati nel PSC, le fasce di terreno di proprietà del Consorzio, in corrispondenza di aree di accantieramento come via Fruttidoro e via Masi, potrebbero essere utilizzate per manovre di carico e scarico con i mezzi. Non sono presenti impianti di sollevamento in dotazione</p>	<p>Le attrezzature necessarie dovranno essere trasportate con mezzi meccanici in prossimità dell'opera su cui intervenire ed eventualmente movimentate direttamente dal mezzo d'opera. Durante le operazioni di sollevamento, utilizzare gli adeguati D.P.I. e rispettare le distanze di sicurezza dalle macchine e dal rispettivo braccio di sollevamento, non</p>

	all'opera.	<p>sostare mai nel raggio d'azione del mezzo.</p> <p>Interdire l'accesso a terzi circoscrivendo l'area con bande o altro tipo di recinzione.</p> <p>I mezzi impiegati per la movimentazione ed il sollevamento dovranno avere specifica certificazione e aggiornamento verifiche periodiche secondo normativa vigente.</p> <p>Per lavorazioni sui canali Diramazione Parziale, e un tratto di 2 km circa sullo scolo Parziale, in caso di manutenzione da eseguirsi, occupare parzialmente la carreggiata stradale prescrivendo la predisposizione di opportuna segnaletica stradale secondo prescrizioni che dovranno essere rilasciate in ordinanza ente gestore strada stessa.</p>
Igiene sul lavoro, rischio biologico	Non sono previsti servizi dotati di acqua corrente né di cassetta di primo soccorso per eventuali emergenze sanitarie.	<p>Utilizzo DPI specifici al tipo di lavorazione (indumenti alta visibilità, mascherine a protezione vie respiratorie, otoprotettori, guanti).</p> <p>Sarà dovere della ditta operatrice predisporre una cassetta di primo soccorso per eventuali emergenze sanitarie, integrare il contenuto della cassetta pronto soccorso con repellenti contro punture di insetti e aracnidi in caso di lavorazioni in aree fortemente infestate.</p> <p>Uso servizi igienici con convenzione esercizi pubblici vicini, in alternativa prevedere il noleggio di box wc dotato di lavabo e acqua potabile.</p> <p>Utilizzo DPI specifici contenuti nei Decreti Ministeriali contro il rischio diffusione virus SarsCOV-2 nei cantieri.</p>
Interferenze e protezione terzi	L'area è sprovvista di recinzione.	<p>In caso di lavorazioni, circoscrivere la zona d'intervento per evitare interferenze con il personale presente o con persone esterne.</p> <p>In caso di interventi di ditte specializzate, concordare sempre con la committenza i momenti di intervento. Le interferenze possibili fra imprese/lavoratori autonomi saranno gestite secondo quanto previsto dal D.U.V.R.I. o PSC specifico, redatto secondo l'art.26 del D.L.gs. 81/2008.</p> <p>Si prescrive l'utilizzo di mezzi con sbracci di lunghezza non superiori all'altezza delle linee elettriche presenti nei pressi dei canali oggetti a manutenzione, piazzare segnaletica a terra con picchetti, bandelle colorate di plastica e cartelli indicanti l'altezza della linea elettrica.</p>

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	02
CONTROLLO E MANUTENZIONE TRATTI TOMBINATI		

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
ESEGUIRE CONTROLLI VISIVI: SUI TRATTI TOMBINATI. NEL CASO IN CUI VENGANO RICONTRATE ANOMALIE RILEVANTI COME OSTRUZIONI O FUORIUSCITE, PROCEDERE CON CONTROLLI PER VERIFICARE L'EFFETTIVA SITUAZIONE DEL TOMBINAMENTO E LE SUE CARATTERISTICHE DI RESISTENZA. INTERVENIRE AD OPERA DEL PERSONALE INTERNO PER LA PULIZIA DI PICCOLI TRATTI E CONTATTARE TECNICI SPECIALIZZATI PER INTERVENTI SPECIFICI.	Ustioni
	Scivolamenti
	Contusioni e ferite degli arti superiori
	Produzione di rumore
	Contatto o inalazione con sostanze chimiche
	Punture di insetti
	Ribaltamento mezzi
	Rischio biologico

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>
Si rimanda agli elaborati progettuali

<i>Punti critici</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro	Le operazioni sono, nella maggior parte dei casi, effettuabili dalla capezzagna per circa 7 km o dal ciglio strada comunale/privata per un tratto circa di 2 km Gli accessi al luogo di lavoro sono i cigli stradali e le capezzagne. Sarà possibile operare su canali utilizzando opportuni macchinari. Le vie principali di accesso alle capezzagne dei canali, sono: via Lampone, via Fruttidoro e via Masi.	I mezzi d'opera dovranno operare ad una distanza minima di 1 m dal ciglio canali onde evitare possibili ribaltamenti e/o cedimenti spondali. Durante le operazioni predisporre opportuna segnaletica di parziale occupazione della carreggiata stradale secondo prescrizioni ordinanza emanata da ente gestore. Interdire al personale non addetto l'accesso all'area. Durante eventuali interventi di espurgo deve essere sempre garantita la presenza di almeno due persone.
Sicurezza dei luoghi di lavoro, recupero infortunato nel fondo canali	Le manutenzioni saranno eseguite nella maggior parte dei casi operando all'interno dell'alveo canali.	Le manutenzioni saranno effettuate in via prevalente utilizzando idonei mezzi meccanici di espurgo. La squadra operativa dovrà essere composta minimo da 2 persone; Per le operazioni di manutenzione che richiedono l'accesso all'alveo canali dovranno essere presenti minimo 2 persone, un addetto alla manutenzione e la seconda all'esterno del canale, prevedere scaletta dotata di

		<p>parapetti per l'accesso e l'uscita in sicurezza personale ed eventuali addetti soccorritori.</p> <p>All'esterno canali dovrà essere presente barella di sicurezza.</p> <p>Prevede un sistema di sollevamento dell'infortunato per il recupero in caso di emergenza.</p> <p>Assicurarsi che le condizioni idrauliche siano tali da consentire le lavorazioni per tutta la durata dei lavori o prendere opportuni accorgimenti realizzando cavedoni di terra.</p>
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<p>L'accesso avviene tramite via Lampone, via Fruttidoro e via Masi, si consigliano ingressi ed uscite come indicati nel PSC, le fasce di terreno di proprietà del Consorzio, in corrispondenza di aree di accantieramento come via Fruttidoro e via Masi, potrebbero essere utilizzate per manovre di carico e scarico con i mezzi.</p> <p>Non sono presenti impianti di sollevamento in dotazione all'opera.</p>	<p>Il materiale sarà trasportato con mezzi meccanici in prossimità dell'opera e sollevato meccanicamente fino al luogo dell'intervento, impiegando opportuni mezzi ausiliari di sollevamento.</p> <p>Limitare l'accesso alla zona sottostante le lavorazioni.</p> <p>Durante le operazioni di sollevamento, utilizzare gli adeguati D.P.I. e rispettare le distanze di sicurezza dalle macchine e dal rispettivo braccio di sollevamento.</p> <p>Circoscrivere la zona sottostante i lavori con bande o altro tipo di recinzione affinché le persone non addette non transitino o sostino sotto la zona di intervento.</p>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro, rischio biologico	<p>Non sono previsti servizi dotati di acqua corrente né di cassetta di primo soccorso per eventuali emergenze sanitarie.</p>	<p>Utilizzo DPI specifici al tipo di lavorazione (indumenti alta visibilità, mascherine a protezione vie respiratorie, otoprotettori, guanti).</p> <p>Uso servizi igienici con convenzione esercizi pubblici vicini, in alternativa prevedere il noleggio di box wc dotato di lavabo e acqua potabile.</p> <p>Sarà dovere della ditta operatrice predisporre una cassetta di primo soccorso per eventuali emergenze sanitarie, integrare il contenuto della cassetta pronto soccorso con repellenti contro punture di insetti e aracnidi in caso di lavorazioni in aree fortemente infestate.</p> <p>Utilizzo DPI specifici contenuti nei Decreti Ministeriali contro il rischio diffusione virus SarsCOV-2 nei cantieri.</p>
Interferenze e protezione terzi	<p>Vedere il riferimento a D.U.V.R.I. specifico, redatto secondo l'art.26 del D.L.gs. 81/2008.</p> <p>Le manutenzioni primarie saranno comunque svolte da personale consorziale, si rimanda pertanto alla documentazione di sicurezza interna al consorzio stesso per lavorazioni</p>	<p>Vedere il riferimento a D.U.V.R.I. specifico, redatto secondo l'art.26 del D.L.gs. 81/2008</p>

	analoghe.	
--	-----------	--

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	03
CONTROLLO E MANUTENZIONE MANUFATTI IN C.A.		

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
ESEGUIRE CONTROLLI VISIVI: SULLO STATO DI MANUTENZIONE DEL CALCESTRUZZO, PRESENZA FESSURAZIONI O DISTACCAMENTI, PRESENZA DI FERRI ARMATURA SCOPERTI. NEL CASO IN CUI VENGANO RICONTRATE ANOMALIE RILEVANTI, PROCEDERE CON CONTROLLI PER VERIFICARE L'EFFETTIVA SITUAZIONE DEL RIVESTIMENTO E LE SUE CARATTERISTICHE DI RESISTENZA. INTERVENIRE AD OPERA DEL PERSONALE INTERNO PER IL RIPRISTINO DI PICCOLE LESIONI, EVENTUALE PROGRAMMAZIONE DI INTERVENTI PIU ESTESI IN CASO DI AMMALORAMENTI CHE COMPROMETTONO LA STABILITA STRUTTURALE.	Ustioni
	Scivolamenti
	Contusioni e ferite degli arti superiori
	Produzione di rumore
	Contatto o inalazione con sostanze chimiche
	Punture di insetti
	Ribaltamento mezzi
	Rischio biologico

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>
Si rimanda agli elaborati progettuali

<i>Punti critici</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro	Le operazioni sono, nella maggior parte dei casi, effettuabili dalla capezzagna per circa 7 km o dal ciglio strada comunale/privata per un tratto circa di 2 km Gli accessi al luogo di lavoro sono i cigli stradali e le capezzagne. Sarà possibile operare su canali utilizzando opportuni macchinari. Le vie principali di accesso alle capezzagne dei canali, sono: via Lampone, via Fruttidoro e via Masi.	Occorre prestare attenzione nel posizionare i mezzi a debita distanza dai cigli del canale e dal manufatto. Per interventi su manufatti prospiciente strade pubbliche predisporre opportuna segnaletica di sicurezza secondo prescrizioni contenute nell'ordinanza che dovrà essere richiesta all'ente gestore. Interdire l'accesso al personale non autorizzato mediante perimetrazione dell'area. Durante eventuali interventi di ripristino deve essere sempre garantita la presenza di almeno due persone.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	I manufatti non sono tutti dotati di parapetto metallico di	Le manutenzioni sui calcestruzzi saranno effettuate in via

	sicurezza contro le cadute accidentali nel vuoto.	<p>prevalente da personale consorziale specializzato, per manutenzioni particolari si utilizzeranno idonei mezzi meccanici.</p> <p>La squadra operativa dovrà essere composta minimo da 2 persone, una addetta alla verifica e manutenzione calcestruzzo operando in alveo, per manutenzioni in assenza di parapetto eseguite operando in prossimità dei cigli si dovranno utilizzare dispositivi di protezione individuale contro le cadute accidentali dall'alto.</p> <p>All'esterno canali o comunque in prossimità della zona di intervento dovrà essere presente barella di sicurezza.</p> <p>Assicurarsi che le condizioni idrauliche siano tali da consentire le lavorazioni in assenza di acqua, all'occorrenza prevedere la realizzazione di cavedoni in terra provvisori.</p>
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<p>L'accesso avviene tramite via Lampone, via Fruttidoro e via Masi, si consigliano ingressi ed uscite come indicati nel PSC, le fasce di terreno di proprietà del Consorzio, in corrispondenza di aree di accantieramento come via Fruttidoro e via Masi, potrebbero essere utilizzate per manovre di carico e scarico con i mezzi.</p> <p>Non sono presenti impianti di sollevamento in dotazione all'opera.</p> <p>Le fasce di terreno di proprietà consorziale, latitanti il canale, sono carrabili e utilizzabili per manovre di carico e scarico.</p>	<p>Le attrezzature necessarie dovranno essere trasportate con mezzi meccanici in prossimità dell'opera su cui intervenire ed eventualmente movimentate direttamente dal mezzo d'opera.</p> <p>Durante le operazioni di sollevamento, utilizzare gli adeguati D.P.I. e rispettare le distanze di sicurezza dalle macchine e dal rispettivo braccio di sollevamento, non sostare mai nel raggio d'azione del mezzo.</p> <p>Interdire l'accesso a terzi circoscrivendo l'area con bande o altro tipo di recinzione.</p>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<p>Non sono presenti impianti di sollevamento in dotazione all'opera.</p>	<p>I mezzi impiegati per la movimentazione ed il sollevamento dovranno avere specifica certificazione e aggiornamento verifiche periodiche secondo normativa vigente.</p> <p>Essendo i manufatti in oggetto prospicienti la via Mantello, in caso di manutenzione da eseguirsi occupando parzialmente carreggiata strada si prescrive la predisposizione di opportuna segnaletica stradale secondo prescrizioni che dovranno essere rilasciate in ordinanza ente gestore strada stessa.</p>
Igiene sul lavoro, rischio biologico	<p>Non sono previsti servizi dotati di acqua corrente né di cassetta di primo soccorso per eventuali emergenze sanitarie.</p>	<p>Utilizzo DPI specifici al tipo di lavorazione (indumenti alta visibilità, mascherine a protezione vie respiratorie, otoprotettori, guanti).</p> <p>Uso servizi igienici con convenzione esercizi pubblici vicini, in alternativa prevedere il noleggio di box wc dotato di</p>

		<p>lavabo e acqua potabile.</p> <p>Sarà dovere della ditta operatrice predisporre una cassetta di primo soccorso per eventuali emergenze sanitarie, integrare il contenuto della cassetta pronto soccorso con repellenti contro punture di insetti e aracnidi in caso di lavorazioni in aree fortemente infestate.</p> <p>Utilizzo DPI specifici contenuti nei Decreti Ministeriali contro il rischio diffusione virus SarsCOV-2 nei cantieri.</p>
Interferenze e protezione terzi	Le manutenzioni primarie saranno comunque svolte da personale consorziale, si rimanda pertanto alla documentazione di sicurezza interna al consorzio stesso per lavorazioni analoghe	<p>Vedere il riferimento a D.V.R. consorziale specifico, redatto secondo quanto contenuto nel D.L.gs. 81/2008, per manutenzioni su manufatti di C.A.</p> <p>Perimetrare la zona di intervento con recinzione rossa da cantiere sostenuta da ferri o altro apprestamento analogo.</p>

SCHEDA II -2 – ADEGUAMENTO DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E AUSILIARIE

(tali schede sono utilizzate eventualmente per adeguare il fascicolo in fase di esecuzione lavori oppure per modifiche intervenute nel corso dell'esistenza dell'opera stessa)

Tipologia dei lavori		CODICE SCHEDA	01
<i>Tipo di intervento</i>		<i>Rischi individuati</i>	
<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>			
<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro			
Sicurezza dei luoghi di lavoro			
Impianti di alimentazione e di scarico			
Approvvigionamento e movimentazione materiali			
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature			
Igiene sul lavoro			
Interferenze e protezione terzi			
<i>Tavole allegate</i>			

2. SCHEDA II -3 – INFORMAZIONI SULLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA NECESSARIE PER PIANIFICARNE LA REALIZZAZIONE IN CONDIZIONE DI SICUREZZA E MODALITA' DI UTILIZZO E CONTROLLO DELL'EFFICIENZA DELLE STESSE

CODICE SCHEDA	01	CONTROLLO E MANUTENZIONE PER EFFICIENZA IDRAULICA				
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
L'opera è rivestita in terra compattata ed in alcuni tratti da sasso trachitico con funzione antiersivo.	Indossare DPI specifici all'intervento (scarpe antinfortunistica, ciambella salvagente, mascherine ffp1/ffp2). Verificare che il battente idrico presente consenta di compiere le verifiche e/o le lavorazioni previste in sicurezza. Prestare attenzione a sottoservizi e linee aeree secondo quanto riportato in progetto.	Avanzare con cautela sia a piedi che sui mezzi ed adottare opportuni accorgimenti di sicurezza ed idonei D.P.I.. In caso di lavorazioni di manutenzione organizzare le squadre di intervento di operai debitamente formati ed in numero idoneo e congruo.	Visiva e, se necessario, strumentale	A ogni sopralluogo e/o su segnalazione	Da valutare in base alle evidenze delle verifiche visiva e strumentale	A ogni occasione di verifica, su segnalazione e/o in caso di verificata necessità

CODICE SCHEDA	02	CONTROLLO E MANUTENZIONE TRATTI TOMBINATI				
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
Lungo il tracciato dei canali si presentano tratti tombinati prevalentemente in c.a.	Indossare DPI specifici all'intervento (scarpe antinfortunistica, guanti, indumenti alta visibilità). Verificare che il battente idrico presente consenta di compiere le verifiche e/o le lavorazioni previste in sicurezza. Isolare idraulicamente il tratto di intervento localizzato. Prestare attenzione a sottoservizi e linee aeree secondo quanto riportato nell'apposito capitolo del PSC.	Avanzare con cautela sia a piedi che sui mezzi. In caso di lavorazioni di manutenzione organizzare le squadre di intervento di operai debitamente formati ed in numero idoneo e congruo. Utilizzo repellenti contro insetti e aracnidi se si opera in ambienti ad elevato rischio infestazione.	Per i tombinamenti: - Deformazione - Rottura - Ostruzione	A ogni occasione di verifica e/o su segnalazione, comunque almeno ogni anno.	Interventi per espurgo tratti tombinati per evidenziati problemi di: - Deformazione - Ostruzione - Rottura Per completezza di trattazione si rimanda al piano d'uso e manutenzione dell'opera.	A ogni occasione di verifica, su segnalazione e/o in caso di verificata necessità

CODICE SCHEDA	03	CONTROLLO E MANUTENZIONE MANUFATTI IN C. A.				
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
I canali del bacino oggetti ad intervento sono intervallati da alcuni manufatti in C.A. con funzione principale di regimazione acqua durante il periodo irriguo.	Indossare DPI specifici all'intervento (scarpe antinfortunistica, elmetto protezione capo, guanti, mascherine per le vie respiratorie). Verificare che il battente idrico presente consenta	In caso di lavorazioni di manutenzione organizzare le squadre di intervento di operai debitamente formati ed in numero idoneo e congruo.	Per il manufatto in C.A.: - Danneggiamento - Lesione - Rottura	A ogni occasione di verifica e/o su segnalazione, comunque almeno ogni anno.	Interventi per ripristino rivestimento impermeabile per evidenziati problemi di: - Danneggiamento - Lesione	A ogni occasione di verifica, su segnalazione e/o in caso di verificata necessità

	<p>di compiere le verifiche e/o le lavorazioni previste in sicurezza.</p> <p>All'occorrenza isolare idraulicamente il tratto di intervento con la realizzazione di cavedoni in terra provvisori.</p> <p>Attualmente non vi sono interferenze con sottoservizi, ma si presentano lungo il percorso d'acqua linee aeree, verificare sempre la presenza di interferenze non concesionate prima di iniziare le manutenzioni.</p> <p>Utilizzo DPI anti caduta se si opera rimuovendo i parapetti in dotazione all'opera.</p>				<p>- Rottura</p> <p>Per completezza di trattazione si rimanda al piano d'uso e manutenzione dell'opera.</p>	
--	---	--	--	--	---	--

CAPITOLO III

1. SCHEDA III-1 – ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELEBORATI TECNICI RELATIVI ALL'OPERA NEL PROPRIO CONTESTO.

Elaborati tecnici per il SISTEMAZIONE IDRAULICA DEL BACINO DELLO SCOLO PRINCIPALE INFERIORE E DELLA CANALIZZAZIONE A SERVIZIO DELLA ZONA DI S. BARTOLOMEO IN BOSCO	Codice scheda	01
---	---------------	----

Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
INQUADRAMENTO GENERALE	Nominativo: Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara indirizzo: via Mentana, 7 44121 Ferrara telefono: 0532.218211	01/09/2022	Archivio ufficio tecnico Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara (FE)	

2. SCHEDA III -2 – ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELEBORATI TECNICI RELATIVI ALLA STRUTTURA ARCHITETTONICA E STATICA DELL'OPERA

Elaborati tecnici per il SISTEMAZIONE IDRAULICA DEL BACINO DELLO SCOLO PRINCIPALE INFERIORE E DELLA CANALIZZAZIONE A SERVIZIO DELLA ZONA DI S. BARTOLOMEO IN BOSCO	Codice scheda	02
---	---------------	----

Elenco degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
	Nominativo: indirizzo: telefono:			

3. SCHEDA III -3 – ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELEBORATI TECNICI RELATIVI AGLI IMPIANTI DELL'OPERA

Elaborati tecnici per il SISTEMAZIONE IDRAULICA DEL BACINO DELLO SCOLO PRINCIPALE INFERIORE E DELLA CANALIZZAZIONE A SERVIZIO DELLA ZONA DI S. BARTOLOMEO IN BOSCO				Codice scheda	
Elenco degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note	
n.n.	Nominativo: indirizzo: telefono:				

Le schede III-1; III-2; III-3 sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione come previsto dall'All.XVI D.L.gs 8

