



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

IMPIANTO IDROVORO SCORSURO PROGETTO ESECUTIVO



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU


Presidenza del Consiglio dei Ministri
IL COMMISSARIO STRAORDINARIO ALLA RICOSTRUZIONE
NEI TERRITORI DELLE REGIONI EMILIA-ROMAGNA, TOSCANA E MARCHE

Piano nazionale di ripresa e resilienza disciplinato dal Regolamento del Parlamento Europeo (UE) 2021/241 del 12 febbraio 2021, relativo al dispositivo per la ripresa e la resilienza (Next Generation UE), all'attuazione e rendicontazione degli interventi dell'investimento M2C4 2.1A per le più urgenti necessità, segnalati dalle regioni Emilia-Romagna, Toscana e Marche, per la gestione del rischio alluvioni e per la riduzione del rischio idrogeologico. Ordinanza n. **35/2024** del Commissario straordinario alla ricostruzione nel territorio delle regioni Emilia-Romagna, Toscana e Marche.

ID INTERVENTO ER-UBIS-000105

CUP J72B24000910007

TITOLO INTERVENTO "Realizzazione nuovo impianto di scarico del Canale Scorsuro nel Diversivo del Po di Volano per la laminazione delle portate di piena del sistema del reticolo idraulico di bonifica"

PIANO DI SICUREZZA - FASCICOLO DELL'OPERA

Data:	18/04/2025	ELABORATO:	D.3	Rev.:	1
-------	-------------------	------------	------------	-------	----------

IL PROGETTISTA GENERALE
(Dott. Ing. Stefano Cassarini)


Stefano Cassarini



IL RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO
(Dott. Ing. Alessandro Buzzoni)


IL DIRETTORE AREA TERRITORIO
Ing. Alessandro Buzzoni

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Codice Intervento
00	Emissione	D. Capuano	09/04/2025	OC170
01	Revisione 1	D. Capuano	18/04/2025	
02	Revisione 2	--	--	



CONSORZIO DI BONIFICA PIANURA DI FERRARA

FASCICOLO DELLA MANUTENZIONE

Per la prevenzione e protezione dai rischi

(D.Lgs 9 aprile 2008 n. 81, Art. 91 e s.m.i.)

OGGETTO: Realizzazione nuovo impianto di scarico del Canale Scorsuro nel Diversivo del Po di Volano per la laminazione delle portate di piena del sistema del reticolo idraulico di bonifica
Nuovo impianto di pompaggio sul Canale Scorsuro del Sandola

COMMITTENTE: Consorzio di bonifica Pianura di Ferrara

CANTIERE: Località Baura, Ferrara (FE)

Bologna, lì __/__/__

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROG.
(Dott. Ing. Cassarini Stefano)

IL COMMITTENTE
(Dott. Ing. _____)



SERVIZI TECNICI
INFRASTRUTTURE GEOTECNICA EDILIZIA AMBIENTE

Dott. Ing. Cassarini Stefano
via Innerio n.10
44126 Bologna (BO)
051247777 - 051252545
info@stigeasrl.it

LAVORO

CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

Natura dell'Opera:	Opera Idraulica
OGGETTO:	REALIZZAZIONE NUOVO IMPIANTO DI SCARICO DEL CANALE SCORSURO NEL DIVERSIVO DEL PO DI VOLANO PER LA LAMINAZIONE DELLE PORTATE DI PIENA DEL SISTEMA DEL RETICOLO IDRAULICO DI BONIFICA NUOVO IMPIANTO DI POMPAGGIO SUL CANALE SCORSURO DEL SANDOLA
Permesso di costruire/DIA:	
Importo presunto dei Lavori:	595'399,82 euro (a sommare costi per la sic. pari a € 6'995,84)
Numero imprese in cantiere:	3 (previsto)
Numero massimo di lavoratori:	6 (massimo presunto)
Entità presunta del lavoro:	1180 uomini-giorno
Data inizio lavori:	03/07/2025
Data fine lavori (presunta):	29/12/2026
Durata in giorni (presunta):	180 gg.

Dati del CANTIERE:

Indirizzo	Località Baura
Città:	Ferrara (FE)
Telefono / Fax:	

Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati

Nel perseguimento degli obiettivi sopra riportati, l'intervento in progetto consiste nella realizzazione di una struttura in c.a. su fondazioni superficiali per l'alloggiamento di nr. 2 pompe collegata tramite un nuovo bacino di carico dal Canale Scorsuro a monte dell'opera di attraversamento idraulico esistente (Botte Vallicella) del Diversivo del Po di Volano, realizzazione di tubazioni in acciaio su selle idonee a cavaliere sull'argine in destra idraulica del Diversivo del Po di Volano e protezione antierosiva dello scarico nel Diversivo mediante posa di massi come rivestimento alla sponda in destra idraulica del Diversivo e a una porzione del suo fondo per permetterne idoneo ancoraggio. Tale rivestimento in pietrame (spessore previsto 80 cm) si estende per 10 m a monte e a valle dei manufatti previsti nel presente intervento. Oltre alle due tubazioni di mandata delle pompe (DN 600) sarà posizionata un'ulteriore tubazione (DN 400) denominata "bypass di sicurezza" che servirà solo in caso di necessità a impianto chiuso.

Le dimensioni del manufatto sono le seguenti, in termini netti interni :

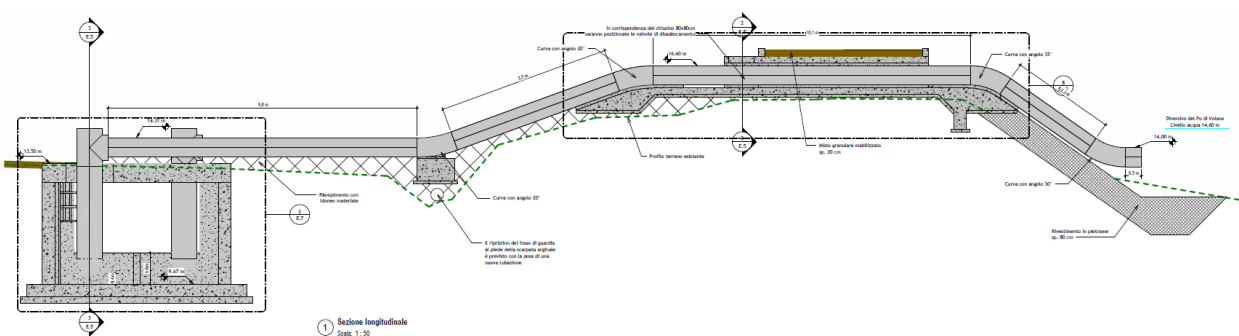
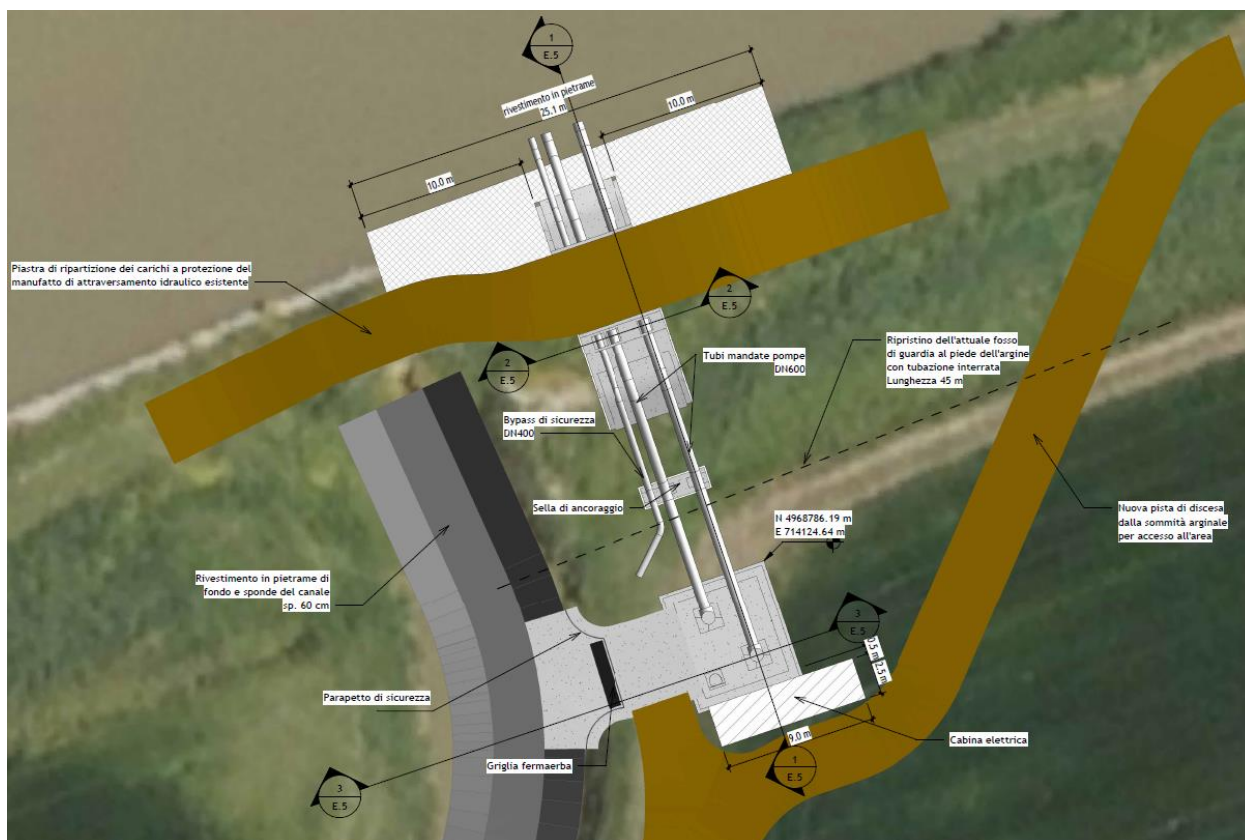
- dimensioni interne : 5.20 metri x 4.40 metri
- altezza netta : 3.80 metri

con spessore della platea di fondazione e delle pareti verticali pari a 40 centimetri e spessore della soletta superiore pari a 60 centimetri.

La lunghezza del canale di adduzione è pari a circa 5.50 metri, comprensivi dello sgrigliatore di protezione dell'impianto

Per non scavare alcun materiale dalla sommità arginale in destra idraulica del Diversivo del Po di Volano ed al tempo stesso garantire il transito veicolare e di servizio sulla stessa sommità arginale, le tubazioni saranno alloggiate all'interno di un manufatto scatolare con idonee selle di ancoraggio, sopra il quale sarà poi posata una pavimentazione stradale in misto stabilizzato per ripristinare la viabilità sulla sommità arginale stessa: tale manufatto si compone di una sezione trasversale rettangolare divisa in due comparti separati da un setto, in uno passerà il tubo di mandata della pompa più esterna e nell'altro il tubo di mandata della seconda pompa e il bypass di sicurezza. Il pacchetto di pavimentazione sarà contenuto all'interno di due cordoli. All'estremità del manufatto lato locale di aspirazione saranno previste delle valvole di disadescamento del sistema, accessibili mediante chiusini posizionati nel manufatto stesso.

Si riporta di seguito uno stralcio corografico di progetto, in cui sono indicati gli interventi in progetto.



Gli interventi sopra riportati sono quelli di maggiore impatto, ma sono ulteriormente previsti altri interventi “secondari” atti a ripristinare la funzionalità della zona e necessari al funzionamento del nuovo impianto idrovoro:

- Riprofilatura del Canale Scorsuro con rivestimento in pietrame (spessore previsto 60 cm) fino alla quota di 12,70 m slm, con larghezza del fondo 3,00 m e pendenza delle sponde 4/5;
- Sostituzione dell’attuale fosso di guardia ai piedi dell’opera arginale in destra idraulica del Diversivo del Po di Volano con una tubazione interrata per una lunghezza di circa 45 m;
- Ricucitura della viabilità esistente tramite pista di discesa dalla sommità arginale che permetta l’accesso ai terreni circostanti e al locale di aspirazione stesso.

Per permettere lo scavo nella zona in cui sarà costruito il locale di aspirazione, che rimane totalmente interrato, saranno posizionati dei palancolati che funzioneranno sia da opera provvisoria per sorreggere le pareti dello scavo, sia da opere antisifonamento nei riguardi del Canale Scorsuro e del Diversivo del Po di Volano. Sarà disposta una pista di cantiere che permetta l’accesso alla zona di lavoro a mezzi e uomini preposti.

Fondazioni profonde

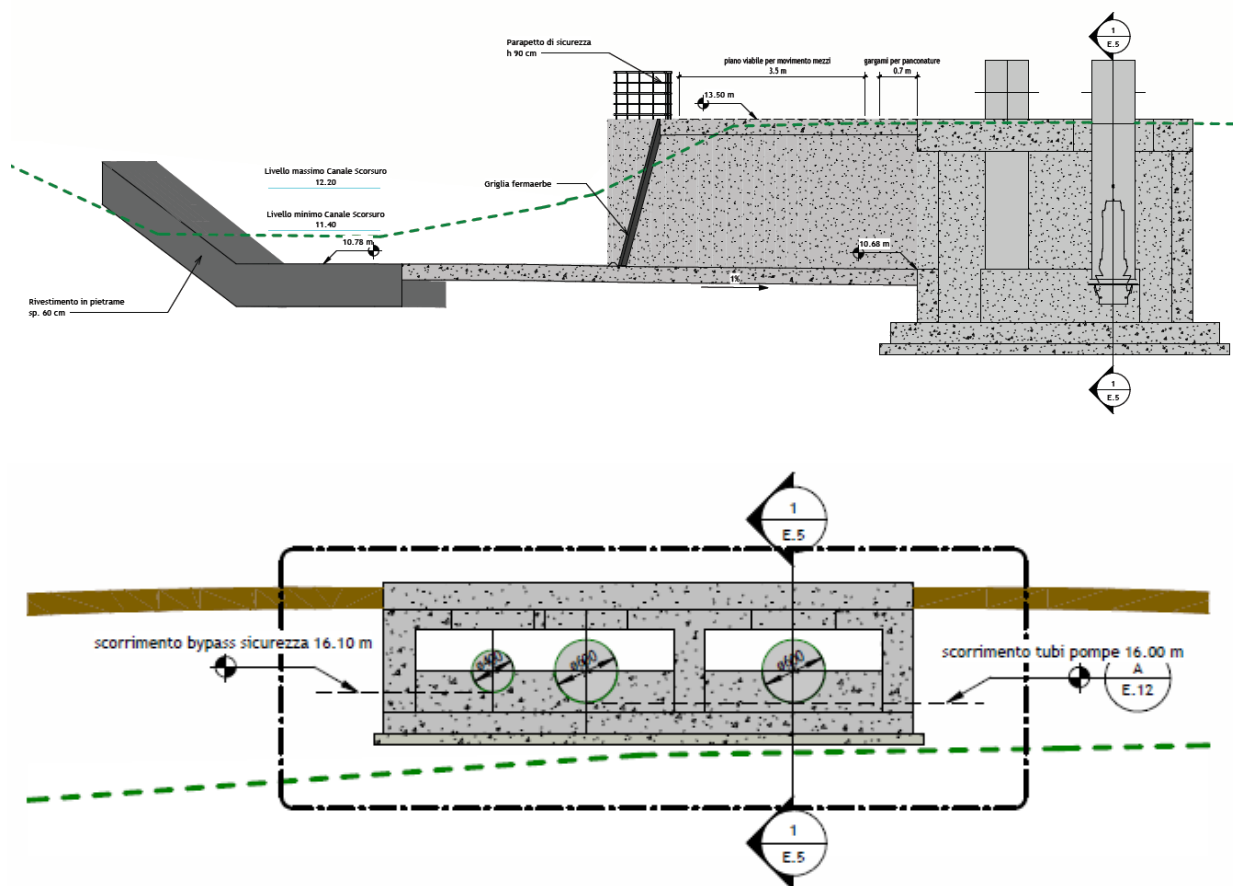
Le fondazioni sono di tipo superficiale.

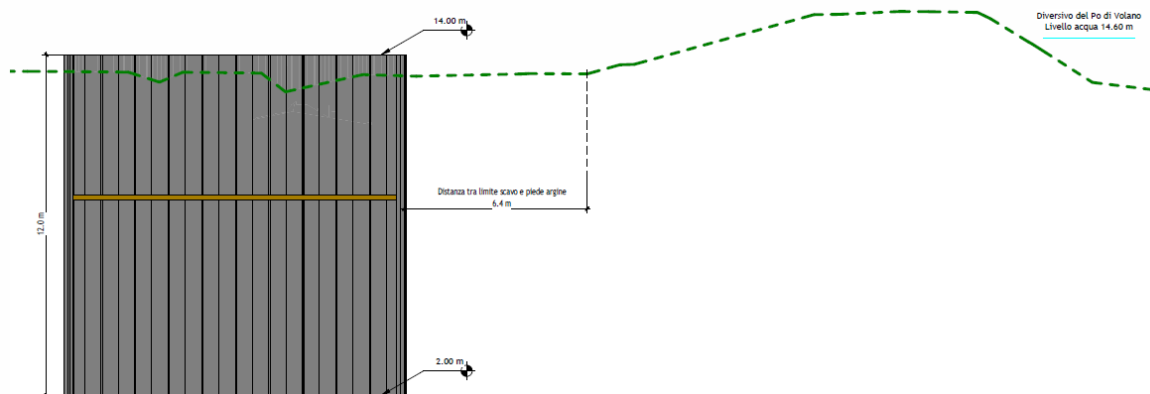
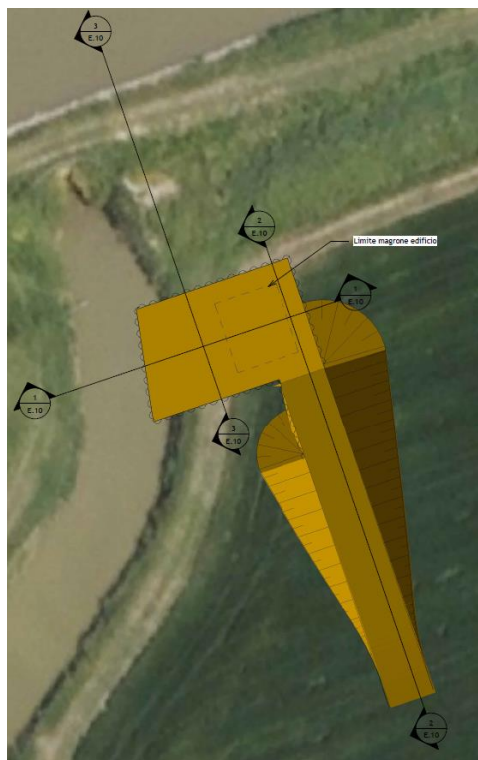
Strutture in elevazione

Le strutture in elevazione (vano pompe, scavalco arginale, seggiola, scatolari) saranno realizzate in cemento armato gettato in opera. Si prevedono anche rivestimenti in pietrame.

Impianti

Si prevede un impianto di sollevamento alimentato elettricamente e dotato di telecontrollo.





Sezione tipo

Durata effettiva dei valori

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

Indirizzo del cantiere

Via	Via SP.29 – FE				
Località	Baura	Città	Ferrara	Provincia	FE

Committente		CONSORZIO DI BONIFICA PIANURA DI FERRARA			
Indirizzo:	Via Borgo dei Leoni, 28			tel.	0532-
Responsabile dei lavori					

Indirizzo:	Via Borgo dei Leoni, 28	tel.	0532-
PROGETTISTA STRUTTURALE e ARCHITETTONICO			
Indirizzo		tel.	
Progettista		Dott. Ing. Stefano Cassarini	
Indirizzo:	Via Irnerio n.10 Bologna (BO)	tel.	051-247777
Progettista impianti elettrici			
Indirizzo:		tel.	
Altro progettista (specificare)			
Indirizzo:		tel.	
Coordinatore per la progettazione		Dott. Ing. Stefano Cassarini	
Indirizzo:	Via Irnerio n. 10 Bologna (BO)	tel.	051-247777
Coordinatore per l'esecuzione dei lavori			
Indirizzo:		tel.	
Impresa appaltatrice			
Legale rappresentante			
Indirizzo:		tel.	
Lavori appaltati			

Seguono le schede tipologiche per l'aggiornamento del fascicolo :

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE	01
	SCHEDA	
OPERE PROVVISORIALI, VIABILITA' PROVVISORIA, OPERE DI FONDAZIONE E OPERE METALLICHE		

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Si prevedono interventi di manutenzione e ripristino relativamente alle opere da realizzarsi secondo le seguenti tipologie di lavorazione insistenti sulla piattaforma stradale e ciclabile : • Opere provv.: argine e strada provv.; • Viab. provv. per accesso e uscita dal cantiere; • Opera in c.a. con fondazioni costituite da platee e palancole metalliche.	Interferenze col traffico dei mezzi di cantiere, azione agenti meteorici, pericolosità pareti rocciose e possibile caduta dall'alto.

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>
Essere coordinati dal CSE per l'accesso sicuro al cantiere e ridurre l'interferenza col traffico veicolare della strada comunale-provinciale e prevedere l'ausilio di movieri sull'unico ingresso

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Nessuna	Adottare movieri
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Nessuna	Posizionare segnaletica, reti e barriere
Impianti di alimentazione e di scarico	Nessuna	Nessuna
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Nessuna	Predisporre aree di deposito in accordo con CONSORZIO
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Nessuna	Adottare movieri
Igiene sul lavoro	Nessuna	Nessuna
Interferenze e protezione terzi	Nessuna	Adottare movieri

<i>Tavole allegate</i>	Tavole esplicative delle aree di intervento: Sezioni tipo, Piante e Profili
----------------------------	---

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE	02
	SCHEDA	
OPERE PROVVISORIALI, VIABILITA' PROVVISORIA, OPERE DI FONDAZIONE E OPERE METALLICHE		

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Si prevedono interventi di manutenzione e ripristino relativamente alle opere da realizzarsi secondo le seguenti tipologie di lavorazione insistenti sulle opere esistenti : • Opere provv.: argine e strada provv.; • Viab. provv. per accesso e uscita dal cantiere; • Opera in c.a. con fondazioni costituite da platee e palancole metalliche	Interferenze col traffico dei mezzi di cantiere, azione agenti meteorici, pericolosità pareti rocciose e possibile caduta dall'alto.

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>
Essere coordinati dal CSE per l'accesso sicuro al cantiere e ridurre l'interferenza col traffico veicolare della strada comunale e prevedere l'ausilio di movieri sull'unico ingresso

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Nessuna	Adottare movieri
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Nessuna	Posizionare segnaletica, reti e barriere
Impianti di alimentazione e di scarico	Nessuna	Nessuna
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Nessuna	Predisporre aree di deposito in accordo con CONSORZIO
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Nessuna	Adottare movieri
Igiene sul lavoro	Nessuna	Nessuna
Interferenze e protezione terzi	Nessuna	Adottare movieri

<i>Tavole allegate</i>	Tavole esplicative delle aree di intervento: Sezioni tipo, Piante e Profili
----------------------------	---

Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse.

CODICE SCHEDA	03					
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
Nessuna						
Nessuna						
Nessuna						
Nessuna						
Nessuna						
Nessuna						
Nessuna						

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Elaborati tecnici per i lavori di manutenzione e ripristino della sede viaria e delle opere a servizio	Codice scheda	04
---	----------------------	----

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
Progetto esecutivo : CONSORZIO DI BONIFICA PIANURA DI FERRARA Realizzazione nuovo impianto di scarico del Canale Scorsuro nel Diversivo del Po di Volano per la laminazione delle portate di piena del sistema del reticolo idraulico di bonifica	Nominativo: Dott. Ing. indirizzo: telefono:	Aprile 2025	CONSORZIO - Sede	
	Nominativo: indirizzo: telefono:Nominativo: indirizzo: telefono:			

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera

Elaborati tecnici per i lavori di manutenzione e ripristino della sede viaria e delle opere a servizio	Codice scheda	05
---	----------------------	----

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
Progetto esecutivo : CONSORZIO DI BONIFICA PIANURA DI FERRARA Realizzazione nuovo impianto di scarico del Canale Scorsuro nel Diversivo del Po di Volano per la laminazione delle portate di piena del sistema del reticolo idraulico di bonifica	Nominativo: Dott. Ing. indirizzo: telefono:	Aprile 2025	CONSORZIO - Sede	
	Nominativo: indirizzo: telefono:Nominativo: indirizzo: telefono:			

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera

Elaborati tecnici per i lavori di manutenzione e ripristino della sede viaria e delle opere a servizio	Codice scheda	06
---	----------------------	-----------

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
Progetto esecutivo : CONSORZIO DI BONIFICA PIANURA DI FERRARA Realizzazione nuovo impianto di scarico del Canale Scorsuro nel Diversivo del Po di Volano per la laminazione delle portate di piena del sistema del reticolo idraulico di bonifica	Nominativo: Dott. Ing. indirizzo: telefono:	Aprile 2025	CONSORZIO - Sede	
	Nominativo: indirizzo: telefono:Nominativo: indirizzo: telefono:			

AVVERTENZE GENERALI SULL'OPERA

Avvertenze generali alle operazioni di manutenzione del sistema di drenaggio e pozzetti relativi

Prima di accedere al sistema di drenaggio ed ai relativi pozzetti e tombini, occorre ventilare l'area di lavoro per la presenza potenziale di sostanze tossico-nocive, aerosol pericolosi, livelli di ossigeno inferiori al 17% (impossibilità di vita per l'uomo).

Sussiste anche un rischio di incendio derivato dai liquami presenti in sistema di drenaggio e un rischio di esplosione per i gas ed esalazioni presenti in ambiente scarsamente ventilato (Si valuti la profondità dei pozzetti e dei cunicoli in cui si andrà ad operare visionando preventivamente i progetti esecutivi).

Pertanto il personale che accede al sistema di drenaggio deve:

1) indossare appropriati mezzi personali di protezione tra cui gli stivali antinfortunistici, il casco, gli occhiali, i guanti e la tuta intera (preferibilmente del tipo "usa e getta"); **2)** indossare adeguate maschere di protezione delle vie respiratorie con filtri specifici (in casi specifici sono da valutare gli autorespiratori, quando ad esempio, non si riesce a ventilare la zona di lavoro); **3)** ventilare l'area di lavoro con metodi naturali (apertura pozzetti) o anche con metodi artificiali (nel dubbio) con generatori (ventolini) di area in pressione all'interno del condotto; **4)** controllare con rilevatori portatili la presenza di ossigeno in percentuale idonea; **5)** rimanere collegato con l'esterno e in caso di pericolo legarsi con cintura di sicurezza per un rapido recupero; **6)** in esterno deve essere sempre presente personale addetto al controllo e salvataggio; **7)** evitare di fumare e usare fiamme libere; **8)** evitare di bere e mangiare nella zona di lavoro (rischio igienico); **9)** usare componenti elettrici, tipo Ex, per rischio potenziale esplosivo in ambiente scarsamente ventilato (salvo diversa valutazione); **10)** collocare i generatori elettrici o con motore a scoppio in esterno; **11)** in esterno delimitare la zona di lavoro secondo i segnali del codice della strada, collocando anche adeguati cartelli di sicurezza; **12)** avere cura, dopo l'intervento, della propria igiene personale per non trasferire i rischi alla propria dimora durante i lavaggi; **13)** Il personale addetto dovrà essere sottoposto a sorveglianza sanitaria legale per il rischio biologico e rischio leptospirosi nonché per il rischio dorso-lombare (previsto per le operazioni in ambienti angusti e non ergonomici per il corpo umano).

Avvertenze generali alle opere di manutenzione in parete

Prima di iniziare il montaggio dei ponteggi ed il posizionamento dell'automezzo dotato di cestello, per eseguire gli interventi di manutenzione in parete (barriere paramassi e opere di sostegno), è indispensabile visionare i progetti esecutivi ed i relativi calcoli statici, allo scopo di: **a)** definire l'esatta posizione dei ganci lungo ciascuna parete per l'ancoraggio; **b)** definire l'esatta posizione dei ganci sulle pareti per l'ancoraggio dei cavi di scorrimento per i dispositivi individuali anticaduta; **c)** individuare la resistenza statica di corpi d'opera e delle pareti rocciose interessati dall'intervento di manutenzione, come gli aggetti orizzontali; **d)** individuare la resistenza statica del piano di appoggio del ponteggio e del mezzo con stabilizzatori.

In particolare:

1) dovrà evitarsi qualsiasi utilizzo di oggetti e sporgenze (ad es. come camminamenti per gli operai o come appoggio per parti di ponteggio), non essendo le stesse in grado di offrire adeguata resistenza; **2)** il piano di appoggio del ponteggio non dovrà interessare zone cedevoli.

EQUIPAGGIAMENTI

E1) EQUIPAGGIAMENTI

E1.1) Attrezzature e impianti in esercizio sul terreno del committente (schemi delle dotazioni)

Gas

disponibile: SI

Sito: CONSORZIO DI BONIFICA PIANURA DI FERRARA

Osservazioni:

N. del progetto: Realizzazione nuovo impianto di scarico del Canale Scorsuro nel Diversivo del Po di Volano per la laminazione delle portate di piena del sistema del reticolo idraulico di bonifica - CUP J72B24000910007
Progetto Esecutivo

Acqua potabile

disponibile: SI

Sito: CONSORZIO DI BONIFICA PIANURA DI FERRARA

Osservazioni:

N. del progetto: Realizzazione nuovo impianto di scarico del Canale Scorsuro nel Diversivo del Po di Volano per la laminazione delle portate di piena del sistema del reticolo idraulico di bonifica - CUP J72B24000910007
Progetto Esecutivo

Fognature

disponibile: SI

Sito: CONSORZIO DI BONIFICA PIANURA DI FERRARA

Osservazioni:

N. del progetto: Realizzazione nuovo impianto di scarico del Canale Scorsuro nel Diversivo del Po di Volano per la laminazione delle portate di piena del sistema del reticolo idraulico di bonifica - CUP J72B24000910007
Progetto Esecutivo

Drenaggi

disponibile: SI

Sito: CONSORZIO DI BONIFICA PIANURA DI FERRARA

Osservazioni:

N. del progetto: Realizzazione nuovo impianto di scarico del Canale Scorsuro nel Diversivo del Po di Volano per la laminazione delle portate di piena del sistema del reticolo idraulico di bonifica - CUP J72B24000910007
Progetto Esecutivo

Corrente ad alta tensione

disponibile: SI

Sito: CONSORZIO DI BONIFICA PIANURA DI FERRARA

Osservazioni:

N. del progetto: Realizzazione nuovo impianto di scarico del Canale Scorsuro nel Diversivo del Po di Volano per la laminazione delle portate di piena del sistema del reticolo idraulico di bonifica - CUP J72B24000910007
Progetto Esecutivo

Telecomunicazioni

disponibile: SI

Sito: CONSORZIO DI BONIFICA PIANURA DI FERRARA

Osservazioni:

N. del progetto: Realizzazione nuovo impianto di scarico del Canale Scorsuro nel Diversivo del Po di Volano per la laminazione delle portate di piena del sistema del reticolo idraulico di bonifica - CUP J72B24000910007
Progetto Esecutivo

E1.2) Vie di circolazione

Strade

disponibile: SI

Sito: CONSORZIO DI BONIFICA PIANURA DI FERRARA

Osservazioni:

N. del progetto: Realizzazione nuovo impianto di scarico del Canale Scorsuro nel Diversivo del Po di Volano per la laminazione delle portate di piena del sistema del reticolo idraulico di bonifica - CUP J72B24000910007
Progetto Esecutivo

Ferrovie

disponibile: NO

Sito: CONSORZIO DI BONIFICA PIANURA DI FERRARA

Osservazioni:

N. del progetto: Realizzazione nuovo impianto di scarico del Canale Scorsuro nel Diversivo del Po di Volano per la laminazione delle portate di piena del sistema del reticolo idraulico di bonifica - CUP J72B24000910007
Progetto Esecutivo

Vie d'acqua

disponibile: SI

Sito: CONSORZIO DI BONIFICA PIANURA DI FERRARA

Osservazioni:

N. del progetto: Realizzazione nuovo impianto di scarico del Canale Scorsuro nel Diversivo del Po di Volano per la laminazione delle portate di piena del sistema del reticolo idraulico di bonifica - CUP J72B24000910007
Progetto Esecutivo

E1.3) Edificio o parti di edificio

Struttura portante: calcolo statico

disponibile: SI

Sito: CONSORZIO DI BONIFICA PIANURA DI FERRARA

Osservazioni:

N. del progetto: Realizzazione nuovo impianto di scarico del Canale Scorsuro nel Diversivo del Po di Volano per la laminazione delle portate di piena del sistema del reticolo idraulico di bonifica - CUP J72B24000910007
Progetto Esecutivo

Struttura portante: progetti esecutivi

disponibile: SI

Sito: CONSORZIO DI BONIFICA PIANURA DI FERRARA

Osservazioni:

N. del progetto: Realizzazione nuovo impianto di scarico del Canale Scorsuro nel Diversivo del Po di Volano per la laminazione delle portate di piena del sistema del reticolo idraulico di bonifica - CUP J72B24000910007
Progetto Esecutivo

Descrittivi (materiali impiegati)

disponibile: SI

Sito: CONSORZIO DI BONIFICA PIANURA DI FERRARA

Osservazioni:

N. del progetto: Realizzazione nuovo impianto di scarico del Canale Scorsuro nel Diversivo del Po di Volano per la laminazione delle portate di piena del sistema del reticolo idraulico di bonifica - CUP J72B24000910007
Progetto Esecutivo

Schemi

disponibile: SI

Sito: CONSORZIO DI BONIFICA PIANURA DI FERRARA

Osservazioni:

N. del progetto: Realizzazione nuovo impianto di scarico del Canale Scorsuro nel Diversivo del Po di Volano per la laminazione delle portate di piena del sistema del reticolo idraulico di bonifica - CUP J72B24000910007
Progetto Esecutivo

Ricoprimento ed impermeabilizzazione

disponibile: SI

Sito: CONSORZIO DI BONIFICA PIANURA DI FERRARA

Osservazioni:

N. del progetto: Realizzazione nuovo impianto di scarico del Canale Scorsuro nel Diversivo del Po di Volano per la laminazione delle portate di piena del sistema del reticolo idraulico di bonifica - CUP J72B24000910007
Progetto Esecutivo

Protezione anticorrosione

disponibile: SI

Sito: CONSORZIO DI BONIFICA PIANURA DI FERRARA

Osservazioni:

N. del progetto: Realizzazione nuovo impianto di scarico del Canale Scorsuro nel Diversivo del Po di Volano per la laminazione delle portate di piena del sistema del reticolo idraulico di bonifica - CUP J72B24000910007
Progetto Esecutivo

Impianti fognari

disponibile: SI

Sito: CONSORZIO DI BONIFICA PIANURA DI FERRARA

Osservazioni:

N. del progetto: Realizzazione nuovo impianto di scarico del Canale Scorsuro nel Diversivo del Po di Volano per la laminazione delle portate di piena del sistema del reticolo idraulico di bonifica - CUP J72B24000910007
Progetto Esecutivo

Antenne incorporate

disponibile: NO

Sito: CONSORZIO DI BONIFICA PIANURA DI FERRARA

Osservazioni:

N. del progetto: Realizzazione nuovo impianto di scarico del Canale Scorsuro nel Diversivo del Po di Volano per la laminazione delle portate di piena del sistema del reticolo idraulico di bonifica - CUP J72B24000910007
Progetto Esecutivo

REVISIONI

R1) STRUTTURE

R1.1) Ossatura in c.a.

Ossatura in c.a.

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Controllo a vista.

Ditta incaricata:

Rischi potenziali:

Caduta di persona/materiali
Lesioni e contusioni agli arti
Ribaltamento
Contatto con sostanze nocive
Vapori e gas
Esplosioni
Investimento
Contatto con attrezzature e/o parti in movimento delle stesse

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Impianto sezionato
Segnali di pericolo
Valvole di intercettazione

Dispositivi ausiliari in locazione:

Cuffie otoprotettive.
Indumenti protettivi
Indumenti ad alta visibilità
Cintura di sicurezza
Casco, scarpe, guanti
Maschera di protezione
Segnaletica

Osservazioni:

1. Impiegare sempre personale istruito ed esperto della lavorazione e delimitare l'area di lavoro
2. Prima di qualsiasi lavoro sulle linee predisporre intercettazione e stacco (ove possibile) a monte e valle del tratto interessato
3. Prima di qualsiasi lavoro consultare Ente gestore e personale incaricato

R1.2) Travi in acciaio e c.a.p.

Travi in acciaio

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Controllo a vista.

Ditta incaricata:

Rischi potenziali:

Caduta di persona/materiali
Lesioni e contusioni agli arti
Ribaltamento
Contatto con sostanze nocive
Vapori e gas
Esplosioni
Investimento
Contatto con attrezzature e/o parti in movimento delle stesse

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Impianto sezionato
Segnali di pericolo

Valvole di intercettazione

Dispositivi ausiliari in locazione:

Cuffie otoprotettive.
Indumenti protettivi
Indumenti ad alta visibilità
Cintura di sicurezza
Casco, scarpe, guanti
Maschera di protezione
Segnaletica

Osservazioni:

1. Impiegare sempre personale istruito ed esperto della lavorazione e delimitare l'area di lavoro
2. Prima di qualsiasi lavoro sulle linee predisporre intercettazione e stacco (ove possibile) a monte e valle del tratto interessato
3. Prima di qualsiasi lavoro consultare Ente gestore e personale incaricato

R1.3) Travi in acciaio - Giunti

Travi in acciaio – Giunti

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Controllo a vista.

Ditta incaricata:

Rischi potenziali:

Caduta di persona/materiali
Lesioni e contusioni agli arti
Ribaltamento
Contatto con sostanze nocive
Vapori e gas
Esplosioni
Investimento
Contatto con attrezzature e/o parti in movimento delle stesse

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Impianto sezionato
Segnali di pericolo
Valvole di intercettazione

Dispositivi ausiliari in locazione:

Cuffie otoprotettive.
Indumenti protettivi
Indumenti ad alta visibilità
Cintura di sicurezza
Casco, scarpe, guanti
Maschera di protezione
Segnaletica

Osservazioni:

1. Impiegare sempre personale istruito ed esperto della lavorazione e delimitare l'area di lavoro
2. Prima di qualsiasi lavoro sulle linee predisporre intercettazione e stacco (ove possibile) a monte e valle del tratto interessato
3. Prima di qualsiasi lavoro consultare Ente gestore e personale incaricato

R2) IMPIANTI (componenti)

R2.1) Reti di scarico delle acque meteoriche

Reti di scarico acque meteoriche: controlli

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Controllo a vista.

Ditta incaricata:

Rischi potenziali:

Caduta di persona/materiali
Lesioni e contusioni agli arti
Ribaltamento
Contatto con sostanze nocive
Vapori e gas
Esplosioni
Investimento
Contatto con attrezzature e/o parti in movimento delle stesse

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Impianto sezionato
Segnali di pericolo
Valvole di intercettazione

Dispositivi ausiliari in locazione:

Cuffie otoprotettive.
Indumenti protettivi
Indumenti ad alta visibilità
Cintura di sicurezza
Casco, scarpe, guanti
Maschera di protezione
Segnaletica

Osservazioni:

1. Impiegare sempre personale istruito ed esperto della lavorazione e delimitare l'area di lavoro
2. Prima di qualsiasi lavoro sulle linee predisporre intercettazione e stacco (ove possibile) a monte e valle del tratto interessato
3. Prima di qualsiasi lavoro consultare Ente gestore e personale incaricato

R3) AREE SCOPERTE

R3.1) Sistemazioni a verde

Controlli

indispensabile con cadenza ogni 3 mesi

Controllo a vista.

Ditta incaricata:

Rischi potenziali:

Caduta di persona/materiali
Lesioni e contusioni agli arti
Ribaltamento
Contatto con sostanze nocive
Vapori e gas
Esplosioni
Investimento
Contatto con attrezzature e/o parti in movimento delle stesse

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Impianto sezionato
Segnali di pericolo
Valvole di intercettazione

Dispositivi ausiliari in locazione:

Cuffie otoprotettive.
Indumenti protettivi
Indumenti ad alta visibilità
Cintura di sicurezza
Casco, scarpe, guanti
Maschera di protezione
Segnaletica

Osservazioni:

1. Impiegare sempre personale istruito ed esperto della lavorazione e delimitare l'area di lavoro
2. Prima di qualsiasi lavoro sulle linee predisporre intercettazione e stacco (ove possibile) a monte e valle del tratto interessato
3. Prima di qualsiasi lavoro consultare Ente gestore e personale incaricato

R3.2) Muri

Muri : controlli

indispensabile con cadenza ogni 3 mesi

Controllo a vista.

Ditta incaricata:

Rischi potenziali:

Caduta di persona/materiali
Lesioni e contusioni agli arti
Ribaltamento
Contatto con sostanze nocive
Vapori e gas
Esplosioni
Investimento
Contatto con attrezzature e/o parti in movimento delle stesse

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Impianto sezionato
Segnali di pericolo
Valvole di intercettazione

Dispositivi ausiliari in locazione:

Cuffie otoprotettive.

Indumenti protettivi
Indumenti ad alta visibilità
Cintura di sicurezza
Casco, scarpe, guanti
Maschera di protezione
Segnaletica

Osservazioni:

1. Impiegare sempre personale istruito ed esperto della lavorazione e delimitare l'area di lavoro
2. Prima di qualsiasi lavoro sulle linee predisporre intercettazione e stacco (ove possibile) a monte e valle del tratto interessato
3. Prima di qualsiasi lavoro consultare Ente gestore e personale incaricato

R3.3) Recinzioni in ferro, barriere di sicurezza, barriere paramassi e parapetti

Recinzioni in ferro, barriere di sicurezza, barriere paramassi e parapetti: controlli

indispensabile con cadenza ogni 3 mesi

Controllo a vista.

Ditta incaricata:

Rischi potenziali:

Caduta di persona/materiali
Lesioni e contusioni agli arti
Ribaltamento
Contatto con sostanze nocive
Vapori e gas
Esplosioni
Investimento
Contatto con attrezzature e/o parti in movimento delle stesse

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Impianto sezionato
Segnali di pericolo
Valvole di intercettazione

Dispositivi ausiliari in locazione:

Cuffie ottoprotettive.
Indumenti protettivi
Indumenti ad alta visibilità
Cintura di sicurezza
Casco, scarpe, guanti
Maschera di protezione
Segnaletica

Osservazioni:

1. Impiegare sempre personale istruito ed esperto della lavorazione e delimitare l'area di lavoro
2. Prima di qualsiasi lavoro sulle linee predisporre intercettazione e stacco (ove possibile) a monte e valle del tratto interessato
3. Prima di qualsiasi lavoro consultare Ente gestore e personale incaricato

R3.4) Viabilità

Viabilità: controlli

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Controlli a vista.

Ditta incaricata:

Rischi potenziali:

Caduta di persona/materiali
Lesioni e contusioni agli arti
Ribaltamento
Contatto con sostanze nocive
Vapori e gas
Esplosioni
Investimento

Contatto con attrezzature e/o parti in movimento delle stesse

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Impianto sezionato
Segnali di pericolo
Valvole di intercettazione

Dispositivi ausiliari in locazione:

Cuffie otoprotettive.
Indumenti protettivi
Indumenti ad alta visibilità
Cintura di sicurezza
Casco, scarpe, guanti
Maschera di protezione
Segnaletica

Osservazioni:

1. Impiegare sempre personale istruito ed esperto della lavorazione e delimitare l'area di lavoro
2. Prima di qualsiasi lavoro sulle linee predisporre intercettazione e stacco (ove possibile) a monte e valle del tratto interessato
3. Prima di qualsiasi lavoro consultare Ente gestore e personale incaricato

R3.5) Fogne

Fogne: controlli

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Controlli a vista sull'efficienza dei sistemi di allontanamento delle acque.

Ditta incaricata:

Rischi potenziali:

Caduta di persona/materiali
Lesioni e contusioni agli arti
Ribaltamento
Contatto con sostanze nocive
Vapori e gas
Esplosioni
Investimento
Contatto con attrezzature e/o parti in movimento delle stesse

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Impianto sezionato
Segnali di pericolo
Valvole di intercettazione

Dispositivi ausiliari in locazione:

Cuffie otoprotettive.
Indumenti protettivi
Indumenti ad alta visibilità
Cintura di sicurezza
Casco, scarpe, guanti
Maschera di protezione
Segnaletica

Osservazioni:

1. Impiegare sempre personale istruito ed esperto della lavorazione e delimitare l'area di lavoro
2. Prima di qualsiasi lavoro sulle linee predisporre intercettazione e stacco (ove possibile) a monte e valle del tratto interessato
3. Prima di qualsiasi lavoro consultare Ente gestore e personale incaricato

MANUTENZIONE

M1) IMPIANTI (componenti)

M1.1) Reti di scarico delle acque meteoriche

Reti di scarico acque meteoriche: riparazioni

indispensabile, a guasto

Riparazione delle reti di scarico acque meteoriche.

Ditta incaricata:

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Contatto con sostanze pericolose; Elettrocuzione; Caduta dall'alto.

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: sistema anticaduta nei lavori in elevato; DPI: guanti protettivi.

Osservazioni: Allestimento di ponteggio, impalcato, ecc., a norma nei lavori in elevato (> 2 metri).

Utilizzare di utensili ed attrezzature a norma (verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo ad uomo presente).

M2) AREE SCOPERTE

M2.1) Sistemazioni a verde

Prati: taglio erba

indispensabile con cadenza ogni 15 giorni

Taglio erba

Ditta incaricata:

Rischi potenziali: Tagli, abrasioni, punture (contatto con attrezzature); Inalazione di fumi; Proiezione di schegge.

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi, scarpe di sicurezza, facciale filtrante.

Osservazioni: Utilizzare utensili ed attrezzature a norma (presenza delle protezioni meccaniche)

Trattamenti fitopatologici

indispensabile con cadenza ogni 3 mesi

Trattamenti fitopatologici.

Ditta incaricata:

Rischi potenziali: Ferite o contusioni per contatti con le macchine operatrici; Abrasioni per l'uso di utensili; Dermatiti per l'uso di concimi chimici; Inalazione di fumi.

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti, grembiule, stivali di sicurezza, facciale filtrante.

Osservazioni: Utilizzare utensili ed attrezzature a norma (presenza delle protezioni meccaniche).

Prati: concimazione e diserbo

indispensabile con cadenza ogni 6 mesi

Concimazione e diserbo

Ditta incaricata:

Rischi potenziali: Dermatiti

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti, stivali.

Osservazioni:

Spollonatura e potatura

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Spollonatura e potatura

Ditta incaricata:

Rischi potenziali: Tagli, abrasioni, punture (contatto con attrezzature); Caduta dall'alto; Proiezione di schegge.

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: scala regolamentare e cintura di sicurezza; DPI: guanti, visiera.

Osservazioni: Utilizzare utensili ed attrezzature a norma.

M2.2) Muri

Muri : revisione dei cancelli

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Recinzioni: revisione cancelli.

Ditta incaricata:

Rischi potenziali: Tagli, abrasioni, punture

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Osservazioni:

Muri : coloritura

indispensabile con cadenza ogni 5 anni

Coloritura muri di recinzione.

Ditta incaricata:

Rischi potenziali: Contatto con sostanze pericolose (solventi)

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi, facciale filtrante.

Osservazioni:

Muri: riparazioni

indispensabile, a guasto

Riparazione muri di recinzione

Ditta incaricata:

Rischi potenziali: Tagli, abrasioni, punture (contatti con attrezzi e materiali); Irritazione cutanea (contatto con cementi o additivi).

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti, scarpe di sicurezza.

Osservazioni:

Verniciatura parti in ferro

indispensabile con cadenza ogni 5 anni

Verniciatura recinzioni in ferro

Ditta incaricata:

Rischi potenziali: Contatto con sostanze pericolose (solventi); Tagli, punture, abrasioni (preparazione del fondo).

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Osservazioni:

M2.3) Recinzioni in ferro, barriere di sicurezza, barriere paramassi e parapetti

Recinzioni in ferro, barriere di sicurezza, barriere paramassi e parapetti: revisione dei cancelli

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Barriere metalliche: revisione cancelli, accessi e punti di attacco.

Ditta incaricata:

Rischi potenziali: Tagli, abrasioni, punture, cadute

Attrezzature di sicurezza in esercizio: Mezzo con cestello

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi, funi, imbragatura

Osservazioni:

Verniciatura recinzioni in ferro

indispensabile con cadenza ogni 5 anni

Verniciatura recinzioni in ferro

Ditta incaricata:

Rischi potenziali: Contatto con sostanze pericolose (solventi); Tagli, punture, abrasioni (preparazione del fondo).

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Osservazioni:

M2.4) Viabilità

Pavimentazioni: riparazioni

indispensabile, a guasto

Riparazione superfici stradali.

Ditta incaricata:

Rischi potenziali: Tagli, abrasioni, punture (contatti con attrezzature e materiali); Urti, colpi, impatti, compressioni (contatti con materiali); Investimenti; Lesioni dorso lombari (sollevamento manuale dei carichi).

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti, scarpe di sicurezza.

Osservazioni: Gli operatori se agiscono in area transitata e in condizioni di bassa visibilità devono indossare un capo ad alta visibilità di colore arancione o giallo con applicazione di strisce rifrangenti di colore grigio - argento come previsto dalla direttiva CEE 89/686 n°475 del 4.12.1992 e norma EN 471 Alta Visibilità; inoltre devono segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal Codice della Strada (transenne, segnalazione di lavori in corso, direzione obbligatoria e coni segnaletici). Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.

Riverniciatura segnaletica orizzontale

Riverniciatura segnaletica orizzontale.

Ditta incaricata:

Rischi potenziali: Contatto con sostanze pericolose (solventi)

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Osservazioni: Controllo segnaletica verticale.

Rifissaggio segnaletica verticale

indispensabile, a guasto

Rifissaggio segnaletica verticale.

Ditta incaricata:

Rischi potenziali: Tagli, abrasioni, punture (contatto con attrezzi); Urti, colpi, impatti, compressioni (contatto con materiali); Investimenti.

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti, scarpe di sicurezza.

Osservazioni:

M2.5) Fogne

Fogne: spurgo pozzetti

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Spurgo pozzetti.

Ditta incaricata:

Rischi potenziali: Contatto con sostanze pericolose; Tagli, abrasioni, punture (contatto con attrezzi e materiali); Urti, compressioni, colpi, impatti (contatto con materiali); Investimento.

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi, stivali, facciale filtrante, tuta protettiva.

Osservazioni: Gli operatori se agiscono in area transitata e in condizioni di bassa visibilità devono indossare un capo ad alta visibilità di colore arancione o giallo con applicazione di strisce rifrangenti di colore grigio - argento come previsto dalla direttiva CEE 89/686 n°475 del 4.12.1992 e norma EN 471 Alta Visibilità; inoltre devono segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal Codice della Strada (transenne, segnalazione di lavori in corso, direzione obbligatoria e coni segnaletici). Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.

Fogne: riparazione

indispensabile, a guasto

Riparazione fogne.

Ditta incaricata:

Rischi potenziali: Tagli, abrasioni, punture (contatto con attrezzi e materiali); Urti, compressioni, colpi, impatti (contatto con materiali); Investimento;

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: scarpe di sicurezza, guanti protettivi.

Osservazioni: Gli operatori se agiscono in area transitata e in condizioni di bassa visibilità devono indossare un capo ad alta visibilità di colore arancione o giallo con applicazione di strisce rifrangenti di colore grigio - argento come previsto dalla direttiva CEE 89/686 n°475 del 4.12.1992 e norma EN 471 Alta Visibilità; inoltre devono segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal Codice della Strada (transenne, segnalazione di lavori in corso, direzione obbligatoria e coni segnaletici). Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.

INDICE

LAVORO	2
Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati	3
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie	8
Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie ..	10
Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse.	11
Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto.....	12
Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera	13
Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera	14
AVVERTENZE GENERALI SULL'OPERA	15
EQUIPAGGIAMENTI	16
REVISIONI	21
MANUTENZIONE	27
INDICE	31

Bologna, __/__/____

il Tecnico

Dott. Ing. Stefano Cassarini