Consorzio di Bonifica PIANURA di FERRARA

44121 Ferrara - Via Borgo dei Leoni, 28
Codice Fiscale 93076450381
Tel.: 0532.218211 - Fax: 0532.211402
E-mail: info@bonificaferrara.it

PROGETTO CIARLE

PROGETTO ESECUTIVO

OPERE DI COMPETENZA DEL MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE.
RETE RURALE NAZIONALE 2014–2020.
BANDO PSRN PROGRAMMA SVILUPPO RURALE NAZIONALE–SOTTOMISURA 4.3–
OPERAZIONE 4.3.1–INVESTIMENTI IN INFRASTRUTTURE IRRIGUE

LAVORI DI IMPLEMENTAZIONE PRIMARIA DEL SISTEMA IRRIGUO CIARLE
NEI COMUNI DI POGGIO RENATICO E TERRE DEL RENO (FE)–
CONDOTTO DISTRIBUTORE SUD E IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO

CUP : J81E17000370006

PIANO DI SICUREZZA

FASCICOLO TECNICO DI MANUTENZIONE

Oggetto dell'elaborato:

Elab. n°

7.g.2

Pos. arch.

Data: 12 MAGGIO 2017

Scala:

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
(Dott. Ing. Marco Volpin)

GRUPPO DI PROGETTAZIONE
IL PROGETTISTA
(Ing. Valeria Chierici)

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI FERRARA
N. 1324 Albo
dott. ing.
Valeria CHIERICI

I COLLABORATORI TECNICI
Geom. Cesare Formignani
Ing. Laura Montanari
Geom . Marcello Nepoti
Geom. Carlo Mazzanti
Geom. Pietro Ghisellini
Arch. Irene Armari

Elab.:

Aggiornamenti:

File:

F A S C I C O L O
DELL'OPERA
MODELLO SEMPLIFICATO

0	**00/00/0000**	**PRIMA EMISSIONE**	**CSP**	
REV	**DATA**	**DESCRIZIONE REVISIONE**	**REDAZIONE**	**Firma**

Scheda I: Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati

Descrizione sintetica dell'opera
In sintesi i lavori riguarderanno il proseguimento del progetto dell'implementazione primaria del "sistema irriguo Ciarle". In particolare gli interventi comprenderanno: _l'inserimento del terzo gruppo di pompaggio previsto nell'impianto di sollevamento Ciarle; _l'ampliamento della vasca di scarico dell'impianto di sollevamento stesso; _La costruzione del Condotto Distributore Sud dalla presa dello scolo Seghedizzo al Raccoglitore Traversa Superiore, compresa la realizzazione di una serie di manufatti accessori (prese, pozzetti, tombini, ecc.), attraversamenti speciali di strade statali, comunali e della ferrovia BO-PD nonché un canale allacciante allo Scolo Canali; _la costruzione di cinque traverse mobili tracimabili per il sostegno dell'acqua nei canali consorziali connessi; _ la posa di un sostegno automatico lungo la linea per consentire il funzionamento automatico della derivazione e distribuzione irrigua del Condotto Sud; _ il rivestimento dei tratti di canale in terra già scavati del Condotto Distributore Sud.

Durata effettiva dei lavori	
Inizio lavori:	Fine lavori:

Indirizzo del cantiere		
via/piazza: L'area di cantiere è censita presso l'impianto Ciarle (44.79096, 11.39753)		
Località: Sant'Agostino	Città: Sant'Agostino	Provincia: FE

Committente	
cognome e nome : indirizzo: cod.fisc.: tel.: mail :	Dalle Vacche Franco Via Borgo dei Leoni, 28 0532-218111 info@bonificaferrara.it

Responsabile dei lavori (eventuale)	
cognome e nome : indirizzo: cod.fisc.: tel.: mail :	Ing. Gianni Tebaldi Via Mentana, 7 0532-218111 info@bonificaferrara.it

Progettista architettonico	
cognome e nome : indirizzo: cod.fisc.: tel.: mail :	Ing. Valeria Chierici Via Mentana, 7 0532-218111 info@bonificaferrara.it

Progettista strutturista	
cognome e nome : indirizzo: cod.fisc.: tel.: mail :	

Progettista impianti elettrici	
cognome e nome : indirizzo: cod.fisc.: tel.: mail :	Ing. Gianluca Forlani Via Mentana, 7 0532-218111 info@bonificaferrara.it

Progettista impianti meccanici	
cognome e nome : indirizzo: cod.fisc.: tel.: mail :	

Coordinatore per la progettazione	
cognome e nome : indirizzo: cod.fisc.: tel.: mail :	Geom. Marcello Nepoti Via Mentana, 7 0532-218111 info@bonificaferrara.it

Coordinatore per l'esecuzione lavori	
cognome e nome : indirizzo: cod.fisc.: tel.: mail :	

2. Schede II-1: Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	**CODICE SCHEDA**	01

2.1 MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

Tipo di intervento	***Rischi individuati***
2.1.1 MANUTENZIONE IMPIANTO ELETTRICO ED ILLUMINAZIONE	Elettrocuzione da impianto
	Elettrocuzione da utensili
	Scivolamento e caduta dall'alto di persone
	Caduta dall'alto di materiali
	Ferite da schiacciamento o tagli agli arti superiori ed inferiori
	Interferenze e protezione terzi

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
Caratteristiche dell'impianto elettrico che sarà installato presso l'impianto di sollevamento.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Percorsi in piano protetti. Per il raggiungimento delle utenze elettriche in quota, sono presenti scale fisse e a norma.	In caso di uscita dai percorsi protetti, dotarsi di dispositivi di protezione ancorati ad elementi fissi o di mezzi specifici (piattaforme, cestelli, ecc…)
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Differenziali magnetotermici, luci di emergenza.	Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione accertandosi che non venga attivata da terzi con l'ausilio di cartelli.
Impianti di alimentazione e di scarico	Differenziali magnetotermici.	

Approvvigionamento e movimentazione materiali	Strade di accesso carrabili e sufficientemente larghe per permettere manovre di carico e scarico con i mezzi. Non sono presenti impianti di sollevamento in dotazione all'opera	Impianti di sollevamento dei carichi a norma corredati da ganci con linguetta di trattenuta. Disporre di imbracatura nel caso fosse necessario lavorare in aree non protette. Provvedere a mantenere libera l'area sottostante gli impianti di sollevamento. Interdire la zona di sorvolo dei carichi.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	La struttura è dotata di acqua corrente e servizi per la cura e l'igiene personale.	
Interferenze e protezione terzi	L'accesso è riservato ai soli addetti. Vedere il riferimento a D.U.V.R.I. specifico, redatto secondo l'art.26 del D.L.gs. 81/2008.	Circoscrivere la zona d'intervento per evitare interferenze con il personale presente o con persone esterne. 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. specifico, redatto secondo l'art.26 del D.L.gs. 81/2008.

Tavole allegate	IMPIANTI ELETTRICI PROGETTUALI

Tipologia dei lavori	**CODICE SCHEDA**	02
MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI		

Tipo di intervento	***Rischi individuati***
2.1.2 MANUTENZIONE IMPIANTO ILLUMINAZIONE ESTERNA	Elettrocuzione da impianto
	Elettrocuzione da utensili
	Scivolamento e caduta dall'alto di persone
	Caduta dall'alto di materiali
	Ferite da schiacciamento o tagli agli arti superiori ed inferiori
	Strappi lombari per movimentazioni manuali dei carichi

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
Caratteristiche dell'impianto elettrico che sarà installato presso l'impianto di sollevamento.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Accedere ai punti luce con apposita scaletta esterna predisposta.	Accedere ai punti luce con apposita attrezzatura per lavori in quota (trabattelli, gru con cestello, piattaforme aeree, ecc.) rispettando le norme relative ad essa e le prescrizioni del libretto d'uso. Circoscrivere la zona di intervento.In caso di necessità di uscita dai percorsi protetti, munirsi di dispositivi di trattenuta ancorati a dispositivi fissi o avvalersi di mezzi di cui al punto precedente.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Per accedere all'impianto di illuminazione, è presente una scaletta alla marinara. I vani tecnici sono segregati e il loro accesso è consentito solo al personale esperto.	Implementare la cartellonistica con l'indicazione delle manutenzioni in corso.
Impianti di alimentazione e di scarico	Dispositivi differenziali magnetotermici	Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione accertandosi che non venga attivata da terzi con l'ausilio di cartelli.

Approvvigionamento e movimentazione materiali	Strade di accesso carrabili e sufficientemente larghe per permettere manovre di carico e scarico con i mezzi. Non sono presenti impianti di sollevamento in dotazione all'opera	Per il montaggio di nuove parti in sostituzione di quelle usurate o danneggiate impiegare soltanto utensili con idoneo isolamento e completamente a norma CE.Per pesi > 25 kg utilizzare idonei impianti di sollevamento. Il personale addetto deve conoscere i modi per movimentare correttamente carichi pesanti e/o ingombranti.
Igiene sul lavoro	La struttura è dotata di acqua corrente e servizi per la cura e l'igiene personale.	
Interferenze e protezione terzi	L'area è recintata e l'ingresso è consentito ai soli addetti. Vedere il riferimento a D.U.V.R.I. specifico, redatto secondo l'art.26 del D.L.gs. 81/2008.	Circoscrivere la zona d'intervento per evitare interferenze con il personale presente o con persone esterne. 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. specifico, redatto secondo l'art.26 del D.L.gs. 81/2008.

Tavole allegate	IMPIANTI ELETTRICI PROGETTUALI

MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

Tipo di intervento	***Rischi individuati***
2.1.3 MANUTENZIONE IMPIANTO MESSA A TERRA	Elettrocuzione da impianto
	Elettrocuzione da utensili
	Ferite da schiacciamento o tagli agli arti superiori ed inferiori
	Scivolamento e caduta dall'alto di persone
	Caduta dall'alto di materiali
	Interferenze e protezione terzi

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
Il cantiere per la realizzazione dell'impianto di sollevamento è dotato di un regolare impianto di messa a terra realizzato mediante un sistema di dispersione costituito da un congruo numero di picchetti infissi nel terreno, alloggiati all'interno di appositi pozzetti in c.l.s., tra di loro interconnessi con corda in rame nudo, di idonea sezione, posta in intimo contatto con il terreno.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Percorsi in piano protetti.	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Segnaletica di sicurezza presente.	Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione accertandosi che non venga attivata da terzi con l'ausilio di cartelli o chiudendo il quadro prima di iniziare l'intervento.
Impianti di alimentazione e di scarico	Dispositivi differenziali magnetotermici	Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione accertandosi che non venga attivata da terzi con l'ausilio di cartelli.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Strade di accesso carrabili e sufficientemente larghe per permettere manovre di carico e scarico con i mezzi. Non sono presenti impianti di sollevamento in dotazione all'opera	Per il montaggio di nuove parti in sostituzione di quelle usurate o danneggiate impiegare soltanto utensili con idoneo isolamento e completamente a norma CE.Per pesi > 25 kg utilizzare idonei impianti di sollevamento. Il personale addetto deve conoscere i modi per movimentare correttamente carichi pesanti e/o ingombranti.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Strade di accesso carrabili e sufficientemente larghe per permettere manovre di carico e scarico con i mezzi. Non sono presenti impianti di sollevamento in dotazione all'opera	Le aree interessate dalla movimentazione delle attrezzature, saranno interdette al pubblico passaggio e saranno creati percorsi ausiliari a debita distanza per consentire percorsi protetti.
Igiene sul lavoro	La struttura è dotata di acqua corrente e servizi per la cura e l'igiene personale.	
Interferenze e protezione terzi	Vedere il riferimento a D.U.V.R.I. specifico, redatto secondo l'art.26 del D.L.gs. 81/2008.	Circoscrivere la zona d'intervento per evitare interferenze con il personale presente o con persone esterne. 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. specifico, redatto secondo l'art.26 del D.L.gs. 81/2008.

Tavole allegate	IMPIANTI ELETTRICI PROGETTUALI

Tipologia dei lavori	**CODICE SCHEDA**	04
MANUTENZIONE AL COMPLESSO		

Tipo di intervento	***Rischi individuati***
2.1.4 PULIZIA DELLA VASCA	Rischio di caduta dall'alto
	Contatto o inalazione con sostanze chimiche
	Rischio biologico

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
La vasca è ubicata a circa -3 metri dal piano campagna, la sua struttura è in conglomerato cementizio armato gettato in opera.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Scaletta alla marinara	Interdire fisicamente al personale non addetto l'accesso alle parti della vasca non complete di elementi di protezione contro le cadute o installarvi idonei parapetti. Per i lavori a quota maggiore di due metri, utilizzare apprestamenti e/o attrezzature (come ponteggi, trabattelli, ponti mobili, ecc) a norma, secondo le indicazioni riportate nel rispettivo libretto. Laddove il tipo di lavorazione lo richieda utilizzare il sistema anticaduta collegato a imbracatura di sicurezza (p.e. life-line in acciaio cui agganciare l'imbracatura personale di sicurezza). Se la lavorazione lo consente, utilizzare in alternativa piattaforme autosollevanti a marchio CE (sempre con imbracatura di sicurezza).
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Imbracature di sicurezza ancorate a punti fissi.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Strade di accesso carrabili e sufficientemente larghe per permettere manovre di carico e scarico con i mezzi.	Per raggiungere la vasca, il materiale sarà trasportato a mano tramite scaletta alla marinara, in alternativa, in caso il materiale in oggetto non consenta tale metodologia di trasporto perché rischiosa per l'operatore, sarà necessario provvedere ad impiegare opportuni mezzi ausiliari di sollevamento quali piattaforme o cestelli. Limitare l'accesso alla zona sottostante le lavorazioni.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Strade di accesso carrabili e sufficientemente larghe per permettere manovre di carico e scarico con i mez	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 affinché le persone non addette non transitino o sostino sotto la zona di intervento. Dotarsi di idonei impianti di sollevamento.
Igiene sul lavoro	Sono previsti servizi dotati di acqua corrente e cassetta di primo soccorso per eventuali emergenze sanitarie. Possibile presenza di rischio biologico.	Verificare, prima dell'utilizzo, le schede di sicurezza dei prodotti chimici che si utilizzeranno ed eventualmente integrare la fornitura di D.P.I. agli addetti che manipoleranno tali prodotti o comunque potrebbero trovarsi in condizione di inalare sostanze chimiche presenti nell'area di intervento.Il vestiario degli operatori sarà consono al tipo di lavorazione e prevedrà tute impermeabili, stivaletti e guanti di protezione anche contro il rischio biologico presente.
Interferenze e	L'area è recintata e l'ingresso è	Circoscrivere la zona d'intervento per evitare

protezione terzi	consentito ai soli addetti. Vedere il riferimento a D.U.V.R.I. Consorzio Bonifica Pianura di Ferrara specifico, redatto secondo l'art.26 del D.L.gs. 81/2008.	interferenze con il personale presente o con persone esterne. 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. specifico, redatto secondo l'art.26 del D.L.gs. 81/2008.

Tavole allegate	TAVOLE PROGETTUALI

Tipologia dei lavori	**CODICE SCHEDA**	05
MANUTENZIONE AL COMPLESSO		

Tipo di intervento	***Rischi individuati***
2.1.5 MANUTENZIONE E POTATURA VERDE	Elettrocuzione da utensili
	Movimentazione manuale dei carichi
	Ferite da schiacciamento e da taglio agli arti superiori ed inferiori
	Mantenimento di posture scomode

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
Il complesso è dotato di un'area piantumata ed è presente una vegetazione spontanea lungo i tracciati condotto Ciarle SUD.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Solo percorsi in piano ma fuori dalle zone protette.	In caso di accesso ad aree in pendenza, dotarsi di dpi e sistemi di trattenuta che impediscano il ribaltamento dei mezzi o dell'operatore. Per l'accesso in quota usare attrezzature a norma (P.E. piattaforme, trabattelli, ecc.)
Sicurezza dei luoghi di lavoro		guanti, tuta, schermo protettivo in plexiglass. Utilizzare idonea imbracatura per le lavorazioni in quota.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Strade di accesso carrabili e sufficientemente larghe per permettere manovre di carico e scarico con i mezzi.	Per raggiungere la vasca, il materiale sarà trasportato a mano tramite scaletta alla marinara, in alternativa, in caso il materiale in oggetto non consenta tale metodologia di trasporto perché rischiosa per l'operatore, sarà necessario provvedere ad impiegare opportuni mezzi ausiliari di sollevamento quali piattaforme o cestelli.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Strade di accesso carrabili e sufficientemente larghe per permettere manovre di carico e scarico con i mezzi.	Utilizzare attrezzature completamente a norma CE.
Igiene sul lavoro		In caso di particolari trattamenti antiparassitari o di altro genere, ricorrere a dispositivi di protezione individuale.
Interferenze e protezione terzi	L'area è recintata e l'ingresso è consentito ai soli addetti. Vedere il riferimento a D.U.V.R.I. specifico, redatto secondo l'art.26 del D.L.gs. 81/2008.	Recintare la zona di intervento. Non posizionarsi sotto le aree in cui sono presenti attività in quota.
Tavole allegate	TAVOLE PROGETTUALI	

Tipologia dei lavori	**CODICE SCHEDA**	06
MANUTENZIONE AL COMPLESSO		

Tipo di intervento	***Rischi individuati***
2.1.6 VERIFICA EFFICIENZA VALVOLE, SARACINESCHE E COMPONENTISTICA MECCANICA DELL'IMPIANTO	Caduta dall'alto durante l'utilizzo di scale
	Scivolamenti
	Caduta in acqua
	Contatto con sostanze irritanti (oli, grasso, ecc)
	Contusioni e ferite degli arti superiori
	Intrappolamento arti superiori

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
Caratteristiche dell'impianto che sarà installato, sia per quanto riguarda l'impianto di sollevamento che per i manufatti a servizio del bacino nonché quelli posizionati lungo il tracciato Ciarle SUD.

Punti critici	***Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera***	***Misure preventive e protettive ausiliarie***
Accessi ai luoghi di lavoro	Scalette a norma, parapetti a norma, passerelle e grigliato per evitare cadute nel vuoto, come previste dal progetto esecutivo.	Interdire l'accesso al personale non addetto. Per i lavori a quota maggiore di due metri, utilizzare attrezzature (come ponteggi, tra battelli, ponti mobili, ecc) a norma, secondo le indicazioni riportate nel rispettivo libretto. Deve essere sempre garantita la presenza di almeno due persone.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	E' presente salvagente come dispositivo di recupero in caso di emergenza	Nel caso di ambienti con difficoltà di accesso prevedere un sistema di recupero per l'operatore in caso di emergenza.
Impianti di alimentazione e di scarico	Interruttore differenziale, messa a terra.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Strade di accesso carrabili e sufficientemente larghe per permettere manovre di carico e scarico con i mezzi. Non sono presenti impianti di sollevamento in dotazione all'opera	Interdire l'area di sorvolo durante il sollevamento dei carichi. Dotarsi di idoneo impianto di sollevamento.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	La struttura è dotata di acqua corrente	
Interferenze e protezione terzi	Vedere il riferimento a D.U.V.R.I. Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara specifico, redatto secondo l'art.26 del D.L.gs. 81/2008.	Vedere il riferimento a D.U.V.R.I. specifico, redatto secondo l'art.26 del D.L.gs. 81/2008
Tavole allegate	TAVOLE PROGETTUALI	

Tipologia dei lavori	**CODICE SCHEDA**	07
MANUTENZIONE AL COMPLESSO		

Tipo di intervento:	***Rischi individuati***
2.1.7 MANUTENZIONE MANUFATTI	Caduta dall'alto durante l'utilizzo di scale
	Scivolamenti
	Caduta in acqua
	Contusioni e ferite degli arti superiori
	Intrappolamento arti superiori

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
Vedere riferimenti a schede tecniche, sia per quanto riguarda i manufatti a servizio del bacino di accumulo che quelli a servizo della rete di distribuzione (es. pozzetti, pozzetti profondi).

Punti critici	***Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera***	***Misure preventive e protettive ausiliarie***
Accessi ai luoghi di lavoro	Scalette a norma, parapetti a norma, passerelle e grigliato per evitare cadute nel vuoto, come previste dal progetto esecutivo.	Interdire l'accesso al personale non addetto. Per i lavori a quota maggiore di due metri, utilizzare attrezzature (come ponteggi, tra battelli, ponti mobili, ecc) a norma, secondo le indicazioni riportate nel rispettivo libretto. Deve essere sempre garantita la presenza di almeno due persone.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Segnaletica di sicurezza e salvagente per il recupero di emergenza, piastre per ancoraggio gru di sicurezza (gru non in dotazione)	In caso di accesso a postazioni che a seguito dello smontaggio di alcuni componenti, prevedono il rischio di caduta nel vuoto, utilizzare imbracature di sicurezza ancorate a punti fissi. Predisporre piastre per ancoraggio gru adibita al recupero persone in corrispondenza dei manufatti più profondi disposti lungo il Condotto Ciarle SUD. Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione accertandosi che non venga attivata da terzi con l'ausilio di cartelli e chiudendo il quadro con lucchetto prima di iniziare l'intervento. Prevedere un sistema di recupero dell'operatore in caso di emergenza.
Impianti di alimentazione e di scarico	Interruttore differenziale, messa a terra.	Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione accertandosi che non venga attivata da terzi con l'ausilio di cartelli e chiudendo il quadro con lucchetto prima di iniziare l'intervento.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Strade di accesso carrabili e sufficientemente larghe per permettere manovre di carico e scarico con i mezzi.	Interdire l'area di sorvolo durante il sollevamento dei carichi Dotarsi di opportuni mezzi per il sollevamento e interdire le aree sottostanti le lavorazioni
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	La struttura è dotata di acqua corrente	
Interferenze e protezione terzi	Vedere il riferimento a D.U.V.R.I. Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara specifico, redatto secondo l'art.26 del D.L.gs. 81/2008.	Vedere il riferimento a D.U.V.R.I. specifico, redatto secondo l'art.26 del D.L.gs. 81/2008.

Tavole allegate	TAVOLE PROGETTUALI

Tipologia dei lavori	**CODICE SCHEDA**	08
MANUTENZIONE AL COMPLESSO		

Tipo di intervento	***Rischi individuati***
MANUTENZIONE E CONTROLLO CONDOTTE, PULIZIA TOMBAMENTI CON CANAL-JET	Ferite da schiacciamento e da taglio agli arti superiori inferiori.
	Inalazione sostanze e polveri tossiche
	Proiezione di sfridi anche incandescenti e assorbimento radiazioni da saldatura
	Produzione di rumore
	Proiezione di sfridi
	Rischio di annegamento
	Punture di insetti

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

Punti critici	***Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera***	***Misure preventive e protettive ausiliarie***
Accessi ai luoghi di lavoro	Alle aree di lavoro in aperta campagna si potrà accedere transitando lungo le marezzane	In corrispondenza dei collegamenti tra marezzane/capezzagne e strade di pubblico transito, sarà installata idonea cartellonistica di avvertimento indicante il passaggio dei mezzi di cantiere.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Posizionate piastre di sicurezza per ancoraggio gru (non in dotazione all'opera) per il recupero persone	Parapetti di protezione anticaduta di altezza 1m, muniti di tavola fermapiede, corrente superiore ed intermedio di dimensioni conformi alla normativa vigente, nei luoghi ove necessari. Indossare i necessari D.P.I. anticaduta nel caso debba essere necessario sporgersi oltre i parapetti presenti. La manutenzione e pulizia con canal-jet sarà eseguita da ditta specializzata che dovrà essere dotata di ogni apprestamento previsto per tipologia di lavoro.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Strade di accesso carrabili e sufficientemente larghe per permettere manovre di carico e scarico con i mezzi. Non sono presenti impianti di sollevamento in dotazione all'opera.	Interdire l'area di sorvolo durante il sollevamento dei carichi. Dotarsi di idoneo impianto di sollevamento.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Sono presenti dispositivi per garantire l'igiene personale. Possibile rischio biologico.	Adeguati DPI: tuta usa e getta, stivali, guanti in caso di sostanze inquinanti o agenti biologici.
Interferenze e protezione terzi	Presente cartellonistica recante le norme comportamentali	Circoscrivere la zona d'intervento per evitare interferenze con il personale presente o con persone esterne. Concordare sempre con la committenza i momenti di intervento. Redigere D.U.V.R.I. specifico, redatto secondo l'art.26 del D.L.gs. 81/2008.

Tavole allegate	***TAVOLE PROGETTUALI***

Tipologia dei lavori	**CODICE SCHEDA**	09

VERIFICA VIE DI CIRCOLAZIONE

Tipo di intervento	***Rischi individuati***
VERIFICA STRADE DI ACCESSO	Collisioni degli autoveicoli con pedoni o altri autoveicoli
	Inalazione sostanze e polveri tossiche
	Produzione di rumore
	Ribaltamenti per smottamenti del terreno
	Contusioni e tagli agli arti superiori
	Schiacciamenti degli arti inferiori

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
Le strade di accesso alle aree di cantiere sono asfaltate. Alle aree di lavoro in aperta campagna si potrà accedere transitando lungo le marezzane.

Punti critici	***Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera***	***Misure preventive e protettive ausiliarie***
Accessi ai luoghi di lavoro	Percorsi in piano protetti	In corrispondenza dei collegamenti tra marezzane/capezzagne e strade di pubblico transito, sarà installata idonea cartellonistica di avvertimento indicante il passaggio dei mezzi di cantiere.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Il terreno del ciglio stradale è adeguatamente rinforzato. Le zone su cui dovranno transitare i mezzi di cantiere sono dotate di una buona resistenza meccanica in quanto vengono impiegate anche dai mezzi agricoli, pertanto non sarà necessario rinforzarne il fondo.	
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	La struttura è dotata di acqua corrente	
Interferenze e protezione terzi	Vedere il riferimento a D.U.V.R.I. specifico, redatto secondo l'art.26 del D.L.gs. 81/2008.	Circoscrivere la zona d'intervento per evitare interferenze con il personale presente o con persone esterne. 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. specifico, redatto secondo l'art.26 del D.L.gs. 81/2008.

Tavole allegate	TAVOLE PROGETTUALI

Tipologia dei lavori	**CODICE SCHEDA**	10
VERIFICA VIE DI CIRCOLAZIONE		

Tipo di intervento	***Rischi individuati***
VERIFICA SCALETTE E PASSERELLE DI ACCESSO AGLI IMPIANTI	Caduta di oggetti dall'alto per utilizzo di paranchi e simili
	Proiezione di sfridi
	Tagli e scottature degli arti superiori
	Ipoacusia da rumore
	Schiacciamenti e scottature arti inferiori
	Rischio radiazioni ottiche e saldatura
	Inalazione di vapori di saldatura
	Strappi lombari per movimentazioni manuali dei carichi

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
Sono presenti scalette, rampe e passerelle di accesso sia nel cantiere per la realizzazione della vasca Impianto Ciarle e relativi manufatti, pozzetti ecc.

Punti critici	***Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera***	***Misure preventive e protettive ausiliarie***
Accessi ai luoghi di lavoro	Scalette a norma, parapetti a norma, passerelle e grigliato per evitare cadute nel vuoto, come previste dal progetto esecutivo.	Interdire l'accesso al personale non addetto. Per i lavori a quota maggiore di due metri, utilizzare attrezzature (come ponteggi, tra battelli, ponti mobili, ecc) a norma, secondo le indicazioni riportate nel rispettivo libretto. Deve essere sempre garantita la presenza di almeno due persone.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Segnaletica di sicurezza e salvagente per il recupero di emergenza	Utilizzare DPI anticaduta per lavori a quote >2m e in assenza di parapetti (o incompleti).
Impianti di alimentazione e di scarico	Interruttore differenziale, messa a terra.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Strade di accesso carrabili e sufficientemente larghe per permettere manovre di carico e scarico con i mezzi. Non sono presenti impianti di sollevamento in dotazione all'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. 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. Dotarsi di idonei impianti di sollevamento.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	La struttura è dotata di acqua corrente	
Interferenze e protezione terzi	Vedere il riferimento a D.U.V.R.I. specifico, redatto secondo l'art.26 del D.L.gs. 81/2008.	Circoscrivere la zona d'intervento per evitare interferenze con il personale presente o con persone esterne. 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. specifico, redatto secondo l'art.26 del D.L.gs. 81/2008.
Tavole allegate	TAVOLE PROGETTUALI	

Schede II-2: Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Codice scheda:	*Oggetto della manutenzione:*	*Tipologia dei lavori:*
SCHEDA II-2-…..		

Tipo di intervento	*Rischi individuati*
……	• ……
……	• ……
……	• ……
……	• ……
……	• ……
……	• ……

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

Punti critici:	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:	Misure preventive e protettive Ausiliarie:
Accessi al luogo 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 di terzi		

Tavole allegate:	

Scheda II-3: Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

Codice scheda:	SCHEDA II-3

CODICE SCHEDA	**01**	**MANUTENZIONE IMPIANTO ELETTRICO ED ILLUMINAZIONE**				
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**
Percorsi in piano protetti.	Indossare calzature antinfortunistiche con suola antisdrucciolo, puntale rinforzato e suola antiperforante.					
Scale fisse	Indossare calzature antinfortunistiche con suola antisdrucciolo, puntale rinforzato e suola antiperforante.		Antisdrucciolo applicato sulle pedate dei gradini di accesso all'area di intervento.	Annuale		
Differenziali magnetotermici		/	Verifica dell'efficienza	semestrale		
Luci di emergenza		/	Verifica della carica	semestrale		
			Verifica del funzionamento	mensile		

CODICE SCHEDA	02	MANUTENZIONE IMPIANTO ILLUMINAZIONE ESTERNA				
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**
Scaletta di accesso esterna.	Indossare calzature antinfortunistiche con suola antisdrucciolo, puntale rinforzato e suola antiperforante.					
Scaletta alla marinara.	Indossare calzature antinfortunistiche con suola antisdrucciolo, puntale rinforzato e suola antiperforante.	La scaletta è provvista di adeguata gabbia di protezione contro la caduta dall'alto dell'operatore.				

CODICE SCHEDA	03	MANUTENZIONE IMPIANTO MESSA A TERRA				
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**
Percorsi in piano protetti.	Indossare calzature antinfortunistiche con suola antisdrucciolo, puntale rinforzato e suola antiperforante.					
			Verifica dell'efficienza della messa a terra	Biennale		

CODICE SCHEDA	**04**	**PULIZIA DELLA VASCA**				
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**
Scaletta alla marinara	Indossare calzature antinfortunistiche con suola antisdrucciolo, puntale rinforzato e suola antiperforante.	La scaletta è provvista di adeguata gabbia di protezione contro la caduta dall'alto dell'operatore.				
			Deposito e detriti vari di accumulo	Annuale	Pulizia	Quinquennale
Parapetti	Utilizzo DPI		Serraggio ancoraggi	Biennale		

CODICE SCHEDA	05	MANUTENZIONE E POTATURA VERDE				
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**
Percorsi in piano.	L'accesso all'area è ampio e consente di depositare l'attrezzatura all'interno dell'area di proprietà.	Nel caso di utilizzo di piattaforme o cestelli per la potatura delle piante più alte, verificare il terreno di appoggio.				

CODICE SCHEDA	06	VERIFICA EFFICIENZA VALVOLE, SARACINESCHE E COMPONENTISTICA MECCANICA DELL'IMPIANTO				
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**
Scalette a norma, parapetti a norma, passerelle e grigliato per evitare cadute nel vuoto, come previste dal progetto esecutivo.	Indossare calzature antinfortunistica con suola antisdrucciolo, puntale rinforzato e suola antiperforamento. In caso di accesso a postazioni che a seguito dello smontaggio di alcuni componenti, prevedono il rischio di caduta nel vuoto, utilizzare imbracature di sicurezza ancorate a punti fissi. Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione accertandosi che non venga attivata da terzi con l'ausilio di cartelli e chiudendo il quadro con lucchetto prima di iniziare l'intervento.		Secondo indicazioni contrattuali	Secondo indicazioni contrattuali	Secondo indicazioni contrattuali	Secondo indicazioni contrattuali

CODICE SCHEDA	07	MANUTENZIONE MANUFATTI				
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**
Scalette a norma, parapetti a norma, passerelle e grigliato per evitare cadute nel vuoto, come previste dal progetto esecutivo.	In caso di accesso a postazioni che a seguito dello smontaggio di alcuni componenti, prevedono il rischio di caduta nel vuoto, utilizzare imbracature di sicurezza ancorate a punti fissi. Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione accertandosi che non venga attivata da terzi con l'ausilio di cartelli e chiudendo il quadro con lucchetto prima di iniziare l'intervento.	Utilizzo di gru per il recupero persona da ancorare a piastre posizionate sul perimetro pozzetti	Secondo indicazioni contrattuali	Secondo indicazioni contrattuali	Secondo indicazioni contrattuali	Secondo indicazioni contrattuali

CODICE SCHEDA	08	Manutenzione e controllo condotte, pulizia con canal-jet				
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**
	Indossare calzature antinfortunistiche con suola antisdrucciolo, puntale rinforzato e suola antiperforante.	Presenza di due persone durante l'intervento	Controllo visivo dello stato di conservazione del condotto	Biennale	Ripristino del getto in c.a. per rete di adduzione. Ripristino condotto in vetroresina per distribuzione.	Decennale
Parapetti metallici	Indossare calzature antinfortunistiche con suola antisdrucciolo, puntale rinforzato e suola antiperforante.	Rimanere entro il percorso protetto.	Controllo della stabilità e della tenuta in caso di spinta.	Mensile	Rifissare i montanti o riavvitare bullonerie, effettuare saldature, ecc…	Annuale
Scale portatili metalliche	Indossare calzature antinfortunistiche con suola antisdrucciolo, puntale rinforzato e suola antiperforante.	Presenza di due persone durante l'intervento	Stabilità della base di appoggio e del punto di sbarco in sbarco in sommità nel caso di scale semplici.	Ad ogni impiego	Pulizia, oliatura e serraggio componentistica	A necessità
Scale fisse metalliche	Indossare calzature antinfortunistiche con suola antisdrucciolo, puntale rinforzato e suola antiperforante.	Procedere con calzature comode	Stabilità	Ad ogni impiego	Sostituzione gradini o altri componenti di struttura.	A necessità
Pulizia con canal-jet	Tutto il personale dovrà essere provvisto di idonei DPI in base al tipo di lavorazione	Presenza di due persone durante l'intervento	Nomina di un preposto che controlli e coordini le varie operazioni	Quinquennale		

CODICE SCHEDA	**09**	**VERIFICA STRADE DI ACCESSO**				
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
Percorsi in piano	Indossare calzature antinfortunistica con suola antisdrucciolo, puntale rinforzato e suola antiperforamento					
			Verificare la presenza di eventuali buche o cedimenti del manto stradale	Semestrale		

CODICE SCHEDA	10	VERIFICA SCALETTE E PASSERELLE DI ACCESSO				
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**
Scalette a norma, parapetti a norma, passerelle e grigliato per evitare cadute nel vuoto, come previste dal progetto esecutivo.	Indossare calzature antinfortunistica con suola antisdrucciolo, puntale rinforzato e suola antiperforamento					

Scheda III-1: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Codice scheda:	SCHEDA III-1

Elaborati tecnici per i lavori di: Ampiamento Impianto Ciarle, realizzazione a completamento Condotto Ciarle SUD

Elenco e collocazione 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
ELABORATI PROGETTUALI	Uff. Tecnico Progettazione del Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara		Archivio ufficio tecnico del Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara (FE)	

Scheda III-2: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera

Codice scheda:	SCHEDA III-2

Elaborati tecnici per i lavori di: Ampiamento Impianto Ciarle, realizzazione a completamento Condotto Ciarle SUD

Elenco e collocazione 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
ELABORATI PROGETTUALI	Uff. Tecnico Progettazione del Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara		Archivio ufficio tecnico del Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara (FE)	

Scheda III-3: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera

Codice scheda:	SCHEDA III-3

Elaborati tecnici per i lavori di: ……

Elenco e collocazione 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

ELENCO ALLEGATI

- ☐ schemi grafici
- ☐ tavole di progetto e documentazione tecnica as build
- ☐ particolari tecnici esecutivi/costruttivi
- ☐ documentazione fotografica;
- ☐ documentazione dispositivi di protezione in esercizio
- ☐ _____

QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE

Il presente documento è composta da n._____ pagine.

1 Il C.S.P. trasmette al Committente _____ il presente FO per la sua presa in considerazione.

Data _____ **Firma del C.S.P. _____**

2 Il committente, dopo aver preso in considerazione il fascicolo dell'opera, lo trasmette al C.S.E. al fine della sua modificazione in corso d'opera

Data _____ **Firma del committente _____**

3 Il C.S.E., dopo aver modificato il fascicolo dell'opera durante l'esecuzione, lo trasmette al Committente al fine della sua presa in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi all'opera.

Data _____ **Firma del C.S.E. _____**

4 Il Committente per ricevimento del fascicolo dell'opera

Data _____ **Firma del committente _____**