



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' **AB**

Associazione Nazionale Bonifiche, Irrigazioni e Miglioramenti Fondiari

PROGETTO DI RIPRISTINO SPONDALE CO. DIVERSIVO

PROGETTO ESECUTIVO

COD. INT. 19137 - PIANO DEI PRIMI INTERVENTI URGENTI DI PROTEZIONE CIVILE IN CONSEGUENZA DEGLI ECCEZIONALI EVENTI METEREOLÓGICI VERIFICATISI NEI GIORNI DAL 22 AL 27 LUGLIO 2023 NEL TERRITORIO DELLE PROVINCE DI PARMA, REGGIO EMILIA, MODENA, BOLOGNA, FERRARA, RAVENNA E FORLÌ-CESENA

SECONDO STRALCIO APPROVATO DALLA REGIONE EMILIA ROMAGNA CON DECRETO N. 155 DEL 31/10/2024.

INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PRESIDIO DI SPONDA A SEGUITO DI FENOMENI FRANOSI DELLA FOSSA DI PORTO TRA P.VOLPI A DIVERSIVO F. DI PORTO

Comune di Portomaggiore
CUP J98H24000690001

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Data: **06.05.2025**

Elab.:

3.0

IL PROGETTISTA

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO

(Ing. Alessandro Buzzoni)

IL DIRETTORE AREA TERRITORIO
Ing. Alessandro Buzzoni

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Codice Intervento OC178
00	Progetto Esecutivo	Bolognesi M.	06/05/2025	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

MODELLO SEMPLIFICATO

(Allegato II - Decreto Interministeriale 09 Settembre 2014)

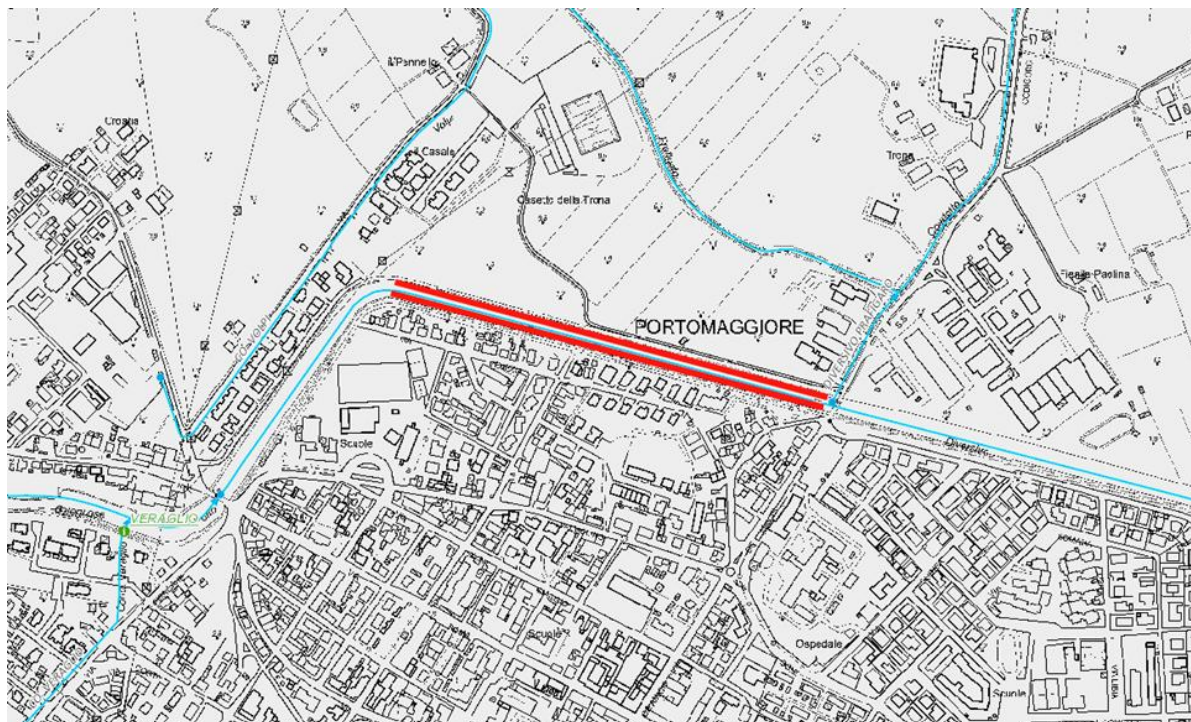


Figura 1: Ubicazione intervento

REV	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDAZIONE - CSP	Firma
00	06/05/2025	PRIMA EMISSIONE	Ing. Marcello Bognesi	
			RESPONSABILE DEI LAVORI	
			Ing. Alessandro Buzzoni	



PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**(2.1.1) ***

Il PSC è specifico per ogni singolo cantiere temporaneo o mobile e di concreta fattibilità, conforme alle prescrizioni dell'art. 15 del d.lgs. n. 81 del 2008, le cui scelte progettuali ed organizzative sono effettuate in fase di progettazione dal progettista dell'opera in collaborazione con il CSP

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA**(2.1.2) ***

Indirizzo del cantiere (a.1)	Via Prafigaro - Comune di Portomaggiore; Rif. WGS 84: 44.702451 N, 11.809263 E
Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere (a.2)	Il cantiere si colloca in area urbano/agricolo Di seguito un'immagine dell'area interessata dai lavori.  <i>Figura 2: tratto del Canale Diversivo oggetto di intervento</i>



Descrizione sintetica dell'opera con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche (a.3)	Per raggiungere l'obiettivo prefissato il progetto sarà articolato nelle seguenti fasi principali: 1. Accantieramento ed eventuali chiusure stradali e conseguente modifica della viabilità; 2. Posa di materiale riciclato per ripascimento parziale della sponda oggetto di erosione, e creazione del piano di lavoro; 3. Scavo per la risagomatura della sezione con spostamento, deposito provvisorio del materiale di risulta; 4. Posizionamento di telo geotessile; 5. Posa in opera di pietrame calcareo di cava a formazione di difese radenti fino ad una quota di circa 50 centimetri superiore alla quota di massimo invaso; 6. Rinterro e ripristino dell'arginatura; 7. Sistemazioni finali. Per i particolari esecutivi dell'intervento si fa riferimento ai disegni architettonici ed esecutivi allegati al presente progetto. L'intervento mira a un ripristino della precedente situazione, per cui non comporterà aggravii nelle spese e nelle modalità di manutenzione dell'opera.
--	--



Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza (b)	Committente: Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara nella persona del suo presidente pro-tempore dott. Stefano Calderoni indirizzo: Borgo dei Leoni, 28 cod.fisc.: 93076450381 tel.: 0532 218211 mail.: info@bonificaferrara.it Responsabile dei lavori: Ing. Alessandro Buzzoni indirizzo: Borgo dei Leoni, 28 cod.fisc.: 93076450381 tel.: 0532 218211 mail.: info@bonificaferrara.it Direttore dei Lavori: Ing. Marcello Bolognesi Centro operativo di Campocieco, via Gambulaga 38 tel.: 0533 650006 mail.: marcello.bolognesi@bonificaferrara.it Coordinatore per la progettazione: Ing. Marcello Bolognesi Centro operativo di Campocieco, via Gambulaga 38 tel.: 0533 650006 mail.: marcello.bolognesi@bonificaferrara.it Coordinatore per l'esecuzione: Ing. Marcello Bolognesi Centro operativo di Campocieco, via Gambulaga 38 tel.: 0533 650006 mail.: marcello.bolognesi@bonificaferrara.it
---	---



IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE ESECUTRICI E DEI LAVORATORI AUTONOMI

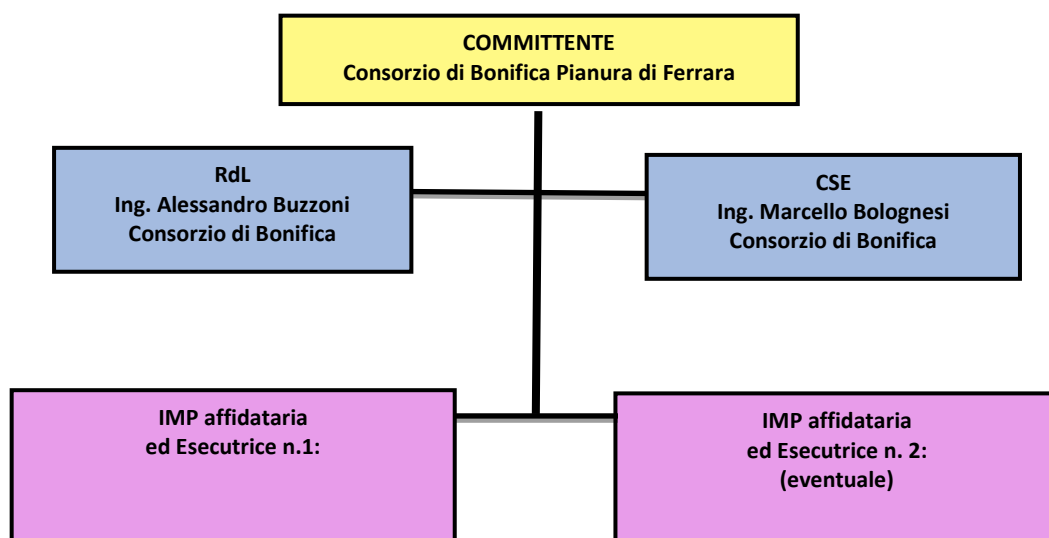
(2.1.2 b) *

(Aggiornamento da effettuarsi nella fase esecutiva a cura del CSE quando in possesso dei dati)

IMPRESA AFFIDATARIA ed ESECUTRICE: DA NOMINARE IN FASE ESECUTIVA

Dati identificativi	Attività svolta in cantiere dal soggetto	Soggetti incaricati per l'assolvimento dei compiti ex art. 97 in caso di subappalto
Nominativo Indirizzo Cod. fisc. P.Iva Mansione:		Nominativo: Mansione:
Nominativo Indirizzo Cod. fisc. P.Iva Mansione:		Nominativo: Mansione:

ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI RELATIVI ALL'AREA DI CANTIERE

(2.1.2 d.2; 2.2.1; 2.2.4)*

(nella presente tabella andranno analizzati tutti gli elementi della prima colonna ma sviluppati solo quelli pertinenti al cantiere)

CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
DALL'ESTERNO VERSO IL CANTIERE E VICEVERSA					
FALDE					
FOSSATI					
ALBERI	Abbattimento alberature spontanee interferenti con le lavorazioni	- Si prevede l'utilizzo di idonee pinze per macchina operatrice o trincia Forestale. - La zona adiacente alla lavorazione verrà momentaneamente interdetta al transito.	- Utilizzo DPI necessari - Accertarsi che non ci siano operatori nei pressi delle macchine operatrici durante le fasi di trinciatura		- Riunione di coordinamento. - Richiesta di autorizzazione all'abbattimento
ALVEI FLUVIALI					
BANCHINE PORTUALI					
MANUFATTI INTERFERENTI O SUI QUALI INTERVENIRE					
INFRASTRUTTURE: STRADE FERROVIE IDROVIE AEROPORTI	Lavorazione da eseguirsi in adiacenza alla carreggiata di via Prafigaro	La strada sarà chiusa al transito.	- Utilizzo DPI alta visibilità	Se necessario verrà richiesta Ordinanza ufficio viabilità competente.	Richiesta nulla osta ad ufficio viabilità di competenza per la chiusura temporanea di via Prafigaro
LAVORI STRADALI E AUTOSTRADALI AL FINE DI GARANTIRE LA SICUREZZA E SALUTE NEI CONFRONTI DEI RISCHI DERIVANTI DAL TRAFFICO CIRCOSTANTE					
LINEE AEREE	Lungo il tracciato progettuale sono				

CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
	presenti linee aeree telefoniche ed elettriche al momento non interferenti				
CONDUTTURE SOTTERRANEE DI SERVIZI	Al momento si segnala la presenza di linea interrata del gas possibile interferenza. L'impresa dovrà verificare che non vi siano servizi interrati interferenti con l'attività di scavo.	Contattare l'ente gestore della linea sotterranea per ottenere l'autorizzazione a procedere e l'esatta ubicazione delle reti di servizio	Verrà richiesto all'ente Gestore lo spostamento provvisorio della linea per rimuovere l'interferenza con il cantiere. (Vedi paragrafo successivo)		Riunione di coordinamento
VIABILITA'	Il canale in oggetto si colloca in ambito urbano, i mezzi d'opera raggiungeranno il sito percorrendo la viabilità urbana comunale fino al punto oggetto di lavori. In sinistra idraulica è prevista la chiusura di via Prafigaro.	- I mezzi dovranno procedere a passo d'uomo all'interno delle aree di cantiere. - I mezzi dovranno transitare ad una distanza minima di 1m dal ciglio.	In caso si renda necessario per operazioni di carico e scarico interrompere il transito per alcune ore, ne verrà data comunicazione agli enti preposti e l'interruzione verrà gestita con movieri e segnaletica - Utilizzo di indumenti ad alta visibilità. - Posa segnaletica di sicurezza secondo disposizioni ordinanza di limitazioni al		Riunione di coordinamento

CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
			transito.		
INSEDIAMENTI PRODUTTIVI	Non presenti				
ALTRI CANTIERI	Non presenti				
RUMORE		Si rimanda a valutazione rumore contenuta nel POS esecutivo	Impiego di otoprotettori in caso di superamento limiti di emissione		
POLVERI	Trascurabile		Eventuale impiego DPI FFP2		
FIBRE					
FUMI					
VAPORI					
GAS					
ODORI					
INQUINANTI AERODISPERSI					
CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO					
COMPRESENZA DI ATTIVITA' DI TIPO RESIDENZIALE					

NOTA: PRESENZA DI LINEE AEREE E CONDUTTURE SOTTERRANEE

Prima dell'apertura del cantiere, essendo presenti opere di scavo deve essere cura dell'impresa esecutrice accertarsi presso gli enti gestori della presenza e dell'esatta ubicazione di eventuali linee elettriche pubbliche (ENEL), di condotte del gas-metano e/o idriche, di linee telefoniche e se nell'area sono presenti altri sottoservizi che possano interferire con i lavori e creare pericoli alle imprese o problemi agli utenti; in particolare si chiederà:

- dislocazione dei vari servizi che attraversano l'area di cantiere interessata agli scavi;



- profondità delle linee;
- planimetrie delle reti in scala adeguata.

Da una prima indagine eseguita dal Consorzio presso gli enti preposti riguardo alle linee interferenti con il cantiere è stata rilevata la situazione di seguito riportata:

Linee sotterranee

LINEA	Presente		interferente	
	SI	NO	SI	NO
LINEE ELETTRICHE		X		X
ACQUEDOTTO		X		X
RETE GAS-METANO	X		X	
LINEE TELEFONICHE		X		X
ALTRE RETI		X		X

Al momento si segnala gasdotto sotterraneo interferente, in fase esecutiva sarà onere dell'impresa appaltatrice la verifica.

In presenza di linee interrato si prescrive che:

1. Se la linea é presente ma non interferente l'appaltatore provvederà ad informare la ditta esecutrice degli scavi segnalando tutta la tratta nelle vicinanze degli scavi con paletti e nastro ben visibile; saranno inoltre collocati cartelli indicanti la profondità della linea.
2. Se la linea é presente ed interferente si chiederà all'ente gestore la disattivazione e l'eventuale spostamento onde evitare pericoli di elettrocuzione (linee ENEL), di esplosione, scoppio e incendio (linee gas SNAM), di inquinamento (linee acquedotto e fognature) e problemi con le utenze (linee telefoniche).



3. I lavori di scavo saranno effettuati solamente dopo l'avvenuta comunicazione di disattivazione da parte dell'ente erogatore delle eventuali linee interferenti presenti.

Linee aeree

LINEA	presente		interferente	
	SI	NO	SI	NO
LINEE ELETTRICHE		X		X
LINEE TELEFONICHE		X		X
ALTRE RETI		X		X

Al momento non si segnalano linee aeree interferenti, in fase esecutiva sarà onere dell'impresa appaltatrice la verifica.

Si riporta il RIFERIMENTO NORMATIVO SPECIFICO vigente: Art. 83 – D.Lgs. 09/04/08 n. 81 come corretto dal D.L.gs.106/2009.

Lavori in prossimità di parti attive

1. Non possono essere eseguiti lavori non elettrici in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, e comunque a distanze inferiori ai limiti di cui alla tabella 1 dell'allegato IX, salvo che vengano adottate disposizioni organizzative e procedurali idonee a proteggere i lavoratori dai conseguenti rischi.

Si considerano idonee ai fini di cui al comma 1 le disposizioni contenute nelle pertinenti norme tecniche.

Di seguito si ripropone la Tab. 1 dell'allegato IX:

Un (kV)	Distanza minima consentita (ml)
≤ 1	3
$1 < Un \leq 30$	3,5

$30 < U_n \leq 132$	5
> 132	7

Dove U_n = tensione nominale

RIFERIMENTO NORMATIVO SPECIFICO vigente: Art. 117 – D.Lgs. 09/04/08 n. 81 come corretto dal D.Lgs.106/2009.

Art. 117. Lavori in prossimità di parti attive

1. Ferme restando le disposizioni di cui all'articolo 83, quando occorre effettuare lavori in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, ferme restando le norme di buona tecnica, si deve rispettare almeno una delle seguenti precauzioni:

- a) mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive per tutta la durata dei lavori;**
- b) posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive;**
- c) tenere in permanenza, persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza.**

2. La distanza di sicurezza deve essere tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose per le persone tenendo conto del tipo di lavoro, delle attrezzature usate e delle tensioni presenti e comunque la distanza di sicurezza non deve essere inferiore ai limiti di cui all'allegato IX o a quelli risultanti dall'applicazione delle pertinenti norme tecniche.

In merito a quanto stabilito dal nuovo Testo Unico, le distanze da mantenere dai cavi elettrici aerei presenti in cantiere, sono al minimo quelle stabilite dalla Tab. 1 di cui all'Allegato IX del decreto o quelle risultanti dall'applicazione delle pertinenti norme tecniche.

Tali distanze, si intendono computate dalla massima sporgenza in fase di esercizio, per cui utilizzando in cantiere mezzi dotati di braccio telescopico estensibile le distanze dovranno essere misurate dalla massima sporgenza del carico in fase di esercizio.

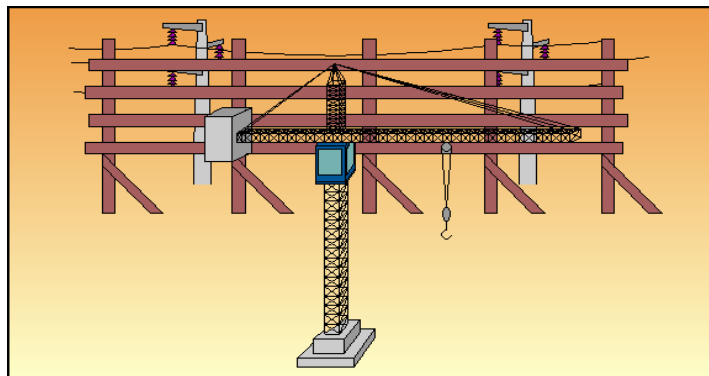
Di seguito si riportano esempi specifici sintetizzanti due delle tre condizioni previste dalla vigente normativa.



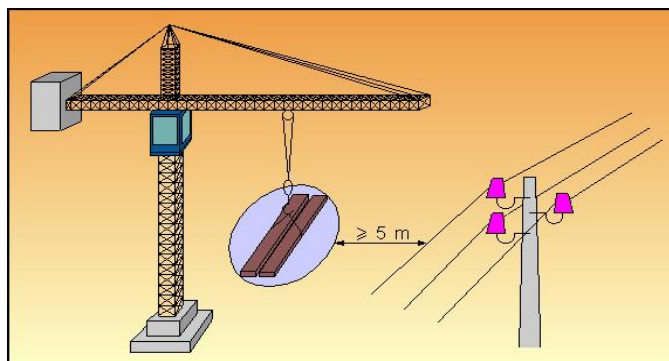
Sede Legale
Via Borgo dei Leoni 28, Ferrara // tel. 0532 218211 // fax 0532 211402

Sede Tecnica
Via Mentana 3/7, Ferrara // tel. 0532 218111 // fax 0532 218150





b) posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive. **VALIDO ANCHE PER ESCAVATORI, AUTOGRU', AUTOPOMPE PER IL CALCESTRUZZO e altri mezzi d'opera;**



c) tenere in permanenza, persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza. **VALIDO ANCHE PER ESCAVATORI, AUTOGRU', AUTOPOMPE PER IL CALCESTRUZZO e altri mezzi d'opera.**

Nella figura che seguono sono rappresentate le planimetrie con l'indicazione delle interferenze rilevate.



Sede Legale
Via Borgo dei Leoni 28, Ferrara // tel. 0532 218211 // fax 0532 211402

Sede Tecnica
Via Mentana 3/7, Ferrara // tel. 0532 218111 // fax 0532 218150



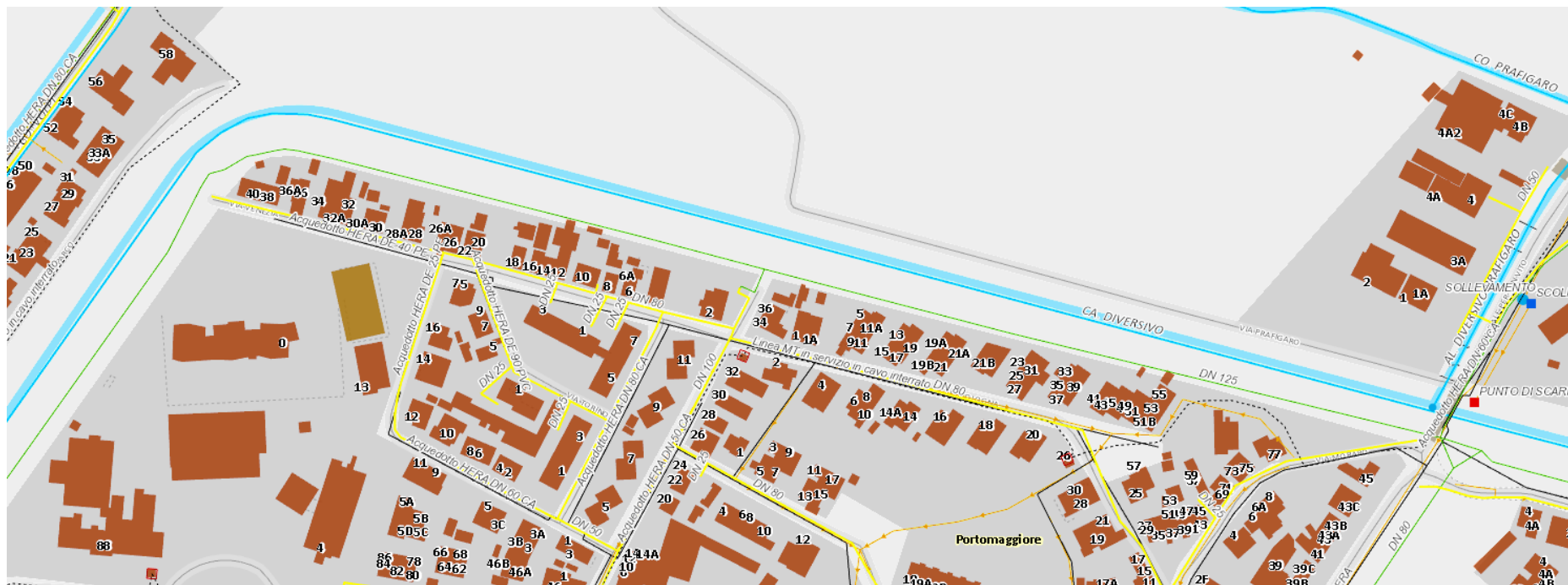


Figura 3 – Linea Gas in acciaio DN125 (colore Verde) potenzialmente interferente.



Sede Legale
Via Borgo dei Leoni 28, Ferrara // tel. 0532 218211 // fax 0532 211402

Sede Tecnica
Via Mentana 3/7, Ferrara // tel. 0532 218111 // fax 0532 218150



RISCHIO BIOLOGICO

Agenti biologici

Il rischio biologico è da considerarsi presente durante tutta la durata dei lavori in quanto questi si svolgono in aree esterne ed in zone arginali, oltre a lavorazioni che comportano la presenza di fanghi derivanti dall'escavazione di alvei fluviali.

Oltre agli agenti biologici che rappresentano un tradizionale rischio di infezione e infestazione negli ambienti fluviali, ai parassiti patogeni quali *Entamoeba histolytica* e *Giardia lamblia*, un ulteriore rischio nell'area esterna può manifestarsi, in particolare nel periodo primaverile ed estivo, sotto forma di zoonosi (zecche) o di punture d'insetti. Inoltre l'ambiente aperto è ricco di vegetazione favorisce l'habitat anche di animali indesiderati quali ratti o rettili, non si esclude perciò il rischio di morsi di tali animali.

I metodi ritenuti più efficaci per la limitazione del rischio biologico sono quelli della prevenzione:

- l'uso dei dispositivi di protezione individuale;
- la massima cura per l'igiene personale;
- il divieto di mangiare, bere e fumare nei luoghi in cui sono svolte lavorazioni che comportano tale rischio (per esempio durante gli scavi e la movimentazione del terreno da asportare).

Oltre ad attivare e mantenere attive le vaccinazioni obbligatorie e possibilmente anche quelle facoltative o effettuabili a causa della tipologia di lavoro ad alto rischio.

Le precauzioni igieniche prevedono di:

- lavare accuratamente mani e avambracci con acqua corrente e sapone;
- se gli indumenti protettivi o le calzature sono contaminati da liquame, toglierli e lavarli completamente dopo averli usati. È estremamente importante fare ciò prima di mangiare o di bere;
- evitare di sfregare le mucose (naso, bocca, occhi) con le mani, mentre si lavora e non fumare in corrispondenza degli aerosol sprigionati dal liquame.

Contro il rischio zoonosi:

- coprire per quanto possibile il corpo con indumenti idonei;
- usare prodotti repellenti contro gli insetti nelle parti cutanee scoperte;
- prestare particolare attenzione al periodo di massima presenza di zecche e di insetti quali api calabroni vespe (primaverile/autunnale);
- lavarsi accuratamente e controllare l'eventuale presenza di zecche o di insetti sul corpo e sugli indumenti.

Indossare in relazione al tipo di operazione da svolgere idonei DPI.



Sede Legale
Via Borgo dei Leoni 28, Ferrara // tel. 0532 218211 // fax 0532 211402

Sede Tecnica
Via Mentana 3/7, Ferrara // tel. 0532 218111 // fax 0532 218150



ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

(2.1.2.d 2; 2.2.2, 2.2.4)*

(nella presente tabella andranno analizzati tutti gli elementi della prima colonna ma sviluppati solo quelli pertinenti al cantiere)

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
MODALITA' DA SEGUIRE PER LA RECINZIONE, GLI ACCESSI E LE SEGNALAZIONI DEL CANTIERE	Come area logistica di accantieramento verranno utilizzati gli argini del Canale Diversivo. Nel caso sia necessario, verrà creato un percorso distinto per l'utenza agricola e non, locale oppure le lavorazioni verranno interrotte per consentire il passaggio all'utenza locale. Nei casi di occupazione di strade pubbliche, ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. 285/92 (Codice della strada) dovrà essere richiesta all'Ente territorialmente competente il necessario nulla osta per effettuare i lavori e predisporre la necessaria segnaletica stradale per la regolazione del traffico nel rispetto degli schemi del DM 10/7/2002. L'apposizione della	_Delimitazione area destinata all'impresa appaltatrice mediante posa recinzione provvisoria di sicurezza. _Posizionamento segnaletica di sicurezza. _Individuazione percorsi di accesso e uscita non interferenti con mezzi consorziali.	 VIETATO L'ACCESSO A PERSONE E MEZZI NON AUTORIZZATI Da ubicare in corrispondenza dell'ingresso e della zona deposito materiali  SCAVI È SEVERAMENTE PROIBITO • AVVICINARSI AI CIGLI DEGLI SCAVI • AVVICINARSI ALL'ESCAVATORE IN FUNZIONE • SOSTARE PRESSO LE SCARPATE • DEPOSITARE MATERIALI SUI CIGLI Da ubicare in corrispondenza degli scavi.		Riunione di coordinamento

	segnaletica stradale in presenza di traffico veicolare dovrà essere eseguita da personale formato ai sensi del D.L. del 04/03/2013		 2 per ogni cantiere contemporaneo  Sugli accessi al cantiere da strade pubbliche sarà posizionato il segnale indicante "uscita automezzi".		
SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI	Considerata la localizzazione dell'intervento l'area baracca e wc si ipotizza presso porzione di terreno perimetrata all'interno di pertinenze private previa accordo con le stesse.				Riunione di coordinamento

VIABILITA' PRINCIPALE DI CANTIERE	L'intervento sarà eseguito occupando la campagna dietro l'accesso privato, la viabilità. L'accesso all'abitazione verrà garantito con la realizzazione di un nuovo attraversamento temporaneo.	_All'interno dell'area di cantiere i mezzi dovranno procedere a passo d'uomo e non avvicinarsi mai ai cigli scavo. _I mezzi per l'approvvigionamento materiali circoleranno regolarmente sulla via Prato delle Donne fino all'area di cantiere. _Si posizioneranno poi parallelamente il tratto oggetto di intervento.	_Il personale a terra dovrà indossare indumenti ad alta visibilità.		Coordinarsi con responsabile di cantiere
IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI PRINCIPALI DI ELETTRICITA', ACQUA, GAS E ENERGIA DI QUALSIASI TIPO	Sarà utilizzata acqua potabile presso punto di approvvigionamento all'interno dell'area consorziale.	All'occorrenza si provvederà all'utilizzo di generatore portatile.	Messa a terra generatore, utilizzo idonei DPI		Il preposto di cantiere controllerà il corretto utilizzo delle attrezzature e dei DPI di sicurezza
IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE					
DISPOSIZIONI PER L'ATTUAZIONE DELLA CONSULTAZIONE DEI RLS					
DISPOSIZIONI PER L'ORGANIZZAZIONE TRA I DATORI DI LAVORO, IVI COMPRESI I LAVORATORI AUTONOMI, DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO DELLE ATTIVITA' NONCHE' LA LORO RECIPROCA INFORMAZIONE		PROCEDURA COMUNE PER LE DIVERSE FASI LAVORATIVE 1. Durante l'orario di lavoro l'accesso all'area sarà consentito solo dai passaggi obbligati che saranno predisposti durante la fase esecutiva delle opere; 2. Durante l'orario di lavoro sarà interdetto l'accesso all'area di cantiere con qualsiasi mezzo ai non			

		addetti ai lavori, fatto salvo a quelli autorizzati dal committente. In tale circostanza, l'accesso sarà consentito alla presenza del preposto, che ne verificherà la possibilità e vigilerà alle operazioni di manovra accompagnando la/le persone in zona sicura. 3. Alla fine di ogni turno o comunque quando non saranno presenti addetti ai lavori, l'impresa affidataria, per tramite il preposto individuato, assicurerà gli apprestamenti e la delimitazione-interdizione delle zone con attrezzature di cantiere ed individuerà percorsi sicuri per l'accesso ed esodo dal cantiere e dell'aree interessate dai lavori.			
MODALITA' DI ACCESSO DI MEZZI PER LA FORNITURA DEI MATERIALI	L'accesso al cantiere avverrà direttamente dalla viabilità comunale, via Prafigaro, via Moraro e Via Valmolino, percorrendole fino al punto previsto.	_ I mezzi all'interno dell'area di cantiere dovranno procedere a passo d'uomo. _ I camion che scaricheranno il pietrame direttamente nel punto di ripresa spondale dovranno posizionarsi ad una distanza di sicurezza di almeno 1m dal ciglio scarpata.	Indumenti alta visibilità, DPI specifici	Plan. Generale	Sarà cura del responsabile di cantiere coordinare tutti gli accessi all'interno dell'area di cantiere e il posizionamento mezzi e materiali in aree sicure e non interferenti con le lavorazioni.
DISLOCAZIONE DEGLI IMPIANTI DI CANTIERE					

DISLOCAZIONE DELLE ZONE DI CARICO E SCARICO	Organizzazione su aree separate interne al cantiere	Verranno eventualmente individuate lungo il tracciato			Riunione di coordinamento
ZONE DI DEPOSITO DI ATTREZZATURE E DI STOCCAGGIO MATERIALI E RIFIUTI	Le zone di carico e scarico saranno ubicate di volta in volta in prossimità delle aree di intervento in maniera tale che il materiale escavato possa essere trasferito in discarica di volta in volta senza creare cumuli troppo importanti che limiterebbero la possibilità di movimento dei mezzi o possa venire facilmente riutilizzato per la risagomatura dei corpi idrici.	Non sostare nel raggio d'azione dei mezzi d'opera;	Utilizzo DPI specifici previsti nel POS esecutivo.		Riunione di coordinamento
ZONE DI DEPOSITO DEI MATERIALI CON PERICOLO D'INCENDIO O DI ESPLOSIONE	Non presenti				
ALTRO (descrivere)					



Sede Legale
Via Borgo dei Leoni 28, Ferrara // tel. 0532 218211 // fax 0532 211402

Sede Tecnica
Via Mentana 3/7, Ferrara // tel. 0532 218111 // fax 0532 218150



RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI**(2.1.2.d 3; 2.2.3; 2.2.4)***

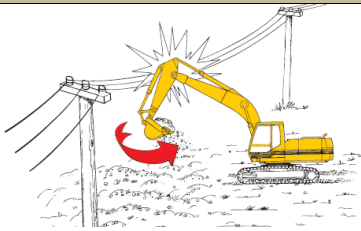
I rischi affrontati in questa sezione del PSC, oltre a quelli particolari di cui all'allegato XI del d.lgs. n. 81 del 2008, saranno quelli elencati al punto 2.2.3 dell'allegato XV, ad esclusione di quelli specifici propri delle attività delle singole imprese (2.1.2 lett. d) e 2.2.3). Andrà compilata una scheda per ogni lavorazione, analizzando tutti gli elementi della prima colonna sviluppando solo quelli pertinenti alla lavorazione a cui la scheda si riferisce.

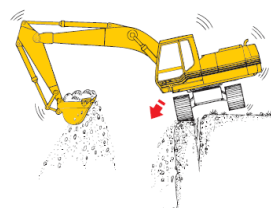
Le fasi principali del lavoro consistono in:

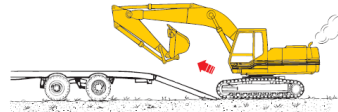
- Accantieramento ed eventuali chiusure stradali e conseguente modifica della viabilità;
- Posa di materiale riciclato per ripascimento parziale della sponda oggetto di erosione, e creazione del piano di lavoro;
- Scavo per la risagomatura della sezione con spostamento, deposito provvisorio del materiale di risulta;
- Posizionamento di telo geotessile;
- Posa in opera di pietrame calcareo di cava a formazione di difese radenti fino ad una quota di circa 50 centimetri superiore alla quota di massimo invaso;
- Rinterro e ripristino dell'arginatura;
- Sistemazioni finali.

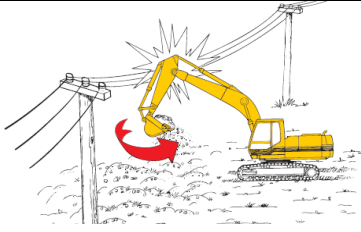
Nelle tabelle successive verranno riportati tutti i rischi legati alle principali lavorazioni individuate.

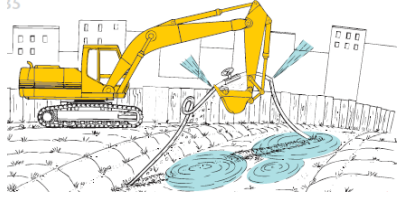


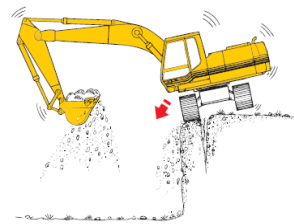
LAVORAZIONE: ACCANTIERAMENTO					
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
LAVORI IN PROSSIMITÀ DI LINEE ELETTRICHE AEREE A CONDUTTORI NUDI IN TENSIONE	Verificare che nelle vicinanze della zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre del mezzo. Mantenere una distanza minima di sicurezza dai conduttori in tensione non protetti mediante picchetti di segnalazione. Eseguire con lo scavo con cautela e, ove fosse necessario, con interventi manuali.	Contattare l'esercente della linea elettrica aerea per ottenere l'autorizzazione a procedere e l'esatta ubicazione delle reti di servizio	Mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive per tutta la durata dei lavori. Posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive. Mantenere persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza.		Verificare l'esatta ubicazione delle reti di servizio e conoscere l'entità della tensione della linea elettrica (contattando l'esercente della stessa). Aggiornare il POS con tale informazione e darne notizia ai lavoratori e agli operatori di macchine che eseguono lavori in prossimità della stessa, in modo da stabilire le distanze di sicurezza necessarie.
LAVORI CHE ESPONGONO AD UN RISCHIO DI ANNEGAMENTO	Le lavorazioni è previsto che si eseguano in assenza di acqua. Verranno realizzati cavedoni in terra per isolare le aree di lavoro da eventuali onde di piena.	Controllare periodicamente lo stato di manutenzione delle sponde in terra e la loro stabilità. Eventuale acqua presente sarà aggettata mediante l'utilizzo di pompe.	In caso di precipitazioni atmosferiche intense, si prescrive pertanto l'interruzione momentanea dei lavori. La ripresa delle lavorazioni deve avvenire in coordinamento con i Tecnici del Consorzio e sarà comunque subordinata ad autorizzazione del CSE.		Riunione preliminare. Il responsabile di cantiere sarà tenuto al controllo periodico delle condizioni di sicurezza del cantiere.
RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE	Il cantiere si svilupperà interamente operando da area privata o demaniale, potrebbe verificarsi interferenza con personale consorziale impegnato nelle normali lavorazioni.	- L'accesso con mezzi è consentito solo in presenza di preposto di cantiere, viene fatto divieto d'accesso a qualsiasi mezzo o persona non autorizzato. - In caso di interferenza con personale o mezzi consorziali, sospendere temporaneamente le lavorazioni in corso fino al termine dell'interferenza. - Coordinare l'accesso e l'uscita residenti	_Posa di idonea cartellonistica di sicurezza _Sfasamento temporale lavorazioni e passaggio mezzi terzi. _Pettorina alta visibilità per il personale che opera a terra.		Tutti gli accessi dovranno essere regolati e concordati con il responsabile di cantiere che ne coordinerà la viabilità all'interno dell'area.

LAVORAZIONE: ACCANTIERAMENTO					
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
		interrompendo temporaneamente la lavorazione in corso per consentire il transito dell'autovettura. - I mezzi devono procedere a velocità ridotta e devono far notare la propria presenza soprattutto in caso di retromarcia tramite avvisatori acustici o lampeggianti.			
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE		Messa a terra di eventuali generatori	DPI idonei		
RISCHIO RUMORE			Utilizzare i DPI quali gli otoprotettori se si lavora con la cabina aperta o in particolari lavorazioni rumorose		
RISCHIO DI ROVESCIAMENTO, RIBALTAMENTO	Adottare particolare prudenza durante le manovre e adeguare la velocità in base alle condizioni del terreno.	Controllare che i percorsi di cantiere siano adeguati e le aree di lavoro siano libere per il transito del mezzo e per la sua stabilità. Controllare le caratteristiche del terreno. Utilizzare stabilizzatori ove previsto. Tutti i mezzi d'opera e di fornitura materiali dovranno mantenere una distanza di sicurezza dal ciglio scarpato, di almeno 1 m, onde evitare possibili ribaltamenti all'interno dello scavo stesso	Adeguare la velocità e le manovre alle caratteristiche del percorso e adottare particolare attenzione in prossimità di fossati. Utilizzare macchine movimento terra dotate di cabina di sicurezza antischiacciamento. Utilizzare le cinture di sicurezza.		Controllare l'adeguatezza dei percorsi di cantiere. Conoscere le prestazioni e le caratteristiche della macchina.

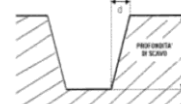
LAVORAZIONE: ACCANTIERAMENTO					
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
RIBALTAMENTO DURANTE LE OPERAZIONI DI SALITA E DI DISCESA DAL CARRELLONE		Avvicinarsi lentamente alle rampe mantenendo il braccio deve essere tenuto nella direzione di marcia. Quando lo sbalzo dei cingoli durante la salita raggiunge il baricentro della macchina, adagiare con cautela la parte inferiore della benna, abbassare i cingoli alzando il braccio e avanzare fino a raggiungere la posizione definitiva. Legare con apposite catene le parti mobili della macchina	Utilizzare solo rampe certificate con portate superiori al peso del mezzo. Porsi sul terreno piatto e compatto. Per evitare pericolosi slittamenti della macchina, rimuovere tutto il fango e lo sporco dai cingoli prima di iniziare il carico; Assicurarsi che la superficie della rampa sia pulita, asciutta, priva di olio, ghiaccio o neve;		Le operazioni di carico e scarico dei mezzi operativi dovranno sempre essere coadiuvate da movieri.

LAVORAZIONE: SCAVI E MOVIMENTO TERRA					
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
LAVORI CHE ESPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI SEPPELLIMENTO O DI SPROFONDAMENTO A PROFONDITÀ SUPERIORE A M 1,5 O DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M 2	Tutti gli scavi verranno opportunamente protetti, o tramite gradonate o con l'utilizzo di palancole onde evitare frane e rischio seppellimento.	_ Non accumulare materiale su carreggiata né transitare con macchine operatrici sul ciglio canale. _ Controllare sempre che i percorsi di cantiere e le aree di lavoro siano libere per il transito del mezzo e per la sua stabilità. _ Operare ad una distanza di sicurezza dal ciglio scarpata	- Utilizzo corretto dei DPI forniti. - I cigli degli scavi con altezza superiore a 1,5 verranno opportunamente protetti con parapetti.		Eventuali Ordinanze di modifica al traffico veicolare
LAVORI CHE ESPONGONO I LAVORATORI AL RISCHIO DI ESPLOSIONE DERIVANTE DALL'INNESCO ACCIDENTALE DI UN ORDIGNO BELICO INESPLOSO RINVENUTO DURANTE LE ATTIVITÀ DI SCAVO (Assolvimento dei compiti di valutazione previsti all'art.91 c.2-bis)	Si rimanda a documento di valutazione rischio redatto dal Consorzio di Bonifica per la tipologia dei lavori	<u>Si specifica che, qualora in fase esecutiva avvenga un rinvenimento occasionale di massa ferrosa riconducibile ad un ordigno bellico inesploso, il responsabile di cantiere dovrà interrompere immediatamente la lavorazione ed avvisare l'ufficio DL del consorzio per le dovute considerazioni.</u>	DPI idonei		Riunione di coordinamento
LAVORI IN PROSSIMITÀ DI LINEE ELETTRICHE AEREE A CONDUTTORI NUDI IN TENSIONE	Verificare che nelle vicinanze della zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre del mezzo. Mantenere una distanza minima di sicurezza dai conduttori in tensione non protetti mediante picchetti di segnalazione. Eseguire con lo scavo con cautela e, ove fosse necessario, con interventi manuali.	Contattare l'esercente della linea elettrica aerea per ottenere l'autorizzazione a procedere e l'esatta ubicazione delle reti di servizio	Mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive per tutta la durata dei lavori. Posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive. Mantenere persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza.		Verificare l'esatta ubicazione delle reti di servizio e conoscere l'entità della tensione della linea elettrica (contattando l'esercente della stessa). Aggiornare il POS con tale informazione e darne notizia ai lavoratori e agli operatori di macchine che eseguono lavori in prossimità della stessa, in modo da stabilire le distanze di sicurezza necessarie.
LAVORI IN PROSSIMITÀ DI	Mantenere una opportuna	Contattare preventivamente il	Provvedere a segnalare		Verificare che non vi siano

LAVORAZIONE: SCAVI E MOVIMENTO TERRA					
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
CONDUTTURE SOTTERRANEE	distanza di sicurezza dalle linee di servizi interrati.	gestore per riconoscere l'esatto posizionamento e per ricevere assistenza durante l'opera di ricerca ed eventualmente far disattivare il servizio.	sul terreno la linea o la condotta interrata e la sua profondità. Mantenere una distanza minima di sicurezza. Eventualmente mettere far disattivare il servizio.		servizi interrati interferenti con l'attività di scavo. Durante il lavoro va tenuta una opportuna distanza di sicurezza dalle linee. In caso si debba operare in vicinanza di una linea di servizi, contattare preventivamente il gestore per riconoscere l'esatto posizionamento, per ricevere assistenza durante l'opera di ricerca ed eventualmente per far disattivare il servizio.
LAVORI CHE ESPONGONO AD UN RISCHIO DI ANNEGAMENTO	Le lavorazioni è previsto che si eseguano in assenza di acqua. Verranno realizzati cavedoni in terra per isolare le aree di lavoro da eventuali onde di piena.	Controllare periodicamente lo stato di manutenzione delle sponde in terra e la loro stabilità. Eventuale acqua presente sarà aggottata mediante l'utilizzo di pompe.	In caso di precipitazioni atmosferiche intense, si prescrive pertanto l'interruzione momentanea dei lavori. La ripresa delle lavorazioni deve avvenire in coordinamento con i Tecnici del Consorzio e sarà comunque subordinata ad autorizzazione del CSE.		Riunione preliminare. Il responsabile di cantiere sarà tenuto al controllo periodico delle condizioni di sicurezza del cantiere.
RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE	Il cantiere si svilupperà interamente operando da area privata o demaniale, potrebbe verificarsi interferenza con personale consorziale impegnato nelle normali lavorazioni.	- L'accesso con mezzi è consentito solo in presenza di preposto di cantiere, viene fatto divieto d'accesso a qualsiasi mezzo o persona non autorizzato. - In caso di interferenza con personale o mezzi consorziali, sospendere temporaneamente le lavorazioni in corso fino al termine dell'interferenza. - Coordinare l'accesso e l'uscita residenti	_Posa di idonea cartellonistica di sicurezza _Sfasamento temporale lavorazioni e passaggio mezzi terzi. _Pettorina alta visibilità per il personale che opera a terra.		Tutti gli accessi dovranno essere regolati e concordati con il responsabile di cantiere che ne coordinerà la viabilità all'interno dell'area.

LAVORAZIONE: SCAVI E MOVIMENTO TERRA					
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
		interrompendo temporaneamente la lavorazione in corso per consentire il transito dell'autovettura. - I mezzi devono procedere a velocità ridotta e devono far notare la propria presenza soprattutto in caso di retromarcia tramite avvisatori acustici o lampeggianti.			
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE		Messa a terra di eventuali generatori	DPI idonei		
RISCHIO RUMORE			Utilizzare i DPI quali gli otoprotettori se si lavora con la cabina aperta o in particolari lavorazioni rumorose		
RISCHIO DI ROVESCIAMENTO, RIBALTAMENTO	Adottare particolare prudenza durante le manovre e adeguare la velocità in base alle condizioni del terreno.	Controllare che i percorsi di cantiere siano adeguati e le aree di lavoro siano libere per il transito del mezzo e per la sua stabilità. Controllare le caratteristiche del terreno. Utilizzare stabilizzatori ove previsto. Tutti i mezzi d'opera e di fornitura materiali dovranno mantenere una distanza di sicurezza dal ciglio scarpato, di almeno 1 m, onde evitare possibili ribaltamenti all'interno dello scavo stesso	Adeguare la velocità e le manovre alle caratteristiche del percorso e adottare particolare attenzione in prossimità di fossati. Utilizzare macchine movimento terra dotate di cabina di sicurezza antischiacciamento. Utilizzare le cinture di sicurezza.		Controllare l'adeguatezza dei percorsi di cantiere. Conoscere le prestazioni e le caratteristiche della macchina.

LAVORAZIONE: SCAVI E MOVIMENTO TERRA

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO																								
RISCHIO DI CROLLO DEL FRONTE SCAVO A CAUSA DELL'IMPROVISO SMOTTAMENTO DEL TERRENO	Se la lavorazione avviene mantenendosi parallelamente al fronte di scavo, rimanere ad una distanza dal ciglio pari a quella riportata in tabella riferito al terreno argilloso.	Effettuare indagini preliminari di natura geologica e geotecnica per definire l'inclinazione di sicurezza della parete, tale per cui risulti stabile	Accertarsi sempre prima di iniziare il lavoro che l'area di appoggio dei cingoli sia sufficientemente solida e atta a sostenere il peso del mezzo meccanico. Non accumulare i materiali escavati lungo il ciglio del canale.	Indicazione indicativa della stabilità delle scarpate dello scavo in relazione al tipo di terreno  Nota: l'inclinazione delle pareti dello scavo dipende dalle condizioni del terreno. Terreni argillosi, incoerenti o non omogenei necessitano opere di sostegno nel caso non sia seguito lo scavo con le inclinazioni sopra riportate. In presenza di dubbi bisogna adottare particolari accorgimenti. <table><thead><tr><th>TIPO DI TERRENO</th><th>PROFONDITÀ SCAVO 1 m</th><th>PROFONDITÀ SCAVO 1,5 m</th><th>PROFONDITÀ SCAVO 2 m</th></tr></thead><tbody><tr><td>Roccia</td><td>0 m</td><td>0 m</td><td>0 m</td></tr><tr><td>Argille compatte o dure</td><td>0,5 m</td><td>0,8 m</td><td>1,0 m</td></tr><tr><td>Terreni con caratteristiche medie</td><td>1,0 m</td><td>1,5 m</td><td>2,0 m</td></tr><tr><td>Sabbie ghiaie sciolte/ argille tenere</td><td>1,5 m</td><td>2,3 m</td><td>3,0 m</td></tr><tr><td>Sabbie sature/ argille molto tenere</td><td>2,0 m</td><td>3,0 m</td><td>4,0 m</td></tr></tbody></table> 	TIPO DI TERRENO	PROFONDITÀ SCAVO 1 m	PROFONDITÀ SCAVO 1,5 m	PROFONDITÀ SCAVO 2 m	Roccia	0 m	0 m	0 m	Argille compatte o dure	0,5 m	0,8 m	1,0 m	Terreni con caratteristiche medie	1,0 m	1,5 m	2,0 m	Sabbie ghiaie sciolte/ argille tenere	1,5 m	2,3 m	3,0 m	Sabbie sature/ argille molto tenere	2,0 m	3,0 m	4,0 m	Effettuare una attenta analisi della zona di scavo al fine di individuare tutte le misure di sicurezza da adottare.
TIPO DI TERRENO	PROFONDITÀ SCAVO 1 m	PROFONDITÀ SCAVO 1,5 m	PROFONDITÀ SCAVO 2 m																										
Roccia	0 m	0 m	0 m																										
Argille compatte o dure	0,5 m	0,8 m	1,0 m																										
Terreni con caratteristiche medie	1,0 m	1,5 m	2,0 m																										
Sabbie ghiaie sciolte/ argille tenere	1,5 m	2,3 m	3,0 m																										
Sabbie sature/ argille molto tenere	2,0 m	3,0 m	4,0 m																										

LAVORAZIONE: POSA TELO GEOTESSILE					
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
LAVORI CHE ESPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI SEPPELLIMENTO. LAVORO DI SCARICO E POSA ROTOLI TELO GEOTESSILE.	Il materiale solitamente consegnato in bobine di lunghezza variabile verrà portato direttamente all'interno dell'area con camion e verrà scaricato direttamente sul sito di intervento. Sarà steso e sagomato secondo dimensioni tratto da rivestire, dovrà essere ancorato nella parte superiore della sponda e risvoltato sopra palizzata per consentire la successiva posa del sasso.	_Non accumulare materiale su carreggiata né transitare con macchine operatrici sul ciglio canale. _Controllare sempre che i percorsi di cantiere e le aree di lavoro siano libere per il transito del mezzo e per la sua stabilità. _Tutto il personale non dovrà mai sostare all'interno del canale quando l'escavatore e i mezzi di trasporto stanno eseguendo manovre o scaricando materiale. _Allontanarsi dai pianali mezzi in fase di scarico telo geotessile.	_Utilizzo di scaletta o realizzazione di rampa per l'accesso allo scavo del personale operaio _Le pareti scavo dovranno avere idonea pendenza in funzione del materiale presente. _Utilizzo corretto dei DPI forniti.	Tutti i mezzi d'opera e di fornitura materiali dovranno mantenere una distanza di sicurezza dal ciglio scarpato, di almeno 1m, onde evitare possibili ribaltamenti all'interno dello scavo stesso	
LAVORI CHE ESPONGONO I LAVORATORI AL RISCHIO DI ESPLOSIONE DERIVANTE DALL'INNESCO ACCIDENTALE DI UN ORDIGNO BELLICO INESPLOSO RINVENUTO DURANTE LE ATTIVITÀ DI SCAVO <i>(Assolvimento dei compiti di valutazione previsti all'art.91 c.2-bis)</i>					
LAVORI CHE ESPONGONO I LAVORATORI A SOSTANZE CHIMICHE O BIOLOGICHE CHE PRESENTANO RISCHI PARTICOLARI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE DEI LAVORATORI OPPURE COMPORTANO UN'ESIGENZA LEGALE DI SORVEGLIANZA	Al momento non presente				



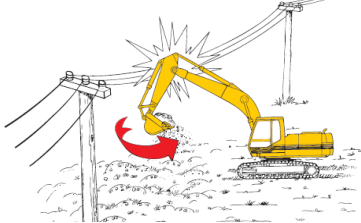
LAVORAZIONE: POSA TELO GEOTESSILE					
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
SANITARIA					
LAVORI CON RADIAZIONI IONIZZANTI CHE ESIGONO LA DESIGNAZIONE DI ZONE CONTROLLATE O SORVEGLIATE, QUALI DEFINITE DALLA VIGENTE NORMATIVA IN MATERIA DI PROTEZIONE DEI LAVORATORI DALLE RADIAZIONI IONIZZANTI					
LAVORI IN PROSSIMITÀ DI LINEE ELETTRICHE AEREE A CONDUTTORI NUDI IN TENSIONE	Non presente				
LAVORI CHE ESPONGONO AD UN RISCHIO DI ANNEGAMENTO	Le lavorazioni è previsto che si eseguano in assenza di acqua	Controllare periodicamente lo stato di manutenzione delle sponde in terra e la loro stabilità.	DPI idonei		Il responsabile di cantiere sarà tenuto al controllo periodico delle condizioni di sicurezza del cantiere.
LAVORI IN POZZI, STERRI SOTTERRANEI E GALLERIE	No				
RISCHIO DI INSALUBRITA' DELL'ARIA NEI LAVORI IN GALLERIA	No				
RISCHIO DI INSTABILITA' DELLE PARETI E DELLA VOLTA NEI LAVORI IN GALLERIA	No				
LAVORI SUBACQUEI CON RESPIRATORI	No				
LAVORI IN CASSONI AD ARIA COMPRESSA	No				
LAVORI COMPORTANTI L'IMPIEGO DI ESPLOSIVI	No				
RISCHIO DI INCENDIO O ESPLOSIONE CONNESSI CON LAVORAZIONI E MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE	Al momento non presente				
LAVORI DI MONTAGGIO O	Non presente in questa fase				



LAVORAZIONE: POSA TELO GEOTESSILE					
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
SMONTAGGIO DI ELEMENTI PREFABBRICATI PESANTI					
RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE	Accesso consentito esclusivamente a mezzi già elencati all'interno del POS esecutivo o a fornitori materiali preventivamente identificati.	_Accesso con mezzi consentito solo in presenza di preposto _In fase di scarico vietato il transito ad altri mezzi.	DPI alta visibilità		Riunione preliminare
RISCHI DERIVANTI DA ESTESE DEMOLIZIONI O MANUTENZIONI, OVE LE MODALITA' TECNICHE DI ATTUAZIONE SIANO DEFINITE IN PROGETTO	Non presente				
RISCHI DERIVANTI DA SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA	Trascurabile				
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE		Messa a terra di eventuali generatori	DPI idonei		
RISCHIO RUMORE	Trascurabile		Utilizzo otoprotettori ove previsto		
RISCHIO DALL'USO DI SOSTANZE CHIMICHE	Non presente				
ALTRO (descrivere)	Taglio del telo geotessile mediante cutter o altro utensile atto allo scopo	_Prestare la massima attenzione durante la fase di tagli per riquadratura telo geotessile, eseguire la lavorazione avendo cura di non interporre le mani o altra parte del corpo sulla linea di taglio	_Specifici DPI		

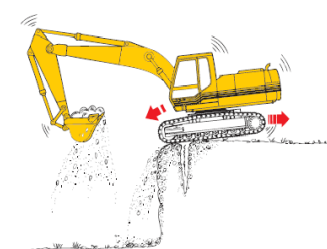
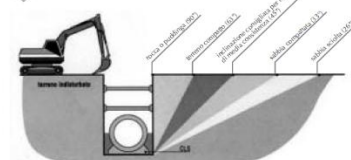
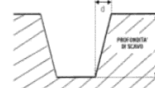
LAVORAZIONE: PRESIDI SPONDALI IN SASSO					
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
LAVORI CHE ESPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI SEPPELLIMENTO O DI SPROFONDAMENTO A PROFONDITÀ SUPERIORE A M 1,5 O DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M 2.	Tutti gli scavi verranno opportunamente protetti, o tramite gradonate o con l'utilizzo di palancole onde evitare frane e rischio seppellimento.	_ Non accumulare materiale su carreggiata né transitare con macchine operatrici sul ciglio canale. _ Controllare sempre che i percorsi di cantiere e le aree di lavoro siano libere per il transito del mezzo e per la sua stabilità. _ Operare ad una distanza di sicurezza dal ciglio scarpata	- Utilizzo corretto dei DPI forniti. - I cigli degli scavi con altezza superiore a 1,5 verranno opportunamente protetti con parapetti.		<u>Eventuali Ordinanze di modifica al traffico veicolare</u>
LAVORI CHE ESPONGONO I LAVORATORI AL RISCHIO DI ESPLOSIONE DERIVANTE DALL'INNESCO ACCIDENTALE DI UN ORDIGNO BELICO INESPLOSO RINVENUTO DURANTE LE ATTIVITÀ DI SCAVO (Assolvimento dei compiti di valutazione previsti all'art.91 c.2-bis)	Si rimanda a documento di valutazione rischio redatto dal Consorzio di Bonifica per la tipologia dei lavori	<u>Si specifica che, qualora in fase esecutiva avvenga un rinvenimento occasionale di massa ferrosa riconducibile ad un ordigno bellico inesploso, il responsabile di cantiere dovrà interrompere immediatamente la lavorazione ed avvisare l'ufficio DL del consorzio per le dovute considerazioni.</u>	DPI idonei		Riunione di coordinamento
LAVORI CHE ESPONGONO I LAVORATORI A SOSTANZE CHIMICHE O BIOLOGICHE CHE PRESENTANO RISCHI PARTICOLARI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE DEI LAVORATORI OPPURE COMPORTANO UN'ESIGENZA LEGALE DI SORVEGLIANZA SANITARIA	Al momento non presente				



LAVORAZIONE: PRESIDI SPONDALI IN SASSO					
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
LAVORI IN PROSSIMITÀ DI LINEE ELETTRICHE AEREE A CONDUTTORI NUDI IN TENSIONE	Verificare che nelle vicinanze della zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre del mezzo. Mantenere una distanza minima di sicurezza dai conduttori in tensione non protetti mediante picchetti di segnalazione. Eseguire con lo scavo con cautela e, ove fosse necessario, con interventi manuali.	Contattare l'esercente della linea elettrica aerea per ottenere l'autorizzazione a procedere e l'esatta ubicazione delle reti di servizio	Mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive per tutta la durata dei lavori. Posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive. Mantenere persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza.		Verificare l'esatta ubicazione delle reti di servizio e conoscere l'entità della tensione della linea elettrica (contattando l'esercente della stessa). Aggiornare il POS con tale informazione e darne notizia ai lavoratori e agli operatori di macchine che eseguono lavori in prossimità della stessa, in modo da stabilire le distanze di sicurezza necessarie.
LAVORI IN PROSSIMITÀ DI CONDUTTURE SOTTERRANEE	Mantenere una opportuna distanza di sicurezza dalle linee di servizi interrati.	Contattare preventivamente il gestore per riconoscere l'esatto posizionamento e per ricevere assistenza durante l'opera di ricerca ed eventualmente far disattivare il servizio.	Provvedere a segnalare sul terreno la linea o la conduttura interrata e la sua profondità. Mantenere una distanza minima di sicurezza. Eventualmente mettere far disattivare il servizio.		Verificare che non vi siano servizi interrati interferenti con l'attività di scavo. Durante il lavoro va tenuta una opportuna distanza di sicurezza dalle linee. In caso si debba operare in vicinanza di una linea di servizi, contattare preventivamente il gestore per riconoscere l'esatto posizionamento, per ricevere assistenza durante l'opera di ricerca ed eventualmente per far disattivare il servizio.
LAVORI CHE ESPONGONO AD UN RISCHIO DI ANNEGAMENTO	Le lavorazioni è previsto che si eseguano in assenza di acqua. Verranno realizzati cavedoni in terra per isolare le aree di lavoro da eventuali onde di piena.	Controllare periodicamente lo stato di manutenzione delle sponde in terra e la loro stabilità. Eventuale acqua presente sarà aggottata mediante l'utilizzo di pompe.	In caso di precipitazioni atmosferiche intense, si prescrive pertanto l'interruzione momentanea dei lavori. La ripresa delle lavorazioni deve avvenire in coordinamento con i Tecnici del Consorzio e sarà comunque subordinata ad		Riunione preliminare. Il responsabile di cantiere sarà tenuto al controllo periodico delle condizioni di sicurezza del cantiere.

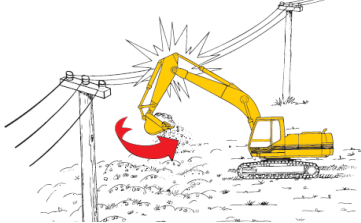
LAVORAZIONE: PRESIDI SPONDALI IN SASSO					
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE	Il cantiere si svilupperà interamente operando da area privata o demaniale, potrebbe verificarsi interferenza con personale consorziale impegnato nelle normali lavorazioni.	- L'accesso con mezzi è consentito solo in presenza di preposto di cantiere, viene fatto divieto d'accesso a qualsiasi mezzo o persona non autorizzato. - In caso di interferenza con personale o mezzi consorziali, sospendere temporaneamente le lavorazioni in corso fino al termine dell'interferenza. - Coordinare l'accesso e l'uscita residenti interrompendo temporaneamente la lavorazione in corso per consentire il transito dell'autovettura. - I mezzi devono procedere a velocità ridotta e devono far notare la propria presenza soprattutto in caso di retromarcia tramite avvisatori acustici o lampeggianti.	autorizzazione del CSE. _Posa di idonea cartellonistica di sicurezza _Sfasamento temporale lavorazioni e passaggio mezzi terzi. _Pettorina alta visibilità per il personale che opera a terra.		Tutti gli accessi dovranno essere regolati e concordati con il responsabile di cantiere che ne coordinerà la viabilità all'interno dell'area.
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE		Messa a terra di eventuali generatori	DPI idonei		
RISCHIO RUMORE			Utilizzare i DPI quali gli otoprotettori se si lavora con la cabina aperta o in particolari lavorazioni rumorose		

LAVORAZIONE: PRESIDI SPONDALI IN SASSO

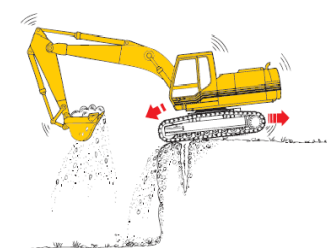
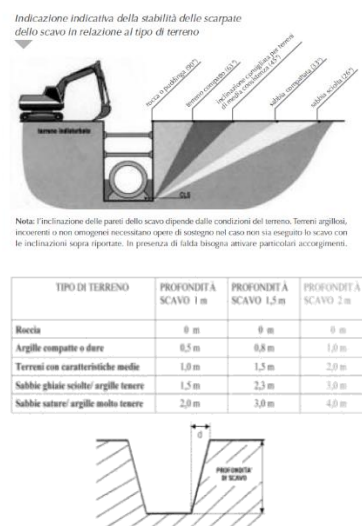
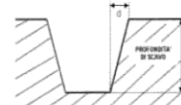
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO																								
RISCHIO DI ROVESCIMENTO, RIBALTAMENTO	Adottare particolare prudenza durante le manovre e adeguare la velocità in base alle condizioni del terreno.	Controllare che i percorsi di cantiere siano adeguati e le aree di lavoro siano libere per il transito del mezzo e per la sua stabilità. Controllare le caratteristiche del terreno. Utilizzare stabilizzatori ove previsto. Tutti i mezzi d'opera e di fornitura materiali dovranno mantenere una distanza di sicurezza dal ciglio scarpata, di almeno 1 m, onde evitare possibili ribaltamenti all'interno dello scavo stesso	Adeguare la velocità e le manovre alle caratteristiche del percorso e adottare particolare attenzione in prossimità di fossati. Utilizzare macchine movimento terra dotate di cabina di sicurezza antischiacciamento. Utilizzare le cinture di sicurezza.		Controllare l'adeguatezza dei percorsi di cantiere. Conoscere le prestazioni e le caratteristiche della macchina.																								
RISCHIO DI CROLLO DEL FRONTE SCAVO A CAUSA DELL'IMPROVVISO SMOCCAMENTO DEL TERRENO	Se la lavorazione avviene mantenendosi parallelamente al fronte di scavo, rimanere ad una distanza dal ciglio pari a quella riportata in tabella riferito al terreno argilloso.	Effettuare indagini preliminari di natura geologica e geotecnica per definire l'inclinazione di sicurezza della parete, tale per cui risulti stabile	Accertarsi sempre prima di iniziare il lavoro che l'area do appoggio dei cingoli sia sufficientemente solida e atta a sostenere il peso del mezzo meccanico. Non accumulare i materiali escavati lungo il ciglio del canale.	Indicazione indicativa della stabilità delle scarpate dello scavo in relazione al tipo di terreno  Nota: l'inclinazione delle pareti dello scavo dipende dalle condizioni del terreno. Terreni argillosi, incoerenti o non omogenei necessitano opere di sostegno nel caso non sia eseguito lo scavo con le inclinazioni sopra riportate. In presenza di dubbi bisogna assumere particolari accorgimenti. <table><tr><th>TIPO DI TERRENO</th><th>PROFONDITÀ SCAVO 1 m</th><th>PROFONDITÀ SCAVO 1,5 m</th><th>PROFONDITÀ SCAVO 2 m</th></tr><tr><td>Rocce</td><td>0 m</td><td>0 m</td><td>0 m</td></tr><tr><td>Argille compatte e dure</td><td>0,5 m</td><td>0,8 m</td><td>1,0 m</td></tr><tr><td>Terreni con caratteristiche medie</td><td>1,0 m</td><td>1,5 m</td><td>2,0 m</td></tr><tr><td>Sabbie ghiaie sciolte/ argille tenere</td><td>1,5 m</td><td>2,5 m</td><td>3,0 m</td></tr><tr><td>Sabbie sature/ argille molto tenere</td><td>2,0 m</td><td>3,0 m</td><td>4,0 m</td></tr></table> 	TIPO DI TERRENO	PROFONDITÀ SCAVO 1 m	PROFONDITÀ SCAVO 1,5 m	PROFONDITÀ SCAVO 2 m	Rocce	0 m	0 m	0 m	Argille compatte e dure	0,5 m	0,8 m	1,0 m	Terreni con caratteristiche medie	1,0 m	1,5 m	2,0 m	Sabbie ghiaie sciolte/ argille tenere	1,5 m	2,5 m	3,0 m	Sabbie sature/ argille molto tenere	2,0 m	3,0 m	4,0 m	Effettuare una attenta analisi della zona di scavo al fine di individuare tutte le misure di sicurezza da adottare.
TIPO DI TERRENO	PROFONDITÀ SCAVO 1 m	PROFONDITÀ SCAVO 1,5 m	PROFONDITÀ SCAVO 2 m																										
Rocce	0 m	0 m	0 m																										
Argille compatte e dure	0,5 m	0,8 m	1,0 m																										
Terreni con caratteristiche medie	1,0 m	1,5 m	2,0 m																										
Sabbie ghiaie sciolte/ argille tenere	1,5 m	2,5 m	3,0 m																										
Sabbie sature/ argille molto tenere	2,0 m	3,0 m	4,0 m																										

LAVORAZIONE: RINTERRI					
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
LAVORI CHE ESPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI SEPPELLIMENTO O DI SPROFONDAMENTO A PROFONDITÀ SUPERIORE A M 1,5 O DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M 2.	Tutti gli scavi verranno opportunamente protetti, o tramite gradonate o con l'utilizzo di palancole onde evitare frane e rischio seppellimento.	_ Non accumulare materiale su carreggiata né transitare con macchine operatrici sul ciglio canale. _ Controllare sempre che i percorsi di cantiere e le aree di lavoro siano libere per il transito del mezzo e per la sua stabilità. _ Operare ad una distanza di sicurezza dal ciglio scarpata	- Utilizzo corretto dei DPI forniti. - I cigli degli scavi con altezza superiore a 1,5 verranno opportunamente protetti con parapetti.		<u>Eventuali Ordinanze di modifica al traffico veicolare</u>
LAVORI CHE ESPONGONO I LAVORATORI AL RISCHIO DI ESPLOSIONE DERIVANTE DALL'INNESCO ACCIDENTALE DI UN ORDIGNO BELICO INESPLOSO RINVENUTO DURANTE LE ATTIVITÀ DI SCAVO (Assolvimento dei compiti di valutazione previsti all'art.91 c.2-bis)	Si rimanda a documento di valutazione rischio redatto dal Consorzio di Bonifica per la tipologia dei lavori	<u>Si specifica che, qualora in fase esecutiva avvenga un rinvenimento occasionale di massa ferrosa riconducibile ad un ordigno bellico inesploso, il responsabile di cantiere dovrà interrompere immediatamente la lavorazione ed avvisare l'ufficio DL del consorzio per le dovute considerazioni.</u>	DPI idonei		Riunione di coordinamento
LAVORI CHE ESPONGONO I LAVORATORI A SOSTANZE CHIMICHE O BIOLOGICHE CHE PRESENTANO RISCHI PARTICOLARI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE DEI LAVORATORI OPPURE COMPORTANO UN'ESIGENZA LEGALE DI SORVEGLIANZA SANITARIA	Al momento non presente				



LAVORAZIONE: RINTERRI					
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
LAVORI IN PROSSIMITÀ DI LINEE ELETTRICHE AEREE A CONDUTTORI NUDI IN TENSIONE	Verificare che nelle vicinanze della zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre del mezzo. Mantenere una distanza minima di sicurezza dai conduttori in tensione non protetti mediante picchetti di segnalazione. Eseguire con lo scavo con cautela e, ove fosse necessario, con interventi manuali.	Contattare l'esercente della linea elettrica aerea per ottenere l'autorizzazione a procedere e l'esatta ubicazione delle reti di servizio	Mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive per tutta la durata dei lavori. Posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive. Mantenere persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza.		Verificare l'esatta ubicazione delle reti di servizio e conoscere l'entità della tensione della linea elettrica (contattando l'esercente della stessa). Aggiornare il POS con tale informazione e darne notizia ai lavoratori e agli operatori di macchine che eseguono lavori in prossimità della stessa, in modo da stabilire le distanze di sicurezza necessarie.
LAVORI IN PROSSIMITÀ DI CONDUTTURE SOTTERRANEE	Mantenere una opportuna distanza di sicurezza dalle linee di servizi interrati.	Contattare preventivamente il gestore per riconoscere l'esatto posizionamento e per ricevere assistenza durante l'opera di ricerca ed eventualmente far disattivare il servizio.	Provvedere a segnalare sul terreno la linea o la conduttura interrata e la sua profondità. Mantenere una distanza minima di sicurezza. Eventualmente mettere far disattivare il servizio.		Verificare che non vi siano servizi interrati interferenti con l'attività di scavo. Durante il lavoro va tenuta una opportuna distanza di sicurezza dalle linee. In caso si debba operare in vicinanza di una linea di servizi, contattare preventivamente il gestore per riconoscere l'esatto posizionamento, per ricevere assistenza durante l'opera di ricerca ed eventualmente per far disattivare il servizio.
LAVORI CHE ESPONGONO AD UN RISCHIO DI ANNEGAMENTO	Le lavorazioni è previsto che si eseguano in assenza di acqua. Verranno realizzati cavedoni in terra per isolare le aree di lavoro da eventuali onde di piena.	Controllare periodicamente lo stato di manutenzione delle sponde in terra e la loro stabilità. Eventuale acqua presente sarà aggottata mediante l'utilizzo di pompe.	In caso di precipitazioni atmosferiche intense, si prescrive pertanto l'interruzione momentanea dei lavori. La ripresa delle lavorazioni deve avvenire in coordinamento con i Tecnici del Consorzio e sarà comunque subordinata ad		Riunione preliminare. Il responsabile di cantiere sarà tenuto al controllo periodico delle condizioni di sicurezza del cantiere.

LAVORAZIONE: RINTERRI					
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE	Il cantiere si svilupperà interamente operando da area privata o demaniale, potrebbe verificarsi interferenza con personale consorziale impegnato nelle normali lavorazioni.	- L'accesso con mezzi è consentito solo in presenza di preposto di cantiere, viene fatto divieto d'accesso a qualsiasi mezzo o persona non autorizzato. - In caso di interferenza con personale o mezzi consorziali, sospendere temporaneamente le lavorazioni in corso fino al termine dell'interferenza. - Coordinare l'accesso e l'uscita residenti interrompendo temporaneamente la lavorazione in corso per consentire il transito dell'autovettura. - I mezzi devono procedere a velocità ridotta e devono far notare la propria presenza soprattutto in caso di retromarcia tramite avvisatori acustici o lampeggianti.	autorizzazione del CSE. _Posa di idonea cartellonistica di sicurezza _Sfasamento temporale lavorazioni e passaggio mezzi terzi. _Pettorina alta visibilità per il personale che opera a terra.		Tutti gli accessi dovranno essere regolati e concordati con il responsabile di cantiere che ne coordinerà la viabilità all'interno dell'area.
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE		Messa a terra di eventuali generatori	DPI idonei		
RISCHIO RUMORE			Utilizzare i DPI quali gli otoprotettori se si lavora con la cabina aperta o in particolari lavorazioni rumorose		

LAVORAZIONE: RINTERRI																													
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO																								
RISCHIO DI ROVESCIMENTO, RIBALTAMENTO	Adottare particolare prudenza durante le manovre e adeguare la velocità in base alle condizioni del terreno.	Controllare che i percorsi di cantiere siano adeguati e le aree di lavoro siano libere per il transito del mezzo e per la sua stabilità. Controllare le caratteristiche del terreno. Utilizzare stabilizzatori ove previsto.	Adeguare la velocità e le manovre alle caratteristiche del percorso e adottare particolare attenzione in prossimità di fossati. Utilizzare macchine movimento terra dotate di cabina di sicurezza antischiacciamento. Utilizzare le cinture di sicurezza.		Controllare l'adeguatezza dei percorsi di cantiere. Conoscere le prestazioni e le caratteristiche della macchina.																								
RISCHIO DI CROLLO DEL FRONTE SCAVO A CAUSA DELL'IMPROVVISO SMOCCAMENTO DEL TERRENO	Se la lavorazione avviene mantenendosi parallelamente al fronte di scavo, rimanere ad una distanza dal ciglio pari a quella riportata in tabella riferito al terreno argilloso.	Effettuare indagini preliminari di natura geologica e geotecnica per definire l'inclinazione di sicurezza della parete, tale per cui risulti stabile	Accertarsi sempre prima di iniziare il lavoro che l'area di appoggio dei cingoli sia sufficientemente solida e atta a sostenere il peso del mezzo meccanico. Non accumulare i materiali escavati lungo il ciglio del canale.	Indicazione indicativa della stabilità delle scarpate dello scavo in relazione al tipo di terreno  <table><tr><th>TIPO DI TERRENO</th><th>PROFONDITÀ SCAVO 1 m</th><th>PROFONDITÀ SCAVO 1,5 m</th><th>PROFONDITÀ SCAVO 2 m</th></tr><tr><td>Rocce</td><td>0 m</td><td>0 m</td><td>0 m</td></tr><tr><td>Argille compatte o dure</td><td>0,5 m</td><td>0,8 m</td><td>1,0 m</td></tr><tr><td>Terreni con caratteristiche medie</td><td>1,0 m</td><td>1,5 m</td><td>2,0 m</td></tr><tr><td>Sabbie ghiaie sciolte/ argille tenere</td><td>1,5 m</td><td>2,5 m</td><td>3,0 m</td></tr><tr><td>Sabbie sature/ argille molto tenere</td><td>2,0 m</td><td>3,0 m</td><td>4,0 m</td></tr></table> Nota: l'inclinazione delle pareti dello scavo dipende dalle condizioni del terreno. Terreni argillosi, incoerenti o non omogenei necessitano opere di sostegno nel caso non sia eseguito lo scavo con le inclinazioni sopra riportate. In presenza di falda bisogna assumere particolari accorgimenti. 	TIPO DI TERRENO	PROFONDITÀ SCAVO 1 m	PROFONDITÀ SCAVO 1,5 m	PROFONDITÀ SCAVO 2 m	Rocce	0 m	0 m	0 m	Argille compatte o dure	0,5 m	0,8 m	1,0 m	Terreni con caratteristiche medie	1,0 m	1,5 m	2,0 m	Sabbie ghiaie sciolte/ argille tenere	1,5 m	2,5 m	3,0 m	Sabbie sature/ argille molto tenere	2,0 m	3,0 m	4,0 m	Effettuare una attenta analisi della zona di scavo al fine di individuare tutte le misure di sicurezza da adottare.
TIPO DI TERRENO	PROFONDITÀ SCAVO 1 m	PROFONDITÀ SCAVO 1,5 m	PROFONDITÀ SCAVO 2 m																										
Rocce	0 m	0 m	0 m																										
Argille compatte o dure	0,5 m	0,8 m	1,0 m																										
Terreni con caratteristiche medie	1,0 m	1,5 m	2,0 m																										
Sabbie ghiaie sciolte/ argille tenere	1,5 m	2,5 m	3,0 m																										
Sabbie sature/ argille molto tenere	2,0 m	3,0 m	4,0 m																										

_INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI (2.1.2 lett. e) e lett. i); 2.3.1;2.3.2; 2.3.3)*

Non sono previsti rischi interferenziali avendo predisposto l'esclusione della compresenza non solo tra le diverse imprese in cantiere, ma anche tra fasi lavorative. La realizzazione del progetto è stata concepita per fasi distinte. L'inizio di ogni fase lavorativa è subordinato alla conclusione della precedente
Rischi residui riguardano il mantenimento delle attività residenziale su una parte dell'edificio. Tali rischi vengono mitigati dall'inibizione all'accesso ai nodi degli impianti.

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

(il tempo in relazione alla complessità del progetto può essere espresso in gg, sett., o inizialmente anche in mesi salvo successivo dettaglio)

ENTITA' PRESUNTA DEL CANTIERE ESPRESSA IN UOMINI GIORNO: 157

DESCRIZIONE ATTIVITA' / LAVORI	Giorni	PERIODO NON IRRIGUO												PERIODO IRRIGUO											
		Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre												
OPERE PROPEDEUTICHE ALLA REALIZZAZIONE PROGETTO	91																								
Accantieramento		x																							
Risagomatura geometrie di sezione		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x												
Posa riciclato		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x												
Posizionamento geotessuto		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x												
Posa pietrame		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x												
Rinterro e ricostruzione banchina		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x												
Sistemazioni finali														x											
IMPORTO LAVORI FINALE		281.795,75 €																							

Per una miglior comprensione del cronoprogramma si rimanda all'elaborato di progetto 5.0 – OC178 - CRONOPROGRAMMA

Vi sono interferenze tra le lavorazioni: NO ☒ SI ☐
 (anche da parte della stessa impresa
 o lavoratori autonomi)



Sede Legale
 Via Borgo dei Leoni 28, Ferrara // tel. 0532 218211 // fax 0532 211402
 Sede Tecnica
 Via Mentana 3/7, Ferrara // tel. 0532 218111 // fax 0532 218150



FASE INTEFERENZA LAVORAZIONI	Sfasamento Spaziale	Sfasamento Temporale	PRESCRIZIONI OPERATIVE
	☐	☐	

N	Misure preventive e protettive da attuare	Dispositivi di protezione da adottare	Soggetto attuatore	Note



PROCEDURE COMPLEMENTARI O DI DETTAGLIO DA ESPLICITARE NEL POS
(2.1.3) *

Vanno indicate, ove il coordinatore lo ritenga necessario per una o più specifiche fasi di lavoro, eventuali procedure complementari o di dettaglio da esplicitare nel POS dell'impresa esecutrice. Tali procedure, normalmente, non devono comprendere elementi che costituiscono costo della sicurezza e vanno successivamente validate all'atto della verifica dell'idoneità del POS.

Sono previste procedure: ☒ sì ☐ no

Se sì, indicazioni a seguire:

N	Lavorazione	Procedura	Soggetto destinatario
1	Eventuali procedure per limitazione del traffico veicolare, gestione interferenza con residenti.	Procedura da esplicitare all'interno del POS esecutivo in cui si dovrà evidenziare le modalità di coordinamento che l'impresa intende mettere in opera per la gestione della viabilità nei pressi del cantiere. L'impresa esecutrice dovrà chiedere nulla osta e prescrizioni all'ufficio viabilità del comune di Ferrara, per l'eventuale modifica alla viabilità del tratto stradale interessato, con relativa segnaletica di sicurezza da posizionare secondo prescrizioni in esso contenute	Impresa esecutrice

L'IMPRESA ESECUTRICE DOVRA' CHIEDERE NULLA OSTA E PRESCRIZIONI ALL'UFFICIO VIABILITA' DEL COMUNE DI PORTOMAGGIORE, PER LA CHIUSURA DI EVENTUALI TRATTI STRADALI, CON RELATIVA SEGNALETICA DI SICUREZZA DA POSIZIONARE SECONDO PRESCRIZIONI IN ESSO CONTENUTE

MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA	
SCHEDA N°	
Fase di pianificazione (2.1.2 lett.f))*	
☐ apprestamento ☐ infrastruttura	☐ attrezzatura ☐ mezzo o servizio di protezione collettiva
Descrizione:	
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni:	
Misure di coordinamento (2.3.4.): Riunione di coordinamento	
Fase esecutiva (2.3.5)	
Soggetti tenuti all'attivazione 1.- ☐ Impresa Esecutrice	
Cronologia d'attuazione:	
Modalità di verifica:	
Data di aggiornamento:	il CSE

MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO**(2.1.2 lett. g); 2.2.2 lett.g)) ***

Individuare tempi e modalità della convocazione delle riunioni di coordinamento nonché le procedure che le imprese devono attuare per garantire tra di loro la trasmissione delle informazioni necessarie ad attuare la cooperazione in cantiere.

- ☐ Trasmissione delle schede informative delle imprese presenti
- ☒ Riunione di coordinamento
- ☐ Verifica della trasmissione delle informazioni tra le imprese affidatarie e le imprese esecutrici e i lavoratori autonomi
- ☐ Altro (descrivere)

DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS**(2.2.2 lett.f))***

Individuare le procedure e la documentazione da fornire affinché ogni Datore di Lavoro possa attestare l'avvenuta consultazione del RLS prima dell'accettazione del PSC o in caso di eventuali modifiche significative apportate allo stesso.

- ☒ Evidenza della consultazione: dichiarazione
- ☐ Riunione di coordinamento tra RLS:
- ☐ Riunione di coordinamento tra RLS e CSE:
- ☐ Altro (descrivere)

ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI**(2.1.2 lett. h))*****Pronto soccorso:**

- ☐ a cura del committente:
- ☒ gestione separata tra le imprese:
- ☐ gestione comune tra le imprese:

In caso di gestione comune indicare il numero minimo di addetti alle emergenze ritenuto adeguato alle attività di cantiere:

Emergenze ed evacuazione:**Numeri di telefono delle emergenze:**

Pronto soccorso più vicino: **Via Aldo Moro, 8 – 44124 Cona, Ferrara - 0532 236111- numero verde 118**

Vigili del fuoco: 115

Carabinieri: 112

...

Individuare le procedure di intervento in caso di eventuali emergenze prendendo in considerazione in particolare tutte quelle situazioni in cui non sia agevole procedere al recupero di lavoratori infortunati (scavi a sezione obbligata, ambienti confinati, sospensione con sistemi anticaduta, elettrocuzione, ecc.).

STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

(4.1)*

Riportare in forma analitica la stima dei costi della sicurezza calcolata secondo quanto prescritto dal comma 4 dell'allegato XV del d.lgs. n. 81 del 2008, ed in base a quanto indicato nel presente PSC

Vedi Allegato

PLANIMETRIA / LAYOUT DI CANTIERE

Vedi elaborato grafico 2.1 – Inquadramento per la planimetria generale. Il layout di cantiere verrà aggiornato dal CSE a seguito della convocazione in cantiere e della prima riunione di coordinamento con l'impresa esecutrice.

ELENCO ALLEGATI OBBLIGATORI

- ☒ planimetria / layout di cantiere in funzione dell'evoluzione dei lavori;
- ☐ planimetrie di progetto, profilo altimetrico;
- ☐ relazione idrogeologica se presente o indicazioni in tal senso;
- ☒ computo metrico analitico dei costi per la sicurezza;
- ☐ tavola tecnica sugli scavi (ove necessaria)
- ☒ VEDERE ALLEGATI PROGETTUALI



QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE

Quadro da compilarsi alla prima stesura del PSC

Il presente documento è composto da n 63 pagine.

1. Il C.S.P. trasmette al Committente Stefano Calderoni il presente PSC per la sua presa in considerazione.

Data 06/05/2025

Firma del C.S.P.



2. Il committente, dopo aver preso in considerazione il PSC, lo trasmette a tutte le imprese invitate a presentare offerte.

Data

Firma del committente _____

Quadro da compilarsi alla prima stesura e ad ogni successivo aggiornamento del PSC

Il presente documento è composta da n. _____ pagine.

3. L'impresa affidataria dei lavori Ditta _____ in relazione ai contenuti per la sicurezza indicati nel PSC / PSC aggiornato:

- ☐ non ritiene di presentare proposte integrative;
☐ presenta le seguenti proposte integrative _____

Data _____

Firma _____

4. L'impresa affidataria dei lavori Ditta _____ trasmette il PSC / PSC aggiornato alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi:

- a. Ditta _____
 b. Ditta _____
 c. Sig. _____
 d. Sig. _____

Data _____

Firma _____

5. Le imprese esecutrici (almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori) consultano e mettono a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori copia del PSC e del POS

Data _____

Firma della Ditta _____

6. Il rappresentante per la sicurezza:

- ☐ non formula proposte a riguardo;
☐ formula proposte a riguardo _____

Data _____

Firma del RLS _____

Allegato 1

COSTI DELLA ONERI SICUREZZA



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	IMPORTO
OS	ONERI SICUREZZA				
F01.001.010	SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI FORNITURA ACQUA IN CANTIERE Serbatoio in acciaio inox AISI 316L ad elevata resistenza alla corrosione per accumulo acqua potabile a norma del D.M 06/04/2004, con apertura di ispezione antinfortunistica completa di coperchio: verticale: capacità 750 l, Ø 750 mm, altezza 1.915 mm, peso 35 kg				
1					
F01.001.010.f (List. DS2025)		1,00			
	Totale Cadauno	1,00	1.300,93	9,00	1.300,93 (40,15%)
F01.022.005	SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI BARACCAMENTI E SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente centrale (spessore 40 mm); pavimento in legno idrofugo rivestito in PVC, completo di impianto elettrico e di messa a terra, accessori vari, posato a terra su travi in legno, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, manutenzione e pulizia. Dimensioni larghezza x lunghezza x altezza: 240 x 450 x 240 cm - per i primi 30 giorni lavorativi				
2					
F01.022.005.c (List. DS2025)		1,00			
	Totale Cadauno	1,00	216,38	56,00	216,38 (6,68%)
3	240 x 450 x 240 cm - ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi rispetto al sottoarticolo c)				
F01.022.005.d (List. DS2025)		3,00			
	Totale Cadauno	3,00	44,54	61,00	133,62 (4,12%)
F01.022	SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI BARACCAMENTI E SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI Bagno chimico realizzato in polietilene, delle dimensioni di 100 x 100 cm, altezza 200 cm, con griglie per aerazione, tetto di materiale semitrasparente, porta con chiusura a molla, compresi seduta WC con vasca dei reflui con sistema di pulizia attraverso l'utilizzo di liquidi contenenti tensioattivi e disinfettanti, contenitore porta carta igienica, gancio appendiabiti e cestino porta carte, sistema di ventilazione, compresi trasporto in loco e servizio settimanale di assistenza, prezzo per ogni mese di utilizzo				
4					
F01.022.045 (List. DS2025)		4,00			
	Totale Cadauno	4,00	132,92	24,00	531,68 (16,41%)
F01.025.005	SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI SEGREGAZIONE DELLE AREE DI LAVORO Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.250 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di Ø 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura: allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a fine lavori				
5					
F01.025.005.a (List. DS2025)		15,00			
	Totale m	15,00	1,34	60,00	20,10 (0,62%)
6	costo di utilizzo mensile				
F01.025.005.b (List. DS2025)		45,00			
	15 * 3				
	A RIPORTARE				2.202,71

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	IMPORTO
	RIPORTO				2.202,71
	Totale m	45,00	0,62	0,00	27,90
					(0,86%)
F01.025.025	SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI SEGREGAZIONE DELLE AREE DI LAVORO Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m: altezza 1,00 m; costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori				
7	15 * 2	30,00			
F01.025.025.a (List. DS2025)	Totale m	30,00	2,00	0,00	60,00
					(1,85%)
8	allestimento in opera e successiva rimozione, per ogni metro di recinzione realizzata				
F01.025.025.e (List. DS2025)	15	15,00			
	Totale m	15,00	9,37	47,00	140,55
					(4,34%)
F01.031.015	SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI SEGNALAZIONE DI CANTIERI STRADALI Segnali stradali, per cantieri temporanei, con pittogrammi vari, conformi a quelli indicati nel Codice della strada, di forma quadrata, triangolare e tonda delle dimensioni di lato/Ø 60 cm, in lamiera metallica 10/10 e pellicola retroriflettente di classe 1, dati a nolo completi di cavalletti/sostegni, eventuali pannelli esplicativi rettangolari, compreso il posizionamento, lo spostamento, la rimozione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: per il primo mese lavorativo o frazione di esso				
9	10	10,00			
F01.031.015.a (List. DS2025)	Totale Cadauno	10,00	15,91	28,00	159,10
					(4,91%)
10	per ogni mese o frazione di esso successivo al primo				
F01.031.015.b (List. DS2025)	10 * 3	30,00			
	Totale Cadauno	30,00	3,54	0,00	106,20
					(3,28%)
F01.031	SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI SEGNALAZIONE DI CANTIERI STRADALI Segnalamento di cantieri temporanei costituito da cartelli conformi alle norme stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione, con scatola perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro: tabella lavori, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig II 382) da apporre in cantieri di durata superiore ai sette giorni di dimensioni 200 x 150 cm, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm a rifrangenza classe I; costo di utilizzo del segnale per un mese				
11	2 * 4	8,00			
F01.031.040 (List. DS2025)	Totale Cadauno	8,00	34,30	0,00	274,40
					(8,47%)
F01.031.160	SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI SEGNALAZIONE DI CANTIERI STRADALI Dispositivo luminoso a led, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, a luce fissa, con lente in polistirolo antiurto, Ø 200 mm, ruotabile a 360° rispetto alla base, funzionamento a batteria (comprese nella valutazione), fotosensore (disattivabile) per il solo funzionamento notturno: costo di utilizzo per un mese				
12					
F01.031.160.a (List. DS2025)					
	A RIPORTARE				2.970,86

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	IMPORTO
13 F01.031.160.c (List. DS2025) F01.097.005 14 F01.097.005.a (List. DS2025)	RIPORTO				2.970,86
	6 * 4	24,00	8,55	0,00	205,20 (6,33%)
	Totale Cadauno	24,00			
	montaggio in opera, su pali, barriere, ecc... (non incluse nel prezzo), e successiva rimozione				
	6	6,00	8,19	78,00	49,14 (1,52%)
	Totale Cadauno	6,00			
	SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI PRESIDI SANITARI Cassetta in ABS completa di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/07/2003 integrate con il DLgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: dimensioni 23 x 23 x 12,5 cm				
	11	11,00	1,35	0,00	14,85 (0,46%)
	Totale Cadauno	11,00			
Totale ONERI SICUREZZA Euro					3.240,05
	Importo Lavori Euro				3.240,05
	Importo manodopera Euro				

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI	MANODOPERA	% MAN.
A) LAVORI				
OS - ONERI SICUREZZA	3.240,05		608,20	18,77
IMPORTO LAVORI Euro		3.240,05	608,20	18,77
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro		3.240,05		