

STAZIONE APPALTANTE



DIREZIONE GENERALE CURA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE

## IDROVIA FERRARESE

2° Lotto 1 str/PARTE. Lavori di realizzazione del ponte provvisorio e dell'annessa viabilità di Via della Pace a Final di Rero.

RUP:

DOTT. CLAUDIO MICCOLI  
REGIONE EMILIA-ROMAGNA  
AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE  
SERVIZIO AREA RENO PO DI VOLANO - SEDE DI FERRARA

PROGETTAZIONE:



Via Carlo Cattaneo, 20 - 37121 VERONA (VR)  
Tel. +39 045 8053611 - Fax. +39 045 8011558  
E-Mail: [technical@technical.it](mailto:technical@technical.it)

S.p.A.



DIRETTORE TECNICO:  
DOTT. ING. SIMONE VENTURINI

INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE E CSP:  
DOTT. ING. ALESSANDRO PARIS

## PROGETTO ESECUTIVO

TITOLO ELABORATO:

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO  
SEZIONE GENERALE

ELABORATO N° :

II080P-PE-PS001-C1

		ELABORATO		CONTROLLATO		APPROVATO	
SIGLA		A.PARIS		A.PARIS		S.VENTURINI	
REVISIONE	N.	DATA	DESCRIZIONE				
	1	20/06/2018	EMISIONE PER APPROVAZIONE				
	2	10/07/2018	REVISIONE A SEGUITO VERIFICA				
	3						

NOME FILE :

II080P-PE-PS001-C1.doc

DATA: LUGLIO 2018

SCALA :

**Il Responsabile dei Lavori****Il Coordinatore di Sicurezza in fase di Esecuzione****L'Impresa Affidataria - Capogruppo mandataria****Il Direttore Tecnico di Cantiere**

DTC/Nominativo del soggetto, incaricato per l'assolvimento dei compiti di cui all'articolo 97.

**Il Capo Cantiere**

**Sommario**

<b>A</b>	<b>PREMESSA, NOTE DI UTILIZZO, AVVERTENZE</b>	<b>3</b>
A.1	IDENTIFICAZIONE STRUTTURA DI PSC	4
<b>B</b>	<b>IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA</b>	<b>5</b>
B.1	IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA	5
B.1.1	DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DI CANTIERE	5
B.1.2	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLE SCELTE PROGETTUALI, ARCHITETTONICHE, STRUTTURALI E TECNOLOGICHE	5
B.2	INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA	6
B.2.1	DEFINIZIONI D.LGS. 81/08 E S.M.I.	6
B.2.2	COMPITI DEI SOGGETTI COINVOLTI NEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	6
B.3	SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA IN RIFERIMENTO ALL'OPERA	9
B.4	SOGGETTI CON COMPITI SPECIFICI IN RIFERIMENTO ALL'OPERA	9
B.5	IMPRESE COINVOLTE NELLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA	10
B.5.1	IMPRESA AFFIDATARIA	10
B.5.2	IMPRESE ESECUTRICI	10
B.6	RELAZIONE CONCERNENTE L'INDIVIDUAZIONE, L'ANALISI E LA VALUTAZIONE DEI RISCHI CONCRETI, CON RIFERIMENTO ALL'AREA ED ALLA ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, ALLE LAVORAZIONI ED ALLE LORO INTERFERENZE	11
B.7	MODALITÀ ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE	12
B.7.1	DISPOSIZIONI PER DARE ATTUAZIONE A QUANTO PREVISTO DALL'ARTICOLO 102	12
B.7.2	DISPOSIZIONI PER DARE ATTUAZIONE A QUANTO PREVISTO DALL'ARTICOLO 92, COMMA 1, LETTERA C)	12
B.7.3	PROCEDURE DI GESTIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	12
B.8	PROCEDURE DI COORDINAMENTO. (ART. 92 COMMA 1 LETTERA A-B-C D D.LGS. 81/08 E S.M.I.)	16
B.8.1	RIUNIONI DI COORDINAMENTO	16
B.8.2	SCHEMA PROGRAMMAZIONE DELLE RIUNIONI DI COORDINAMENTO	16
B.9	ORGANIZZAZIONE PREVISTA PER IL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE	17
B.9.1	PROCEDURE DI EMERGENZA GENERALI	17
<b>C</b>	<b>SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, LE PROCEDURE, LE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE. SPECIFICHE AREA CANTIERE.</b>	<b>20</b>
C.1	LISTA DI CONTROLLO RELATIVA AGLI ELEMENTI ESSENZIALI AI FINI DELL'ANALISI DEI RISCHI CONNESSI ALL'AREA DI CANTIERE.	20
C.2	CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE, CON PARTICOLARE ATTENZIONE ALLA PRESENZA NELL'AREA DEL CANTIERE DI LINEE AEREE E CONDUTTURE SOTTERRANEE.	21
C.2.1	LINEE ELETTRICHE AEREE IN ATTRAVERSAMENTO E/O APPOGGIO SUL CANTIERE	21
C.2.2	LINEE AREE DI ALTRO TIPO IN ATTRAVERSAMENTO E/O APPOGGIO SUL CANTIERE	21
C.2.3	LINEE INTERRATE SOTTOSERVIZI RETE GAS	22
C.2.4	LINEE INTERRATE SOTTOSERVIZI RETE SMALTIMENTO ACQUE	22
C.3	PRESENZA DI FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE.	27
C.3.1	RISCHI PARTICOLARI PROVENIENTI DALL'ESTERNO	27
C.3.2	RIFERIMENTI RELATIVI AI FRONTISTI.	27
C.4	LAVORI STRADALI ED AUTOSTRADALI AL FINE DI GARANTIRE LA SICUREZZA E LA SALUTE DEI LAVORATORI IMPIEGATI NEI CONFRONTI DEI RISCHI DERIVANTI DAL TRAFFICO CIRCOSTANTE.	28
C.4.1	IDENTIFICAZIONE ATTIVITÀ DI CANTIERE SU STRADE APERTE AL TRAFFICO INTERFERENZE CON LA VIABILITÀ ESTERNA	28
C.5	RISCHIO DI ANNEGAMENTO	28
C.6	RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE POSSONO COMPORTARE PER L'AREA CIRCOSTANTE.	29
C.6.1	ATTIVITÀ PARTICOLARI PREVISTE SUL CANTIERE	29
C.7	ELEMENTI DI ANALISI DEL SITO	30
C.8	ANALISI FOTOGRAFICA	31
<b>D</b>	<b>SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, LE PROCEDURE, LE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE. ORGANIZZAZIONE CANTIERE.</b>	<b>39</b>

D.1	LE MODALITÀ DA SEGUIRE PER LA RECINZIONE DEL CANTIERE, GLI ACCESSI E LE SEGNALAZIONI.	39
D.1.1	RECINZIONE AREA LOGISTICA	39
D.1.2	RECINZIONE AREE DI CANTIERE	39
D.1.3	DELIMITAZIONI AREE DI CANTIERE SU STRADA.	40
D.1.4	DELIMITAZIONI AREE DI CANTIERE IN OCCUPAZIONE TEMPORANEA O CON DIFFERENTI LAVORAZIONI.	40
D.1.5	PROTEZIONI VERSO IL VUOTO	41
D.1.6	ACCESSI	41
D.2	I SERVIZI IGIENICO - ASSISTENZIALI.	42
D.2.1	CAMPO BASE PRINCIPALE	42
D.2.2	UNITÀ SERVIZIO CANTIERE	43
D.3	LA VIABILITÀ PRINCIPALE DI CANTIERE.	44
D.3.1	LAYOUT E VIABILITÀ PRINCIPALE DI CANTIERE	44
D.3.2	INDICAZIONI GENERALI AREE DI CANTIERE	44
D.3.3	ACCESSI CANTIERE E VIABILITÀ	44
D.3.4	CONDIZIONI PARTICOLARI RELATIVE ALLA VIABILITÀ DI CANTIERE E AL CONTORNO	45
D.4	GLI IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI PRINCIPALI DI ELETTRICITÀ, ACQUA, GAS ED ENERGIA DI QUALSIASI TIPO.	45
D.4.1	IMPIANTO ALIMENTAZIONE ENERGIA ELETTRICA	45
D.4.2	IMPIANTO ALIMENTAZIONE IDRICA	45
D.5	GLI IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE.	46
D.6	DISLOCAZIONE DEGLI IMPIANTI DI CANTIERE.	46
D.7	MODALITÀ DI ACCESSO DEI MEZZI DI FORNITURA DEI MATERIALI.	46
D.8	DISLOCAZIONE DELLE ZONE DI CARICO E SCARICO.	46
D.9	ZONE DI DEPOSITO ATTREZZATURE E DI STOCCAGGIO MATERIALI E DEI RIFIUTI.	47
D.10	CONDIZIONI PARTICOLARI RELATIVE AGLI ALLESTIMENTI DI CANTIERE	47
D.11	ZONE DI DEPOSITO DEI MATERIALI CON PERICOLO D'INCENDIO O DI ESPLOSIONE.	48
D.11.1	LOTTA ANTINCENDIO	48

La redazione di questo documento si è resa necessaria al fine di adeguare il Piano di Sicurezza e di Coordinamento, predisposto dal Coordinatore di Sicurezza in fase di Progettazione, al progetto di variante.

Queste indicazioni rientrano nella normale attività di integrazione e modifica al PSC previsto dalla normativa vigente. Si invita pertanto l'Impresa Affidataria a prenderne visione e a trasmettere le stesse alle proprie Imprese Esecutrici.

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento è parte integrante del Contratto d'appalto delle Opere in oggetto e la mancata osservanza di quanto previsto nel Piano e di quanto formulato dal Coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva rappresentano violazione delle norme contrattuali.

**Il Presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, compresi allegati, note ed elaborati, in relazione a quanto previsto all'articolo 96 comma 2 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. e successive modificazioni ed in particolare modo all'accettazione e la gestione da parte dei singoli datori di lavoro dei piani di sicurezza e coordinamento, in nessun caso può sostituire la valutazione dei rischi che ciascuna impresa deve, all'interno delle presenti procedure di piano, avere.**

**Ogni singola impresa ha quindi l'obbligo di redigere e trasmettere il proprio Piano Operativo di Sicurezza ai sensi di quanto definito dall'art. 89 comma 1, lettera h del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., in relazione alle specifiche lavorazioni ed a quanto previsto nel presente Piano di sicurezza e coordinamento.**

## A premessa, note di utilizzo, avvertenze

Ai sensi di quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 e smi si vuole rammentare:

a	<p>“Il presente PSC è relativo all'analisi dei rischi presenti nell'area di cantiere, con riferimento all'area e alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze, <b>ad esclusione di quelli specifici propri dell'attività dell'impresa.</b>” (rif. Punto 2.2.3. Allegato XV del D.Lgs. 81/08 e smi)</p>		<p>Si rimanda, quindi ai documenti specifici che l'Impresa Affidataria e le Imprese Esecutrici, obbligatoriamente devono predisporre, l'identificazione, l'analisi e le relative procedure organizzative e gestionali relative ai rischi propri dell'attività di impresa. Si ribadisce, in riferimento alla normativa, che il presente PSC non riporta i rischi specifici propri delle Imprese in riferimento all'area di cantiere, alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze.</p>
b	<p>“Il piano di sicurezza e coordinamento è <b>parte integrante</b> del contratto di appalto.” Art. 100. Piano di sicurezza e di coordinamento comma 2 D.Lgs. 81/08 e smi).</p>		<p>È fatto obbligo all'Impresa Affidataria, alle Imprese Esecutrici ed ai Lavoratori Autonomi il rispetto e l'adempimento di quanto qui predisposto.</p>
c	<p>“Il committente o il responsabile dei lavori <b>trasmette</b> il piano di sicurezza e di coordinamento a tutte le imprese invitate a presentare offerte per l'esecuzione dei lavori. In caso di appalto di opera pubblica si considera trasmissione la messa a disposizione del piano a tutti i concorrenti alla gara di appalto.” Art. 101. Obblighi di trasmissione comma 1 D.Lgs. 81/08 e smi).</p>		<p>Si raccomanda al Committente o al Responsabile dei Lavori la massima pubblicità e diffusione di questo documento alle Imprese invitate a presentare offerta.</p>
d	<p>“<b>Prima dell'inizio dei lavori</b> l'impresa affidataria <b>trasmette</b> il piano di cui al comma 1 (PSC ndr) alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi.” (Art. 101. Obblighi di trasmissione comma 2 D.Lgs. 81/08 e smi).</p>		<p>Si rammenta all'Impresa Affidataria l'obbligo di trasmissione del PSC a tutte le Imprese Esecutrici ed ai Lavoratori Autonomi coinvolti nella realizzazione dell'opera.</p>
e	<p>“<b>Prima dell'accettazione</b> del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e delle modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice <b>consulta</b> il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha facoltà di formulare proposte al riguardo.” (Art. 102. Consultazione dei rappresentanti per la sicurezza, comma 1, D.Lgs. 81/08 e smi). “I datori di lavoro delle imprese esecutrici <b>mettono a disposizione</b> dei rappresentanti per la sicurezza copia del piano di sicurezza e di coordinamento e del piano operativo di sicurezza almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori.” (Art. 100. Piano di sicurezza e di coordinamento, comma 4, D.Lgs. 81/08 e smi).</p>		<p>Si rammenta il preciso obbligo da parte di tutti i Datori di Lavoro delle Imprese (Affidataria ed Esecutrici) di presentare il presente PSC al RLS.</p>
f	<p>“I datori di lavoro delle imprese esecutrici e i lavoratori autonomi <b>sono tenuti ad attuare</b> quanto previsto nel piano di cui al comma 1 e nel piano operativo di sicurezza.” (Art. 100. Piano di sicurezza e di coordinamento, comma 3, D.Lgs. 81/08 e smi).</p>		<p>Si rammenta il preciso obbligo da parte di tutti i Datori di Lavoro delle Imprese (Affidataria ed Esecutrici) di attuare quanto previsto, indicato, prescritto nel presente PSC.</p>
g	<p>“L'impresa che si aggiudica i lavori <b>ha facoltà di presentare</b> al coordinatore per l'esecuzione <b>proposte di integrazione</b> al piano di sicurezza e di coordinamento, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza. In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti.” (Art. 100. Piano di sicurezza e di coordinamento, comma 5, D.Lgs. 81/08 e smi).</p>		<p>Si segnala la massima disponibilità ad esaminare, concordare e recepire proposte di integrazione al presente PSC.</p>
h	<p>“Il datore di lavoro dell'impresa affidataria <b>verifica</b> le condizioni di sicurezza dei lavori affidati e <b>l'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni</b> del piano di sicurezza e coordinamento.” (Art. 97. Obblighi del datore di lavoro dell'impresa affidataria, comma 1, D.Lgs. 81/08 e smi).</p>		<p>È fatto preciso obbligo, e responsabilità, al Datore di Lavoro o suo delegato (rif. Punto 0 allegato XVII) di verificare la corretta applicazione delle procedure riportate nel presente documento.</p>
i	<p>“L'<b>accettazione</b> da parte di ciascun datore di lavoro delle imprese del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, nonché la redazione del piano operativo di sicurezza costituiscono, limitatamente al singolo cantiere interessato, adempimento alle disposizioni di cui all'articolo 17 comma 1, lettera a), all'articolo 26, commi 1, lettera b), 2, 3, e 5, e all'articolo 29, comma 3” (Art. 96. Obblighi dei datori di lavoro, dei dirigenti e dei preposti comma 2, D.Lgs. 81/08 e smi).</p>		<p>Si rammenta come l'accettazione del presente PSC, solo ed esclusivamente, per il presente cantiere costituisce adempimento di avverta valutazione dei rischi (art. 17 D.Lgs. 81/08 e smi.). Ciò non esime, in nessun caso, l'Impresa Affidataria e le Imprese Esecutrici dalla dimostrazione di aver valutato i rischi aziendali così come previsto dal D.Lgs. 81/08 e smi.</p>

## A.1 identificazione struttura di PSC

Il sistema di PSC si articola in diverse sezioni in riferimento ai precisi obblighi normativi ed esigenze di quest'opera. Le sezioni sono:

- **sezione a** – premessa, note di utilizzo, avvertenze.
- **sezione b** – Identificazione e descrizione dell'opera.
- **sezione c** – scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive. specifiche area cantiere.
- **sezione d** – scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive. Organizzazione cantiere.
- **sezione e** – scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive in riferimento alle lavorazioni.

Le parti sono necessariamente interagenti tra loro e permettono, in questo modo, la massima informazione sulle opere in esecuzione.

Il sistema è predisposto ai sensi di quanto previsto dall'art. 100 del D.Lgs. 81/08, in attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, e in ottemperanza a quanto indicato dall'allegato XV del sopracitato decreto "Contenuti minimi del piano di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili", punto 2 "Piano di sicurezza e coordinamento".

Nell'ambito del sistema qui identificato, è fatto obbligo alle Imprese esecutrici.

- iniziare il percorso di analisi del PSC da questa **parte a**.
- una volta identificati gli elementi guida generali qui contenuti, analizzare le successive sezioni particolari.

**È fatto obbligo all'Impresa Affidataria prendere visione di tutte le parti accettarne i contenuti e/o proporre valutazioni integrative al CSE.**

Essenziale è quindi, per ciascuna sezione particolare, la preventiva disamina della sezione generale alla quale questo elaborato fa riferimento.

A completamento del sistema si identifica il **Fascicolo Informazioni** dell'opera ai sensi dell' art. 91 del D.Lgs. 81/08. Il Fascicolo informazioni relativo all'opera in oggetto è redatto tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento U.E. 26/05/93.

sistema di Fascicolo	<b>fascicolo Informazioni</b> Il Fascicolo informazioni relativo all'opera in oggetto (ai sensi dell' art. 91 del D.Lgs. 81/08), ed è redatto in riferimento a quanto indicato nell'Allegato XVI del D.Lgs. 81/08 e smi.
----------------------	---

sistema di PSC

parte a

parte b

### sezione a – premessa, note di utilizzo, avvertenze.

Questa sezione contiene le indicazioni di carattere generale e gli elementi di informazione validi per la gestione generale dell'opera.

I riferimenti normativi di questa sezione sono:  
punti 2.1.2 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

### sezione b – Identificazione e descrizione dell'opera.

Questa sezione contiene le indicazioni di carattere generale e gli elementi di informazione validi per la gestione generale dell'opera.

I riferimenti normativi di questa sezione sono:  
punti 2.1.2 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

### sezione c – scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive. specifiche area cantiere.

Questa sezione contiene le indicazioni relative alle caratteristiche dell'area di cantiere in riferimento ai rischi "in" e "out" identificati.

I riferimenti normativi di questa sezione sono:  
punti 2.2.1 e 2.2.4 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

### sezione d – scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive. Organizzazione cantiere.

Questa sezione contiene le indicazioni relative alle caratteristiche dell'organizzazione di cantiere in riferimento ai rischi in e out identificati.

I riferimenti normativi di questa sezione sono:  
punti 2.2.2 e 2.2.4 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

### sezione e – scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive in riferimento alle lavorazioni.

In questa parte sono identificati gli elementi specifici dell'opera in oggetto con la disamina delle condizioni particolari delle fasi lavorative previste per l'opera.

I riferimenti normativi di questa sezione sono:  
punti 2.2.3 e 2.2.4 oltre a punti 2.3.1, 2.3.2 e 2.3.3 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

## B identificazione e descrizione dell'opera

### B.1 identificazione e descrizione dell'opera

#### indirizzo del cantiere

SP 15 e Via della Pace Presso finale di Rero – Comune di Tresigallo

località	Ferrara – Tresigallo	Provincia	Ferrara
----------	----------------------	-----------	---------

#### B.1.1 descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere

L'area oggetto di intervento è rappresentata da diverse strade comunali nel centro abitato di Finale di Rero – Comune di Tresigallo  
Il contesto dove si collocano le aree è caratterizzato da presenza di residenze ed attività commerciali di piccole dimensioni.

#### B.1.2 descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche

I lavori in oggetto possono riassumersi in:  
viabilità provvisoria finalizzata a garantire la circolazione viaria tra le due sponde dell'idrovia, su cui deviare il traffico pesante da e per Ferrara..

Questa viabilità consiste in:

- realizzazione di ponte provvisorio con relative strutture di appoggio;
- realizzazione di strada provvisoria di accesso al ponte lato Ferrara;
- sistemazione/adequamento della viabilità esistente lato Final di Rero.

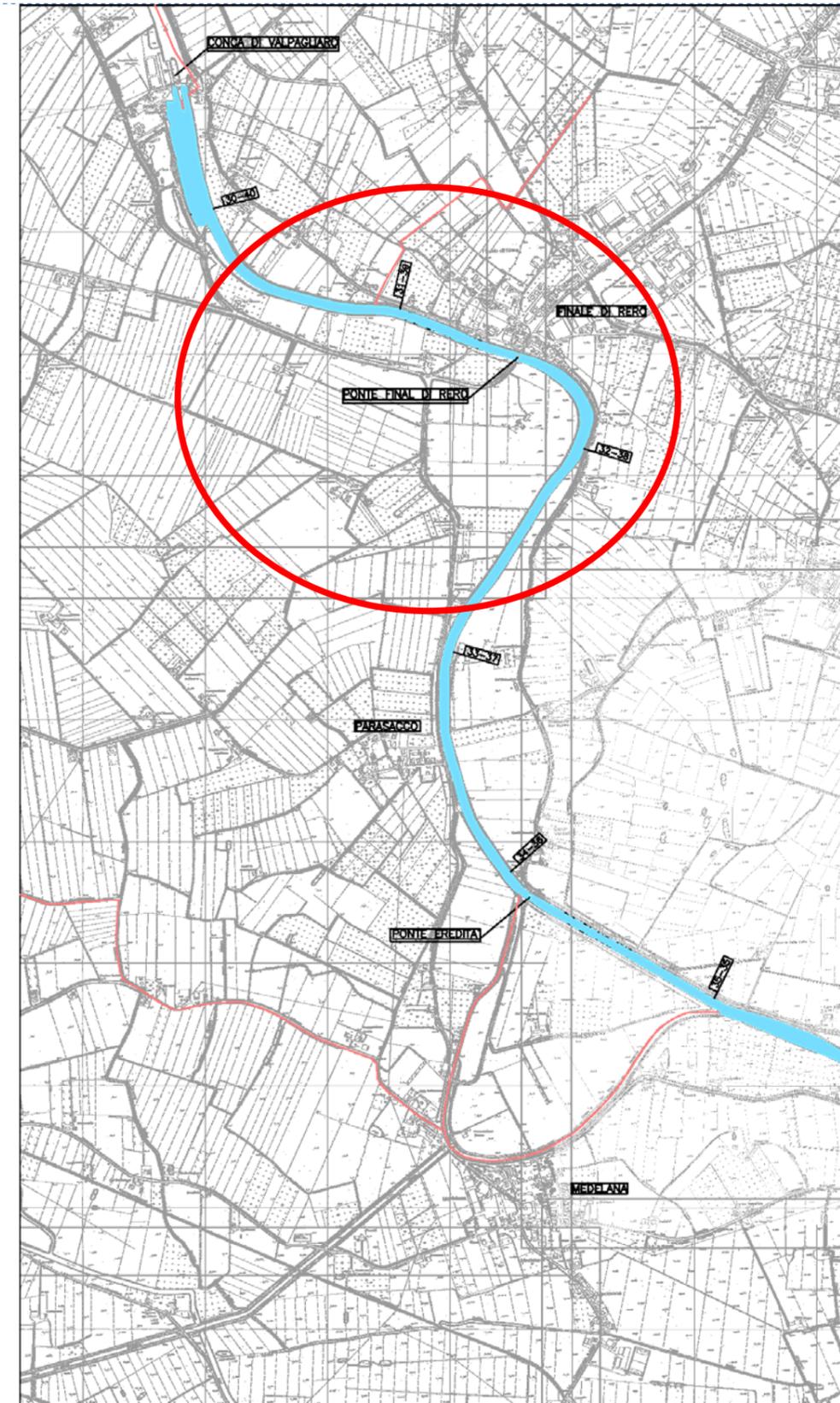
Sono di seguito riportate, per blocchi, le caratteristiche specifiche dell'opera in oggetto:

tipologia intervento:	Interventi per la riqualifica di opera infrastrutturale.
macro interferenze con preesistenze:	Traffico a terra (veicolare e pedonale) - Attività su aree ed edifici con affaccio su area lavorativa - Abitazioni ed aree private con affaccio su area lavorativa – Presenza di sottoservizi di varia natura.
impianti:	Impianti idraulici e di irrigazione (isola) – Impianti smaltimento acque meteoriche su ponti.

#### data presunta d'inizio lavori

Durata presunta dei lavori relativi a questa integrazione (giorni naturali consecutivi)	242 ggnc
---	----------

NB per l'identificazione uomini-giorno vedi [parte b](#)



## B.2 individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza

### B.2.1 definizioni D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

<b>Committente</b>	soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. Nel caso di appalto di opera pubblica, il committente è il soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dell'appalto (Art. 89.Definizioni D.Lgs. 81/08 e smi).
<b>Responsabile dei lavori RESLAV</b>	soggetto che può essere incaricato dal committente per svolgere i compiti ad esso attribuiti dal presente decreto; nel campo di applicazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e successive modificazioni, il responsabile dei lavori è il responsabile del procedimento (Art. 89.Definizioni D.Lgs. 81/08 e smi).
Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione dell'opera <b>"coordinatore per la progettazione" CSP</b>	soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 91 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Art. 89.Definizioni D.Lgs. 81/08 e smi).
Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la realizzazione dell'opera <b>"coordinatore per l'esecuzione dei lavori" CSE</b>	soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 92, che non può essere il datore di lavoro delle imprese affidatarie ed esecutrici o un suo dipendente o il responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) da lui designato. Le incompatibilità di cui al precedente periodo non operano in caso di coincidenza fra committente e impresa esecutrice (Art. 89.Definizioni D.Lgs. 81/08 e smi).
<b>Impresa affidataria</b>	impresa titolare del contratto di appalto con il committente che, nell'esecuzione dell'opera appaltata, può avvalersi di imprese subappaltatrici o di lavoratori autonomi. Nel caso in cui titolare del contratto di appalto sia un consorzio tra imprese che svolga la funzione di promuovere la partecipazione delle imprese aderenti agli appalti pubblici o privati, anche privo di personale deputato alla esecuzione dei lavori, l'impresa affidataria è l'impresa consorziata assegnataria dei lavori oggetto del contratto di appalto individuata dal consorzio nell'atto di assegnazione dei lavori comunicato al committente o, in caso di pluralità di imprese consorziate assegnatarie di lavori, quella indicata nell'atto di assegnazione dei lavori come affidataria, sempre che abbia espressamente accettato tale individuazione . (Art. 89.Definizioni D.Lgs. 81/08 e smi).
<b>Impresa esecutrice</b>	impresa che esegue un'opera o parte di essa impegnando proprie risorse umane e materiali (Art. 89.Definizioni D.Lgs. 81/08 e smi).
<b>Lavoratore Autonomo</b>	persona fisica la cui attività professionale contribuisce alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione ( Art. 89.Definizioni D.Lgs. 81/08 e smi)..

### B.2.2 Compiti dei soggetti coinvolti nel piano di sicurezza e coordinamento

<b>Obblighi del committente o il responsabile dei lavori</b>	<p>1. Il committente o il responsabile dei lavori, nelle fasi di progettazione dell'opera, si attiene ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) al momento delle scelte architettoniche, tecniche ed organizzative, onde pianificare i vari lavori o fasi di lavoro che si svolgeranno simultaneamente o successivamente;</li> <li>b) all'atto della previsione della durata di realizzazione di questi vari lavori o fasi di lavoro.</li> </ul> <p>1-bis. Per i lavori pubblici l'attuazione di quanto previsto al comma 1 avviene nel rispetto dei compiti attribuiti al responsabile del procedimento e al progettista.</p> <p>2. Il committente o il responsabile dei lavori, nella fase della progettazione dell'opera, prende in considerazione i documenti di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b).</p> <p>3. Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, il committente, anche nei casi di coincidenza con l'impresa esecutrice, o il responsabile dei lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, designa il coordinatore per la progettazione.</p> <p>4. Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, il committente o il responsabile dei lavori, prima dell'affidamento dei lavori, designa il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98.</p> <p>5. La disposizione di cui al comma 4 si applica anche nel caso in cui, dopo l'affidamento dei lavori a un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata a una o più imprese.</p> <p>6. Il committente o il responsabile dei lavori, qualora in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, ha facoltà di svolgere le funzioni sia di coordinatore per la progettazione sia di coordinatore per l'esecuzione dei lavori.</p> <p>7. Il committente o il responsabile dei lavori comunica alle imprese affidatarie, esecutrici e ai lavoratori autonomi il nominativo del coordinatore per la progettazione e quello del coordinatore per l'esecuzione dei lavori. Tali nominativi sono indicati nel cartello di cantiere.</p> <p>8. Il committente o il responsabile dei lavori ha facoltà di sostituire in qualsiasi momento, anche personalmente, se in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, i soggetti designati in attuazione dei commi 3 e 4.</p> <p>9. Il committente o il responsabile dei lavori, anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa:</p>
--	--

	<p>a) verifica l'idoneità tecnico-professionale delle imprese affidatarie, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, con le modalità di cui all'allegato XVII. Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'allegato XI, il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del documento unico di regolarità contributiva, corredato da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall'allegato XVII;</p> <p>b) chiede alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti. Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'allegato XI, il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese del documento unico di regolarità contributiva, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 16-bis, comma 10, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 gennaio 2009, n. 2, e dell'autocertificazione relativa al contratto collettivo applicato;</p> <p>c) trasmette all'amministrazione concedente, prima dell'inizio dei lavori oggetto del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività, copia della notifica preliminare di cui all'articolo 99, il documento unico di regolarità contributiva delle imprese e dei lavoratori autonomi, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 16-bis, comma 10, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 gennaio 2009, n. 2, e una dichiarazione attestante l'avvenuta verifica della ulteriore documentazione di cui alle lettere a) e b).</p> <p>10. In assenza del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 o del fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), quando previsti, oppure in assenza di notifica di cui all'articolo 99, quando prevista oppure in assenza del documento unico di regolarità contributiva delle imprese o dei lavoratori autonomi, è sospesa l'efficacia del titolo abilitativo. L'organo di vigilanza comunica l'inadempienza all'amministrazione concedente.</p> <p>11. In caso di lavori privati, la disposizione di cui al comma 3 non si applica ai lavori non soggetti a permesso di costruire. Si applica in ogni caso quanto disposto dall'articolo 92, comma 2.</p> <p>(Art. 90. Obblighi del committente o del responsabile dei lavori <i>D.Lgs. 81/08 e smi</i>).</p>
<b>Obblighi del coordinatore per la progettazione</b>	<p>1. Durante la progettazione dell'opera e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte, il coordinatore per la progettazione:</p> <p>a) redige il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, comma 1, i cui contenuti sono dettagliatamente specificati nell'allegato XV;</p> <p>b) predispone un fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera, i cui contenuti sono definiti all'allegato XVI, contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento UE 26 maggio 1993. Il fascicolo non è predisposto nel caso di lavori di manutenzione ordinaria di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a) del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380.</p> <p>2. Il fascicolo di cui al comma 1, lettera b), è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera.</p> <p>(Art. 91. Obblighi del coordinatore per la progettazione <i>D.Lgs. 81/08 e smi</i>).</p>
<b>Obblighi del coordinatore per l'esecuzione dei lavori</b>	<p>1. Durante la realizzazione dell'opera, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori:</p> <p>a) verifica, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 ove previsto e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;</p> <p>b) verifica l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, assicurandone la coerenza con quest'ultimo ove previsto, adegua il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 ove previsto e il fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;</p> <p>c) organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;</p> <p>d) verifica l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;</p> <p>e) segnala al committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 e 97, comma 1, e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100 ove previsto, e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempienza alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;</p> <p>f) sospende, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.</p> <p>2. Nei casi di cui all'articolo 90, comma 5, il coordinatore per l'esecuzione, oltre a svolgere i compiti di cui al comma 1, redige il piano di sicurezza e di coordinamento e predispone il fascicolo, di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b), fermo restando quanto previsto al secondo periodo della medesima lettera b).</p> <p>(Art. 92. Obblighi del coordinatore per l'esecuzione dei lavori <i>D.Lgs. 81/08 e smi</i>).</p>
<b>Misure generali di tutela</b>	<p>1. I datori di lavoro delle imprese esecutrici, durante l'esecuzione dell'opera osservano le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 e curano, ciascuno per la parte di competenza, in particolare:</p> <p>a) il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;</p> <p>b) la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;</p> <p>c) le condizioni di movimentazione dei vari materiali;</p> <p>d) la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli apprestamenti, delle attrezzature di lavoro degli impianti e</p>

	dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori; e) la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose; f) l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro; g) la cooperazione e il coordinamento tra datori di lavoro e lavoratori autonomi; h) le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere. (Art. 95. Misure generali di tutela <i>D.Lgs. 81/08 e smi</i> ).
<b>Obblighi dei datori di lavoro, dei dirigenti e dei preposti</b>	1. I datori di lavoro delle imprese affidatarie e delle imprese esecutrici, anche nel caso in cui nel cantiere operi una unica impresa, anche familiare o con meno di dieci addetti: a) adottano le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII; b) predispongono l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili; c) curano la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento; d) curano la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute; e) curano le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori; f) curano che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente; g) redigono il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, comma 1, lettera h). 1-bis. La previsione di cui al comma 1, lettera g), non si applica alle mere forniture di materiali o attrezzature. In tali casi trovano comunque applicazione le disposizioni di cui all'articolo 26. 2. L'accettazione da parte di ciascun datore di lavoro delle imprese del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, nonché la redazione del piano operativo di sicurezza costituiscono, limitatamente al singolo cantiere interessato, adempimento alle disposizioni di cui all'articolo 17 comma 1, lettera a), all'articolo 26, commi 1, lettera b), 2, 3, e 5, e all'articolo 29, comma 3. (Art. 96. <i>Obblighi dei datori di lavoro, dei dirigenti e dei preposti D.Lgs. 81/08 e smi</i> ).
<b>Obblighi del datore di lavoro dell'impresa affidataria</b>	1. Il datore di lavoro dell'impresa affidataria verifica le condizioni di sicurezza dei lavori affidati e l'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento. 2. Gli obblighi derivanti dall'articolo 26, fatte salve le disposizioni di cui all'articolo 96, comma 2, sono riferiti anche al datore di lavoro dell'impresa affidataria. Per la verifica dell'idoneità tecnico-professionale si fa riferimento alle modalità di cui all'allegato XVII. 3. Il datore di lavoro dell'impresa affidataria deve, inoltre: a) coordinare gli interventi di cui agli articoli 95 e 96; b) verificare la congruenza dei piani operativi di sicurezza (POS) delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione. 3-bis. In relazione ai lavori affidati in subappalto, ove gli apprestamenti, gli impianti e le altre attività di cui al punto 4 dell'allegato XV siano effettuati dalle imprese esecutrici, l'impresa affidataria corrisponde ad esse senza alcun ribasso i relativi oneri della sicurezza. 3-ter) Per lo svolgimento delle attività di cui al presente articolo, il datore di lavoro dell'impresa affidataria, i dirigenti e i preposti devono essere in possesso di adeguata formazione. (Art. 97. <i>Obblighi del datore di lavoro dell'impresa affidataria D.Lgs. 81/08 e smi</i> ).
<b>verifica dell'idoneità tecnico-professionale Allegato XVII</b>	01. Le imprese affidatarie dovranno indicare al committente o al responsabile dei lavori almeno il nominativo del soggetto o i nominativi dei soggetti della propria impresa, con le specifiche mansioni, incaricati per l'assolvimento dei compiti di cui all'articolo 97. 1. Ai fini della verifica dell'idoneità tecnico-professionale le imprese esecutrici nonché le imprese affidatarie, ove utilizzino anche proprio personale, macchine o attrezzature per l'esecuzione dell'opera appaltata, dovranno esibire al committente o al responsabile dei lavori almeno: a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del presente decreto legislativo c) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007 d) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del presente decreto legislativo. 2. I lavoratori autonomi dovranno esibire almeno: a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto b) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente decreto legislativo di macchine, attrezzature e opere provvisorie c) elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione d) attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria ove espressamente previsti dal presente decreto legislativo e) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007. 3. In caso di sub-appalto il datore di lavoro dell'impresa affidataria verifica l'idoneità tecnico-professionale dei sub appaltatori con gli stessi criteri di cui al precedente punto 1 e dei lavoratori autonomi con gli stessi criteri di cui al precedente punto 2. ( <i>Allegato XVII Idoneità tecnico-professionale D.Lgs. 81/08 e smi</i> ).
<b>Obblighi dei lavoratori autonomi</b>	1. I lavoratori autonomi che esercitano la propria attività nei cantieri, fermo restando gli obblighi di cui al presente decreto legislativo, si adeguano alle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai fini della sicurezza. (Art. 94. <i>Obblighi dei lavoratori autonomi D.Lgs. 81/08 e smi</i> ).

**B.3 soggetti con compiti di sicurezza in riferimento all'opera**

<b>Committente</b> <i>(Art. 89.Definizioni D.Lgs. 81/08 e smi).</i>	REGIONE EMILIA ROMAGNA
<b>Responsabile dei Lavori</b> <i>(Art. 89.Definizioni D.Lgs. 81/08 e smi).</i>	
<b>Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la realizzazione dell'opera</b> <b>Coordinatore per l'esecuzione dei lavori (CSE)</b> <i>(Art. 89.Definizioni D.Lgs. 81/08 e smi).</i>	

**B.4 soggetti con compiti specifici in riferimento all'opera**

<b>Direttore lavori</b>		<b>UFFICIO</b>	
		<b>DIREZIONE</b>	
		<b>LAVORI</b>	
Ufficio di Direzione Lavori		UDL	Coordinatore Generale
		UDL	Assistente DL Direttore Operativo – Navigazione Interna
		UDL	Direttore Operativo - Strade
		UDL	Direttore Operativo - Strutture
		UDL	Direttore Operativo - Fondazioni E Opere Speciali
		UDL	I Ispettore Di Cantiere
		UDL	II Ispettore Di Cantiere

## B.5 imprese coinvolte nella realizzazione dell'opera

### B.5.1 Impresa Affidataria

<b>ragione sociale mandataria</b>	
indirizzo	
Nominativo datore di lavoro	
nominativo del soggetto o i nominativi dei soggetti dell'impresa, con le specifiche mansioni, incaricati per l'assolvimento dei compiti di cui all'articolo 97.	
RSPP	
RLS	
<b>ragione sociale mandante</b>	
indirizzo	
Nominativo datore di lavoro	

### B.5.2 Imprese Esecutrici

<b>ragione sociale della ditta</b>	
indirizzo	
prestazione fornita	
<b>ragione sociale della ditta</b>	
indirizzo	
prestazione fornita	
<b>ragione sociale della ditta</b>	
indirizzo	
prestazione fornita	
<b>ragione sociale della ditta</b>	
indirizzo	
prestazione fornita	



Ai sensi di quanto previsto dai punti 2.1.2 - 2.3.5 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/08 e smi È compito del CSE integrare prima dell'inizio dei singoli lavori, i nominativi dei datori di lavoro delle imprese **vedi attività CSE** esecutrici e dei lavoratori autonomi.

## B.6 relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area ed alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze

<i>nota</i>	Per l'analisi e valutazione dei rischi in riferimento all'area e all'organizzazione del cantiere si rimanda alle sezioni successive. Per quanto concerne le valutazioni relative alle lavorazioni ed alle loro interferenze si rimanda alla <b>sezione e</b> In questo capitolo si riportano le indicazioni generali relative alle particolarità dell'opera e del sito d'intervento.	
<i>elementi particolari riferiti al cantiere</i>	Area in stretto contatto con attività agricole e con viabilità di diverso tipo in attraversamento idrovia. Passaggio di mezzi d'opera di diverso tipo su aree promiscue con la viabilità.	Per specifiche si rimanda a quanto riportato nella <b>“sezione c - area di cantiere”</b> del presente PSC
<i>elementi particolari riferiti all'organizzazione del cantiere.</i>	Condizioni particolari riferite alle lavorazioni con presenza d'acqua. Attività particolari di demolizione ponte esistente su Idrovia. Attività particolari relative alla costruzione del nuovo ponte su Idrovia. Attività particolari relative alla realizzazione della viabilità provvisoria.	Per specifiche si rimanda a quanto riportato nella <b>“sezione d - organizzazione del cantiere”</b> del presente PSC
<i>elementi particolari riferiti alle lavorazioni e condizioni particolari d'interferenza</i>	Condizioni di particolare interferenza con attività al contorno. Condizioni di particolare interferenza con aree con transito veicolare e pedonale.	Per specifiche si rimanda a quanto riportato nella <b>“parte b – lavorazioni”</b> del presente PSC

## B.7 modalità organizzative della cooperazione, del coordinamento e della reciproca informazione

### B.7.1 Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102

In riferimento a quanto previsto dall'art. 102 del D.Lgs. 81/08 e smi:

<p><b>È fatto obbligo al Datore di Lavoro di ciascuna impresa esecutrice</b> prima dell'accettazione del presente piano di sicurezza e coordinamento e delle modifiche significative apportate allo stesso</p>	<p>a) di consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS)                  b) di fornire al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS) gli eventuali chiarimenti sul contenuto del piano                  c) indicare al rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS) la possibilità di formulare proposte riguardo il piano stesso</p>	 <p><b>NB:</b> Ciascuna Impresa deve riportare tali comunicazioni come allegato al proprio POS.</p>
<p>I datori di lavoro delle Imprese Esecutrici, a dimostrazione degli obblighi imposti, devono comunicare al CSE l'avvenuta consultazione del rappresentante per la sicurezza dei lavoratori (RLS) e le eventuali proposte.</p>		

### B.7.2 Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92, comma 1, lettera c)

<p>In riferimento a quanto previsto dall'art. 92 comma 1 lettera c) del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.:</p>	<p><b>Obbligo del CSE</b></p>	<p>Organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.                   A tale riguardo si rimanda ad attività CSE.</p>	<p>Per l'attuazione di tale obbligo si rimanda al successivo Capitolo <b>procedure di gestione del piano di sicurezza e coordinamento</b> - Schemi di coordinamento.</p>
--	-------------------------------	--	--

### B.7.3 Procedure di gestione del piano di sicurezza e coordinamento

#### B.7.3.1 Schemi di coordinamento

<p><b>nota</b></p>	<p>Le procedure di coordinamento definite in questo capitolo sono parte integrante del Piano qui presentato; è fatto obbligo all' Impresa Affidataria ed alle Imprese Esecutrici assolvere a quanto qui identificato.</p>	<p>Il Coordinatore in fase esecutiva (CSE) può modificare, previa comunicazione alle parti, quanto qui riportato.</p>
--------------------	---	---

#### B.7.3.2 Gestione dell'Impresa Affidataria

<p><b>1</b>                  Al fine di ottenere l'accesso al cantiere con conseguente inizio delle lavorazioni, l'Impresa Affidataria, ai fini della verifica dell'idoneità tecnico-professionale, trasmette al Committente o al Responsabile dei Lavori almeno:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dichiarazione sostitutiva di certificazione contenente:                         <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Dichiarazione del nominativo dell'incaricato dell'impresa, con specifiche mansioni di verifica delle condizioni di sicurezza dei lavori affidati e dell'applicazione delle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento (art. 97 comma 1 del D.Lgs. 81/08).</li> <li>b. Dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del D.Lgs. 81/2008.</li> <li>c. Copia della dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica.</li> <li>d. Copia dell'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti.</li> </ol> </li> <li>2. Iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto.</li> <li>3. Documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del D.Lgs. 81/08</li> <li>4. Documento unico di regolarità contributiva (DURC) rilasciata dall'INPS – INAIL – CASSA EDILE di cui al D.M. 24/10/2007.</li> <li>5. Elenco nominativi personale previsto in cantiere.</li> </ol>	<p>(Rif. Art. 90."Obblighi del committente o del responsabile dei lavori e Allegato XVII D.Lgs. 81/08 e smi.)</p>
---	---	---

<b>2</b>	A seguito dell'avvenuta verifica positiva dell'idoneità tecnico – professionale da parte del Committente o del Responsabile dei Lavori, l'Impresa Affidataria trasmette al CSE quanto al seguente elenco:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Copia del Piano Operativo di Sicurezza per le opere in oggetto (POS) in conformità all'allegato XV del D.Lgs. 81/2008;</li> <li>2. Dichiarazione di presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento e delle relative modifiche ed integrazioni</li> </ol>		<b>NB:</b> L'inizio dei lavori da parte dell'Impresa Affidataria ha luogo soltanto dopo esito positivo sia della verifica dell'idoneità tecnico-professionale che della documentazione consegnata al CSE.
<b>3</b>	In fase successiva all'accesso ed in relazione all'evolversi delle lavorazioni e del cantiere stesso, l'Impresa Affidataria deve aver cura di aggiornare, trasmettendolo al CSE:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Piano Operativo di Sicurezza;</li> <li>2. Elenco nominativi personale di cantiere;</li> <li>3. Documento unico di regolarità contributiva (DURC) ( cadenza trimestrale opere private / mensile opere pubbliche);</li> <li>4. tutta la documentazione ai fini dell'idoneità tecnico- professionale (cadenza almeno annuale)</li> </ol>		<b>NB:</b> Tutta la documentazione verificata ed integrata secondo le prescrizioni date sia dal Committente/Responsabile dei Lavori, sia dal CSE deve essere depositata in formato cartaceo presso box di cantiere

In riferimento al Piano Operativo di Sicurezza (POS) si rammenta:

<b>piani operativi di sicurezza (POS) contenuti minimi</b>	<p><b>3.2. Contenuti minimi del piano operativo di sicurezza</b></p> <p>3.2.1. Il POS è redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, ai sensi dell'articolo 17 del presente decreto, e successive modificazioni, in riferimento al singolo cantiere interessato; esso contiene almeno i seguenti elementi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) i dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono:                     <ol style="list-style-type: none"> <li>1) il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;</li> <li>2) la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;</li> <li>3) i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;</li> <li>4) il nominativo del medico competente ove previsto;</li> <li>5) il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;</li> <li>6) i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;</li> <li>7) il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;</li> </ol> </li> <li>b) le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;</li> <li>c) la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;</li> <li>d) l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;</li> <li>e) l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;</li> <li>f) l'esito del rapporto di valutazione del rumore;</li> <li>g) l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;</li> <li>h) le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC quando previsto;</li> <li>i) l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;</li> <li>l) la documentazione in merito all'informazione ad alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.</li> </ol> <p><small>(Allegato XV D.Lgs. 81/08 e smi).</small></p>
--	---

#### B.7.3.3 Gestione delle imprese esecutrici

Nel caso che le procedure di gara o aggiudicazione permettano il subappalto e nel caso che l'Impresa Affidataria intenda avvalersi di questa possibilità, oltre a quanto stabilito di Legge, è fatto obbligo:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dare immediata comunicazione al Coordinatore in fase esecutiva (CSE) del nominativo dell'Impresa Esecutrice come sotto riportato;</li> <li>• ricordare che ai fini della sicurezza e salute dei lavoratori, l'Impresa Esecutrice ha precisi obblighi previsti dal D.Lgs. 81/08 e smi e quelli particolari definiti in questo piano;</li> </ul>		ricordare all' Impresa Esecutrice che in relazione al loro ruolo all'interno dell'opera in oggetto devono ottemperare a quanto stabilito dal presente Piano, dal Coordinatore in fase di esecuzione (CSE) ed in special modo dalle modalità di coordinamento definite in questo capitolo.
---	---	---	---

Inoltre è fatto obbligo:

<b>1</b>	trasmettere all'Impresa Esecutrice copia del Piano di Sicurezza e Coordinamento comprese le avvenute modifiche e/o integrazioni. (Art. 101 comma 2, Obblighi di trasmissione D.Lgs. 81/08 e smi)		
<b>2</b>	richiedere la trasmissione da parte dell'Impresa Esecutrice di : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elenco nominativi personale di cantiere;</li> <li>2. Dichiarazione sostitutiva di certificazione contenente:                         <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Dichiarazione del nominativo dell'incaricato dell'impresa, con specifiche mansioni di verifica delle condizioni di sicurezza dei lavori affidati e dell'applicazione delle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento (art. 97 comma 1 del D.Lgs. 81/08);</li> <li>b. Dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del D.Lgs. 81/2008;</li> <li>c. Copia della dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica;</li> <li>d. Copia dell'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti.</li> </ol> </li> <li>3. Iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;</li> <li>4. Documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del D.Lgs. 81/08</li> <li>5. Documento unico di regolarità contributiva (DURC) rilasciata dall'INPS – INAIL – CASSA EDILE di cui al D.M. 24/10/2007;</li> <li>6. Copia del Piano Operativo di Sicurezza per le opere in oggetto (POS) in conformità all'allegato XV del D.Lgs. 81/2008;</li> <li>7. Dichiarazione di presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento e delle relative modifiche ed integrazioni.</li> </ol>		<b>NB:</b> L'inizio dei lavori da parte dell'Impresa Esecutrice ha luogo soltanto dopo esito positivo sia della verifica dell'idoneità tecnico-professionale che della documentazione consegnata al CSE.
<b>3</b>	verificare la congruenza del Piano Operativo di Sicurezza dell'Impresa Esecutrice con il proprio. (Art. 101 comma 3, Obblighi di trasmissione D.Lgs. 81/08 e smi)		
<b>4</b>	richiedere al Committente o al Responsabile dei Lavori l'autorizzazione al subappalto di parte delle opere da eseguire con i relativi documenti dell'Impresa Esecutrice qui identificati.		
<b>5</b>	richiedere al CSE autorizzazione all'accesso in cantiere trasmettendo i documenti dell'Impresa Esecutrice qui identificati.		
<b>6</b>	integrare il proprio POS Piano Operativo di Sicurezza, tramite nota dedicata, identificando il nominativo delle Imprese Esecutrici trasmettendolo al CSE.		
<b>7</b>	In fase successiva all'accesso ed in relazione all'evolversi delle lavorazioni e del cantiere stesso, l'Impresa Affidataria deve aver cura richiedere all'Impresa Esecutrice aggiornamento di, trasmettendolo al CSE: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Piano Operativo di Sicurezza;</li> <li>- Elenco nominativi personale di cantiere;</li> <li>- Documento unico di regolarità contributiva (DURC) ( cadenza trimestrale opere private / mensile opere pubbliche);</li> <li>- tutta la documentazione ai fini dell'idoneità tecnico- professionale (cadenza almeno annuale)</li> </ul>		<b>NB:</b> Tutta la documentazione verificata ed integrata secondo le prescrizioni date sia dal Committente/Responsabile dei Lavori, sia dal CSE deve essere depositata in formato cartaceo presso box di cantiere

## B.7.3.4 Gestione Lavoratori Autonomi

Nel caso di utilizzo di Lavoratori Autonomi da parte di Impresa Affidataria e/o Imprese Esecutrici è fatto obbligo:

1	trasmettere al Lavoratore Autonomo copia del Piano di Sicurezza e Coordinamento comprese le avvenute modifiche e/o integrazioni.		<b>NB:</b> L'inizio dei lavori da parte del Lavoratore Autonomo ha luogo soltanto dopo esito positivo sia della verifica dell'idoneità tecnico-professionale che della documentazione consegnata al CSE.
2	richiedere la trasmissione da parte del Lavoratore Autonomo di: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;</li> <li>b) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente decreto legislativo di macchine, attrezzature e opere provvisoria;</li> <li>c) elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione;</li> <li>d) attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria ove espressamente previsti dal presente decreto legislativo</li> <li>e) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007 rilasciata dall'INPS – INAIL – CASSA EDILE.</li> </ul>		
3	richiedere al Committente o al Responsabile dei Lavori l'autorizzazione al subappalto di parte delle opere da eseguire trasmettendo i relativi documenti del Lavoratore Autonomo qui identificati.		
4	integrare il proprio POS Piano Operativo di Sicurezza, tramite nota dedicata, identificando il nominativo del Lavoratore Autonomo trasmettendolo al CSE.		
5	In fase successiva all'accesso ed in relazione all'evolversi delle lavorazioni e del cantiere stesso, l'Impresa Affidataria o le Imprese Esecutrici devono aver cura di richiedere al Lavoratore Autonomo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documenti unici di regolarità contributiva (DURC) trasmettendoli al Committente o Responsabile dei Lavori con cadenza almeno trimestrale</li> <li>- Documentazione ai fini dell'idoneità tecnico- professionale trasmettendola al Committente o Responsabile dei Lavori con cadenza almeno annuale</li> </ul>		<b>NB:</b> Tutta la documentazione verificata ed integrata secondo le prescrizioni date sia dal Committente/Responsabile dei Lavori, sia dal CSE deve essere depositata in formato cartaceo presso box di cantiere

## B.8 procedure di coordinamento. (art. 92 comma 1 lettera a-b-c d D.Lgs. 81/08 e s.m.i.)

### B.8.1 Riunioni di Coordinamento

Le riunioni di coordinamento sono parte integrante del presente piano e costituiscono fase fondamentale per assicurare l'applicazione delle disposizioni contenute nel presente piano. La convocazione, la gestione e la presidenza delle riunioni sono compito del Coordinatore in fase esecutiva (CSE) che ha facoltà di indire tale procedimento ogni qualvolta ne ravvisi la necessità.

La convocazione alle riunioni di coordinamento può avvenire tramite semplice lettera, fax o comunicazione verbale o telefonica. I convocati delle Imprese dal CSE sono obbligati a partecipare previa segnalazione alla Committenza di inadempienze rispetto quanto previsto dal presente Piano.

Indipendentemente dalla facoltà del Coordinatore in fase esecutiva (CSE) di convocare riunioni di coordinamento sono sin d'ora individuate le seguenti riunioni:

#### B.8.1.1 Prima Riunione di Coordinamento

riunione	quando	presenti (oltre C.S.E.)	punti di verifica principali
<b>1</b>	All'aggiudicazione dell'impresa Affidataria	Committenza Progettista - D.L. Impresa Affidataria Imprese Esecutrici Lavoratori Autonomi RLS	Presentazione piano Verifica punti principali. Verifica diagrammi ipotizzati e sovrapposizioni. Richiesta individuazione responsabili di cantiere e figure particolari (SPP). Richiesta idoneità personale e adempimenti.

La prima riunione di coordinamento ha carattere di inquadramento ed illustrazione del Piano oltre all'individuazione delle figure con particolari compiti all'interno del cantiere e delle procedure definite.

A tale riunione le Imprese convocate devono presentare eventuali proposte di modifica al diagramma lavori e alle fasi di sovrapposizione ipotizzate nel Piano in fase di predisposizione da parte del Coordinatore in fase di Progetto (CSP).

La data di convocazione di questa riunione è comunicata dal Coordinatore in fase esecutiva (CSE).  
Di questa riunione è stilato apposito verbale.

#### B.8.1.2 Riunione di coordinamento ordinaria

riunione	quando	presenti (oltre CSE)	punti di verifica principali
.....	Prima dell'inizio di fasi di lavoro al cambiamento di fase	Impresa Affidataria. Imprese Esecutrici Lavoratori Autonomi	Procedure particolari da attuare Verifica piano

La presente riunione di coordinamento è ripetuta, a discrezione del CSE in relazione all'andamento dei lavori, per definire le azioni da svolgere nel proseguo degli stessi.

Le date di convocazione di questa riunione sono comunicate dal Coordinatore in fase esecutiva (CSE).  
Di queste riunioni è stilato apposito verbale.

#### B.8.1.3 Riunione di Coordinamento straordinaria

riunione	quando	presenti (oltre CSE)	punti di verifica principali
.....	Al verificarsi di situazioni particolari Alla modifica del piano	Impresa Affidataria. Imprese Esecutrici. RLS. Lavoratori Autonomi.	Procedure particolari da attuare. Nuove procedure concordate. Comunicazione modifica piano.

Nel caso di situazioni, procedure o elementi particolari il CSE ha facoltà di indire riunioni straordinarie. Le date di convocazione di questa riunione sono comunicate dal Coordinatore in fase esecutiva (CSE).  
Di queste riunioni è stilato apposito verbale.

#### nota

L' Impresa Affidataria, le Imprese Esecutrici ed i lavoratori autonomi devono:

- partecipare alle riunioni indette dal Coordinatore in fase di esecuzione (CSE); assolvere ai compiti di gestione diretta delle procedure di Piano qui indicate.

### B.8.2 Schema programmazione delle riunioni di coordinamento

n°	Denominazione (fasi entranti)	sett.	Convocati (oltre CSE)	punti di verifica note
<b>1</b>	<b>presentazione e verifica piano</b>	0		
<b>2</b>	<b>consegna piano al RLS</b>	prima della partenza lavori		
<b>3</b>	<b>verifiche finali prima dell'inizio dei lavori</b>	prima della partenza dei lavori		
...	<b>riunione ordinaria</b>	su avanzamento lavori con media di riunioni coordinamento		
...	<b>riunioni straordinarie</b>	su avanzamento lavori in riferimento a decisione CSE.		

## B.9 organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione

<b>nota</b>	<p>L'organizzazione dei servizi di emergenza è elemento fondamentale del sistema sicurezza cantiere.</p> <p>In queste note si identificano le particolarità e/o necessità specifiche del cantiere.</p>	<p>Ai sensi di quanto previsto dall'art. 18 , comma 1, lettera b) del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. è obbligo di ciascuna Impresa designare <i>preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza.</i></p>
-------------	--	---

<b>squadra di primo soccorso</b>	<p>È essenziale che l'<b>Impresa Affidataria</b> garantisca costantemente, nel cantiere, la presenza di <b>almeno un addetto per la squadra di primo soccorso.</b></p> <p>È fatto obbligo all'Impresa Affidataria la gestione delle presenze e l'integrazione se necessario.</p>		<p><b>NB: Ciascuna Impresa deve identificare nel proprio POS i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere.</b></p>
----------------------------------	--	--	--

<b>squadra antincendio ed evacuazione</b>	<p>È essenziale che l'<b>Impresa Affidataria</b> garantisca costantemente, nel cantiere, la presenza di <b>almeno un addetto per la squadra antincendio ed evacuazione.</b></p> <p>È fatto obbligo all'Impresa Affidataria la gestione delle presenze e l'integrazione se necessario.</p>		<p><b>NB: Ciascuna Impresa deve identificare nel proprio POS i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere.</b></p>
---	---	--	--

### B.9.1 Procedure di emergenza generali

<b>nota</b>	<p>La tipologia del cantiere in oggetto ravvisa particolari situazioni che implicano procedure specifiche di emergenza ed evacuazione del luogo di lavoro.</p> <p>Si forniscono in tal senso delle procedure comportamentali da seguire in caso di pericolo grave ed immediato, consistenti essenzialmente nella designazione ed assegnazione dei compiti da svolgere in caso di emergenza e in controlli preventivi.</p>	<p><b>Il personale operante nella struttura deve conoscere le procedure e gli incarichi a ciascuno assegnati per comportarsi positivamente al verificarsi di una emergenza.</b></p>
-------------	---	---

#### B.9.1.1 Compiti e procedure Generali

- Il **capo cantiere è l'incaricato che deve ordinare di evacuazione in caso di pericolo grave ed immediato.**
- Il capo cantiere una volta dato il segnale di evacuazione provvede a chiamare telefonicamente i soccorsi (i numeri si trovano nella scheda "numeri utili" inserita nel piano di sicurezza e coordinamento)
- Gli operai presenti nel cantiere, al segnale di evacuazione, mettono in sicurezza le attrezzature e si allontanano dal luogo di lavoro verso un luogo sicuro (ingresso cantiere)
- Il capo cantiere, giornalmente, verifica che i luoghi di lavoro, le attrezzature, la segnaletica rimangano corrispondenti alla normativa vigente, segnala le anomalie e provvede alla sostituzione, adeguamento e posizionamento degli apprestamenti di sicurezza

#### B.9.1.2 Procedure di Pronto Soccorso

- Poiché nelle emergenze è essenziale non perdere tempo, è fondamentale conoscere alcune semplici misure che consentano di agire adeguatamente e con tempestività:
- garantire l'evidenza del numero di chiamata per il Pronto Soccorso, VVF, negli uffici (scheda "numeri utili")
  - predisporre indicazioni chiare e complete per permettere ai soccorsi di raggiungere il luogo dell'incidente (indirizzo, telefono, strada più breve, punti di riferimento)
  - cercare di fornire già al momento del primo contatto con i soccorritori, un'idea abbastanza chiara di quanto è accaduto, il fattore che ha provocato l'incidente, quali sono state le misure di primo soccorso e la condizione attuale del luogo e dei feriti
  - in caso di incidente grave, qualora il trasporto dell'infortunato possa essere effettuato con auto privata, avvisare il Pronto Soccorso dell'arrivo informandolo di quanto accaduto e delle condizioni dei feriti
  - in attesa dei soccorsi tenere sgombra e segnalare adeguatamente una via di facile accesso
  - prepararsi a riferire con esattezza quanto è accaduto, le attuali condizioni dei feriti
  - controllare periodicamente le condizioni e la scadenza del materiale e dei farmaci di primo soccorso
- Infine si ricorda che nessuno è obbligato per legge a mettere a repentaglio la propria incolumità per portare soccorso e non si deve aggravare la situazione con manovre o comportamenti scorretti.**

#### B.9.1.3 Come si può assistere l'infortunato

- Valutare quanto prima se la situazione necessita di altro aiuto oltre al proprio
- Evitare di diventare una seconda vittima: se attorno all'infortunato c'è pericolo (di scarica elettrica, esalazioni gassose, ...) prima di intervenire, adottare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie
- Spostare la persona dal luogo dell'incidente solo se necessario o c'è pericolo imminente o continuato, senza comunque sottoporsi agli stessi rischi
- Accertarsi del danno subito: tipo di danno (grave, superficiale,...), regione corporea colpita, probabili conseguenze immediate (svenimento, insufficienza cardio-respiratoria)
- Accertarsi delle cause: causa singola o multipla (caduta, folgorazione e caduta,...), agente fisico o chimico (scheggia, intossicazione, ...)
- Porre nella posizione più opportuna (di sopravvivenza) l'infortunato e apprestare le prime cure
- Rassicurare l'infortunato e spiegargli che cosa sta succedendo cercando di instaurare un clima di reciproca fiducia
- Conservare stabilità emotiva per riuscire a superare gli aspetti spiacevoli di una situazione d'urgenza e controllare le sensazioni di sconcerto o disagio che possono derivare da essi

**B.9.1.4 Procedure particolari pianificate**

Scopo di questo documento “PIANO DI GESTIONE GENERALE DELLE EMERGENZE IN CANTIERE” è proprio quello di codificare e quindi coordinare i comportamenti degli individui coinvolti nelle situazioni di emergenza ad un livello generale che comprenda la gestione di tutte le squadre emergenza, che le singole imprese sono obbligate per legge ad organizzare (D.Lgs. 81/08 art. 18 comma 1 lettera b) costituite da lavoratori “incaricati dell’attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave ed immediato, di salvataggio, di pronto soccorso e, comunque di gestione dell’emergenza”.

Fondamentale quindi l’individuazione dei vari soggetti, *opportunamente formati*, che sappia intervenire nel modo più corretto in caso di emergenza. I lavoratori devono essere informati e formati sui contenuti del “PIANO DI GESTIONE GENERALE DELLE EMERGENZE IN CANTIERE”; affinché l’evento eccezionale, l’evacuazione del cantiere o dell’edificio, diventi ordinario riducendo in tal modo la componente nociva legata al panico e al non coordinamento dei vari soggetti.

**ORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA EMERGENZE****Lavoratore**

Chiunque rilevi un’emergenza (infortunio – incendio – ecc) deve:

- 1) avvisare immediatamente il responsabile della squadra emergenze della propria ditta;
- 2) portarsi in zona di sicurezza ed attendere la squadra emergenze;
- 3) una volta giunta la squadra mettersi a disposizione, se richiesto.

**Squadre di emergenza****Obbligatorietà**

L’organizzazione dei servizi di emergenza è elemento fondamentale del sistema sicurezza cantiere.

Ai sensi di quanto previsto dall’art. 18 , comma 1, lettera b) del D.Lgs. 81/08 è obbligo di ciascuna Impresa “designare preventivamente i lavoratori incaricati dell’attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell’emergenza”.

**Identificazione**

Ogni impresa, all’interno del proprio piano operativo, identifica il personale addetto alle emergenze e lo comunica per iscritto al CSE..

**Compiti**

Il compito della squadra è quello di:

- 1) raggiungere immediatamente il luogo dell’incidente;
- 2) verificare le condizioni di sicurezza dell’area;
- 3) allontanare il personale dalla zona;
- 4) avvisare l’addetto alle Emergenze telefonicamente;
- 5) attenersi strettamente agli incarichi assegnati dal sistema di sicurezza aziendale;
- 6) una volta giunti i soccorsi, se richiesto, mettersi a loro disposizione.

**Modalità di allertamento gestore emergenze - telefonata**

Se la situazione richiedesse l’allertamento dell’addetto alle Emergenze risulta fondamentale la modalità di effettuazione della telefonata che deve essere **chiara – sintetica – completa**, importante mantenere la calma.

**Esempio tipo telefonata**

- 1) Sono il sig. ...., responsabile della squadra emergenza della ditta ...
- 2) Si è verificato .... (specificare la tipologia dell’emergenza: infortunio – incendio – ecc).
- 3) Mi trovo .... (specificare la zona e l’eventuale piano in cui ci si trova)
- 4) La situazione attuale è .... (descrivere l’attuale condizione: n° persone ferite – incendio in espansione – pericoli per strutture vicine – ecc).
- 5) Il mio numero di cellulare è ....

**importante**  
**non interrompere la telefonata finché non viene comunicato dall’interlocutore**

## B.9.1.5 Telefoni emergenza

<b>Pronto Soccorso</b>		<b>118</b>
<b>Vigili del Fuoco VV.F.</b>		<b>115</b>
<b>Polizia</b>		<b>113</b>
<b>Carabinieri</b>		<b>112</b>
<b>Polizia Municipale</b>	<b>Tresigallo</b>	<b>0533-607735</b>
	<b>comando associato di Copparo</b>	<b>0532 864655</b>

## pronto emergenza sottoservizi

<b>AIPO</b> Agenzia interregionale per il fiume Po	Ufficio operativo e Navigazione fluviale Corso Cavour, 77 44100 FERRARA	<b>0532/212250</b> <b>0532/212246</b>
<b>Comune di Formignana</b>	<b>Centralino</b>	<b>0533/59012</b>
<b>Comune di Ferrara</b>	<b>Polizia Municipale</b>	<b>0532 418600/418601</b>
<b>Comune di Tresigallo (Finale di Rero)</b>	<b>C.A.D.F. S.p.A. - Segnalazione guasti</b> Via Alfieri, 3 - Codigoro	<b>800 017807</b> <b>Numero verde</b>
	<b>Co.gas. S.p.A.</b> Via Venezuela, 8 - Portomaggiore	<b>Numero verde 800 230383</b> <b>0532 811730</b>
<b>Consorzio Acque Delta Ferrarese - Emergenze</b>		<b>0533 725111</b>
<b>Enel</b>		<b>0532 202508</b>
<b>2i RETE GAS</b>		<b>800 901313</b> <b>Numero verde</b>

## pronto emergenza cantiere

<b>Coordinatore per l'esecuzione dei lavori (CSE)</b>	
---	--

**Impresa Affidataria**

**DTC Direttore Tecnico di Cantiere**

**Capocantiere**

**Preposto**

In allegato è presente tavola dedicata da appendere in cantiere



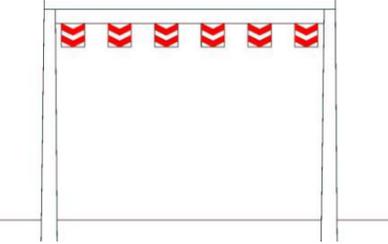
## C scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive. specifiche area cantiere.

### C.1 lista di controllo relativa agli elementi essenziali ai fini dell'analisi dei rischi connessi all'area di cantiere.

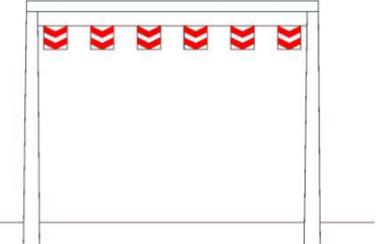
In riferimento alle specifiche del sito si riporta, ai sensi di quanto definito al punto 2.2.1 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/08 e smi, l'analisi degli elementi essenziali sulla base dello schema di allegato XV.2. Da analisi del sito d'intervento si rileva:

elemento	presenza e tipo/caratteristiche	condizioni	azioni preventive da svolgere o rimandi al sistema di PSC								
<b>falde</b>	rilevante in tutta l'area di intervento	Massima attenzione alla presenza di falda a bassa profondità.	vedi specifiche in fasi lavorative <b>sezione e</b>								
<b>fossati, alvei fluviali</b>	presenza di canale navigabile e affluenti su canale.	corsi d'acqua in aree prossime al cantiere.	Le attività riguardano tutte le aree previste in progetto e quindi le zone in prossimità del canale sia all'interno del canale (su acqua). Operare in queste condizioni è da considerare sempre di particolare rischio per la possibilità di caduta in acqua !!!! vedi specifiche in fasi lavorative <b>sezione e</b>								
<b>banchine portuali</b>	presenza di manufatti (banchine, conca di navigazione)	banchine in area cantiere con traffico mezzi (terra – canale). banchine oggetto di intervento.	Massima attenzione alla movimentazione su queste aree.								
<b>alberi</b>	presenza di vegetazione	alberatura su area cantiere. alberatura a confine area cantiere.	La presenza di alberature è condizione di possibile interferenza. vedi specifiche in fasi lavorative <b>sezione e</b>								
<b>manufatti interferenti o sui quali intervenire</b>	presenza di strutture al limite degli interventi	presenza di condizioni di diverso stato.									
<b>infrastrutture</b>	<table border="1"> <tr><td>strade</td><td>Presenti</td></tr> <tr><td>ferrovie</td><td>np</td></tr> <tr><td>idrovie</td><td>idrovia Ferrarese</td></tr> <tr><td>aeroporti</td><td>np</td></tr> </table>	strade	Presenti	ferrovie	np	idrovie	idrovia Ferrarese	aeroporti	np	Presenza viabilità provinciale in prossimità aree di intervento. Presenza di viabilità locale.	vedi specifiche in fasi lavorative <b>sezione e</b>
strade	Presenti										
ferrovie	np										
idrovie	idrovia Ferrarese										
aeroporti	np										
<b>edifici con particolari esigenze di tutela</b>	<table border="1"> <tr><td>scuole</td><td>np</td></tr> <tr><td>ospedali</td><td>np</td></tr> <tr><td>case di riposo</td><td>np</td></tr> <tr><td>abitazioni</td><td>Diverse tipologie in affaccio</td></tr> </table>	scuole	np	ospedali	np	case di riposo	np	abitazioni	Diverse tipologie in affaccio	Presenti residenze su viabilità provvisoria (via della Pace Final di Rero). Presenza di attività commerciali ed abitative su area prossima al ponte su Idrovia (strada Provinciale 15) in ingresso su Final di Rero. Presenza di centro abitato di Final di Rero	vedi specifiche in fasi lavorative <b>sezione e</b>
scuole	np										
ospedali	np										
case di riposo	np										
abitazioni	Diverse tipologie in affaccio										
<b>linee aeree</b>	presenza di attraversamenti linee aeree	Linee ENEL Linee TELECOM Rete METANODOTTO	Vedi indicazioni in successive sezioni di questo documento.								
<b>condutture sotterranee di servizi</b>	presenza di acquedotto, rete idrica, fognatura, rete gas, rete elettrica, rete telefonica	linea interna al cantiere linea in adiacenza a area cantiere	vedi sezioni successive e tavole sottoservizi riportate.								
<b>altri cantieri o insediamenti produttivi</b>	non presenti cantieri allo stato attuale. Non presenti insediamenti produttivi in area intervento.	--	--								
<b>viabilità</b>	strade di diverso tipo in attraversamento e lungo l'idrovia. canale di navigazione.	--	vedi sezioni successive.								
<b>elementi particolari</b>	Previste attività con importante produzione di rumore Previste attività con importante produzione di polveri	La presenza di centro abitato è condizione della massima attenzione. Particolari condizioni di criticità su tutta l'area sponda sinistra idrovia (lato Final di Rero).	vedi specifiche in fasi lavorative <b>sezione e</b>								
<b>caduta di materiali dall'alto</b>	Previste attività con importanti sorvoli di materiali.	Condizione di particolare attenzione in relazione alle fasi di demolizione e costruzione in prossimità dell'abitato di Final di Rero (via Provinciale 15)	vedi specifiche in fasi lavorative <b>sezione e</b>								

**C.2 caratteristiche dell'area di cantiere, con particolare attenzione alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee.**
**C.2.1 linee elettriche aeree in attraversamento e/o appoggio sul cantiere**

stato attuale	Sono presenti <b>attraversamenti aerei di linee ENEL</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>- due attraversamenti in corrispondenza dell'abitato di Tresigallo (ENEL Portomaggiore);</li> <li>- attraversamento in corrispondenza dell'abitato di Para sacco (ENEL Ferrara);</li> <li>- due attraversamenti in corrispondenza del comune di Migliarino (ENEL Codigoro);</li> <li>- attraversamento in prossimità della passerella pedonale di Migliarino;</li> <li>- attraversamento in prossimità del bacino di evoluzione in località Fiscaglia.</li> </ul>	scelte progettuali ed organizzative	Prima di qualsiasi attività deve essere attivata la completa identificazione e segnalazione in sito della presenza delle linee.  Prevedere predisposizione di portali di sagoma e protezioni in corrispondenza delle aree di lavoro / transito interessata dai cantieri. prossimità di linee elettriche aeree e/o elettrodotti è d'obbligo rispettare la distanza di sicurezza come indicato nella tabella indicata. <table border="1" data-bbox="1478 709 1872 863"> <thead> <tr> <th>Un (kV)</th> <th>D (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>≤ 1</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>1 &lt; Un ≤ 30</td> <td>3,5</td> </tr> <tr> <td>30 &lt; Un ≤ 132</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>&gt; 132</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table> dove Un = tensione nominale.	Un (kV)	D (m)	≤ 1	3	1 < Un ≤ 30	3,5	30 < Un ≤ 132	5	> 132	7		
Un (kV)	D (m)														
≤ 1	3														
1 < Un ≤ 30	3,5														
30 < Un ≤ 132	5														
> 132	7														
rischi evidenziati	Contatto accidentale, rotture, ferimento, folgorazione.	procedure, misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro	In riferimento al monitoraggio effettuato è fatto obbligo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- segnalare le linee per il tratto di interesse del cantiere.</li> <li>- predisporre segnalazioni e protezioni specifiche (portale di sagoma);</li> </ul> <b>attenzione:</b> in ogni condizione le linee devono essere considerate sempre energizzate !!!!!												
		misure di coordinamento	Il Responsabile di cantiere ed il Preposto devono informare tutte le maestranze della specifica condizione presente nell'area di intervento.												

**C.2.2 Linee aree di altro tipo in attraversamento e/o appoggio sul cantiere**

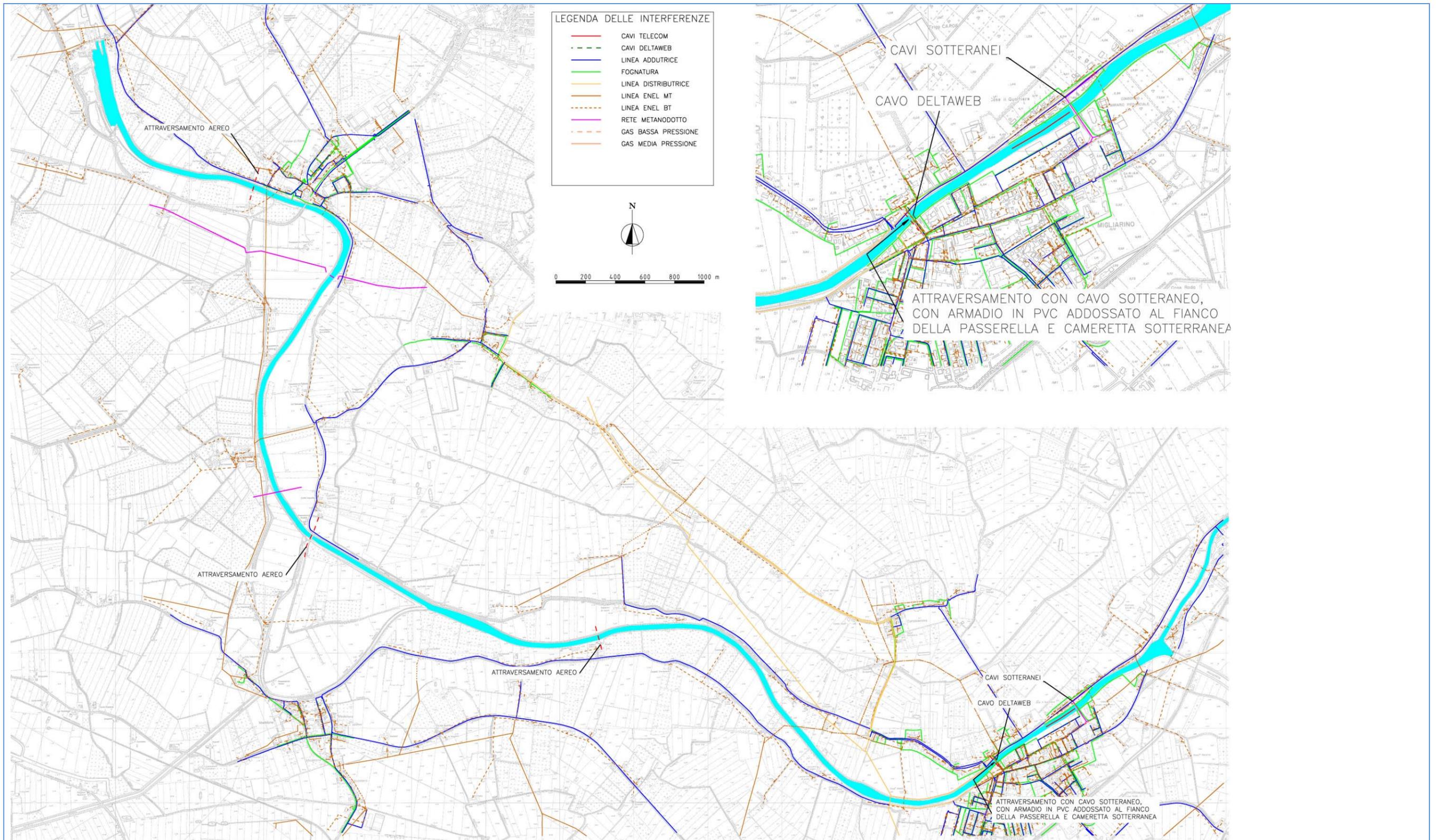
stato attuale	Presenza di <b>attraversamenti TELECOM</b> ; in particolare: <ul style="list-style-type: none"> <li>• attraversamento aereo nel Comune di Tresigallo prima della curva di Final di Rero;</li> <li>• attraversamento in corrispondenza del ponte D'Eredità;</li> <li>• attraversamento aereo in corrispondenza dell'abitato Sabbioni di Sopra;</li> <li>• attraversamento in corrispondenza della passerella pedonale di Migliarino;</li> <li>• attraversamento in corrispondenza del ponte stradale di Migliarino.</li> </ul>	scelte progettuali ed organizzative	Prima di qualsiasi attività deve essere attivata la completa identificazione e segnalazione in sito della presenza delle linee.  Prevedere predisposizione di portali di sagoma e protezioni in corrispondenza delle aree di lavoro / transito interessata dai cantieri.		
rischi evidenziati	Contatto accidentale, rotture, ferimento.	procedure, misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro	In riferimento al monitoraggio effettuato è fatto obbligo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- segnalare le linee per il tratto di interesse del cantiere;</li> <li>- predisporre segnalazioni e protezioni specifiche (portale di sagoma);</li> </ul> <b>attenzione:</b> in ogni condizione le linee devono essere considerate sempre energizzate !!!!!		
		misure di coordinamento	Il Responsabile di cantiere ed il Preposto devono informare tutte le maestranze della specifica condizione presente nell'area di intervento.		

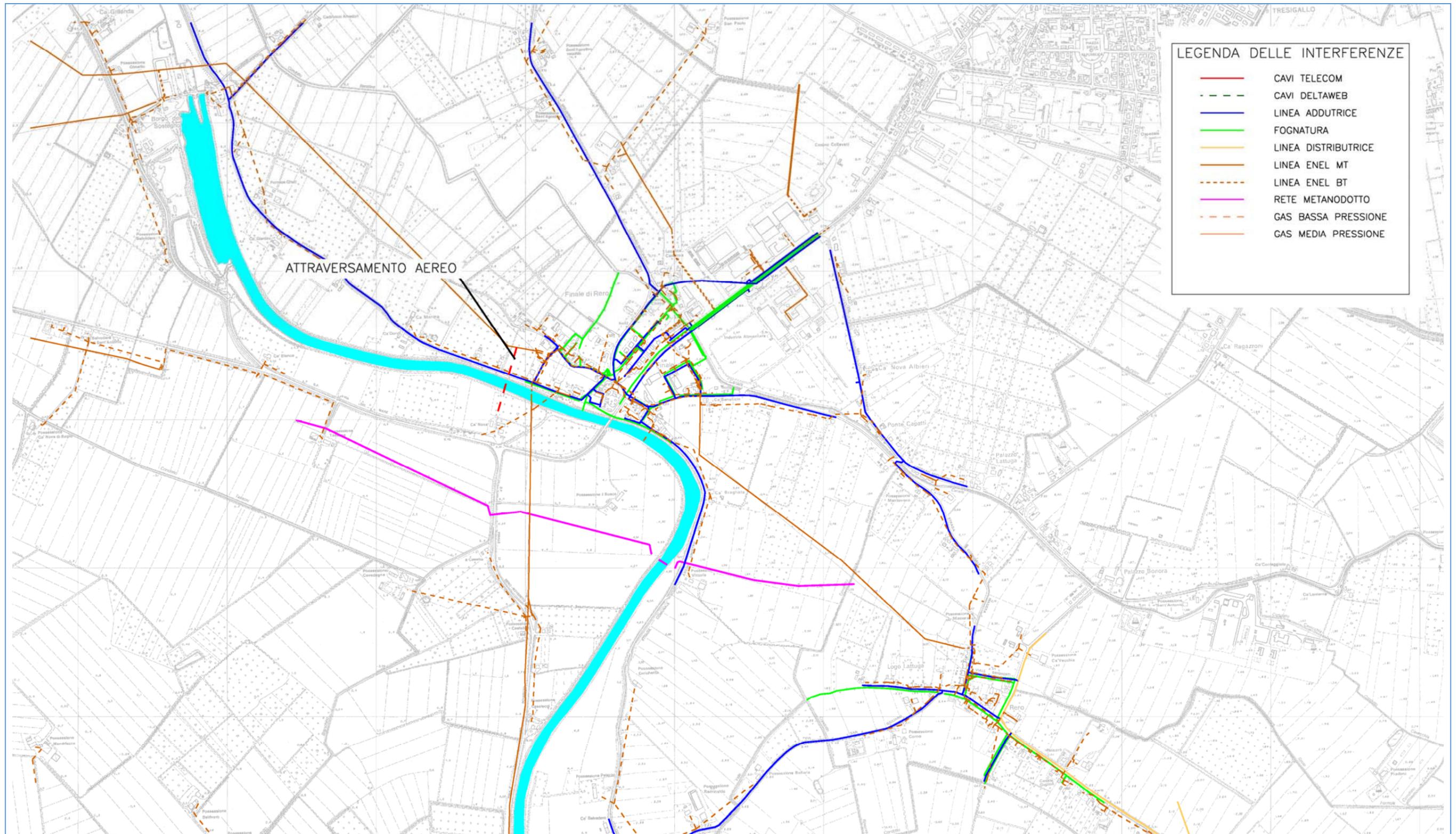
**C.2.3 Linee interrate sottoservizi rete gas**

stato attuale	Nell'area sono presenti numerosi pozzi di estrazione del gas naturale di proprietà <b>SNAM</b> . La centrale principale della zona è ubicata in località Palazzo Bonora, a Nord dello scolo Formola. Dalla centrale si dipartono numerose tubazioni alcune delle quali sottopassano il Po di Volano. I riferimenti sono: SNAM di Ponteviro - SNAM di Bondeno - ENEL RETE GAS di Migliarino.		scelte progettuali ed organizzative Prima di qualsiasi attività deve essere attivata la completa identificazione e segnalazione in sito della presenza delle linee.  Attenzione alle operazioni di scavo (a terra) nelle vicinanze delle tubazioni interrate per la probabile presenza di materiale di riporto, sabbia, ..., dovuti alle operazioni di realizzazione della condutture stesse. Prevedere un servizio di mantenimento dei sottoservizi esistenti non oggetto di adeguamento, fino alla realizzazione delle nuove pavimentazioni. Prevedere il by-pass dei sottoservizi esistenti oggetto di adeguamento, fino alla realizzazione delle nuove condotte. Mantenere i sottoservizi essenziali per la cittadinanza operativi (gas, acquedotto, fognature) attraverso la predisposizione di by-pass da mantenere in efficienza per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori.	
	Per SNAM Ponteviro l'interferenza è	a valle della curva di Final di Rero (metanodotto SNAM ReteGAS DN 8") Località Cortili Vergella (Metanodotto Sabbioncello – Porto Renatico DN 34")		
	Per ENEL – RETE GAS L'interferenza è	Passerella pedonale dell'abitato di Migliarino.		
rischi evidenziati	Contatto accidentale, rotture, ferimento, esplosione.		procedure, misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro In riferimento al monitoraggio effettuato è fatto obbligo: - segnalare le linee per il tratto di interesse del cantiere. <b>attenzione:</b> in ogni condizione le linee devono essere considerate sempre energizzate !!!!!	
			misure di coordinamento Il Responsabile di cantiere ed il Preposto devono informare tutte le maestranze della specifica condizione presente nell'area di intervento.	

**C.2.4 Linee interrate sottoservizi rete smaltimento acque**

stato attuale	reti fognatura	Si segnala una notevole interferenza in corrispondenza dell'abitato di Migliarino: - presenza di tubazioni lungo la passerella pedonale; - presenza tubazioni sul ponte stradale; - presenza tubazioni in adiacenza della sponda dell'idrovia.	scelte progettuali ed organizzative Prima di qualsiasi attività deve essere attivata la completa identificazione e segnalazione in sito della presenza delle linee.  Obbligo di sezionamento e/o by pass degli impianti.
	reti di acquedotto	Si segnala presenza di interferenza nel Comune di Migliarino in corrispondenza di: - passerella pedonale; - linea acquedotto del Copparo (ponte tubo).	
rischi evidenziati	Contatto accidentale, rotture, ferimento.		procedure, misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro L'azione preventiva dell'Impresa Affidataria deve garantire il completo monitoraggio e conoscenza di percorsi e caratteristiche di queste linee.
			misure di coordinamento Il Responsabile di cantiere ed il Preposto devono informare tutte le maestranze della specifica condizione presente nell'area di intervento.

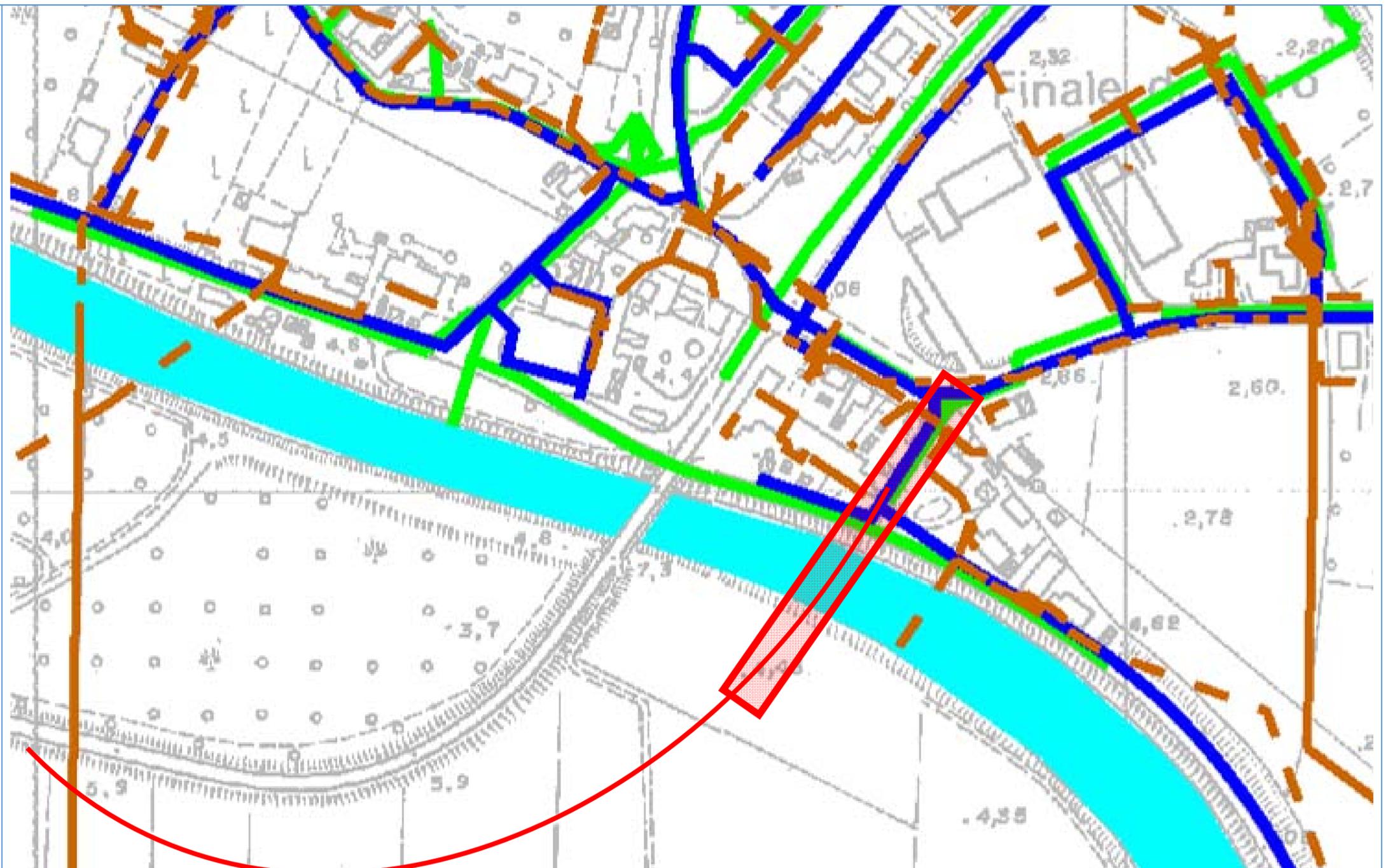




Dettagli interferenze su aree di interesse.

**Ponte provvisorio e viabilità  
annessa**
**LEGENDA DELLE INTERFERENZE**

- |  |                     |
|--|---------------------|
|  | CAVI TELECOM        |
|  | CAVI DELTAWEB       |
|  | LINEA ADDUTTRICE    |
|  | FOGNATURA           |
|  | LINEA DISTRIBUTRICE |
|  | LINEA ENEL MT       |
|  | LINEA ENEL BT       |
|  | RETE METANODOTTO    |
|  | GAS BASSA PRESSIONE |
|  | GAS MEDIA PRESSIONE |



**INTERFERENZE RETE ILLUMINAZIONE PUBBLICA**

Le interferenze sono state risolte nel seguente modo:

- vengono spostati i quattro pali dell'illuminazione della strada, ubicando gli stessi nelle nuove posizioni indicate in planimetria. (Figura A)

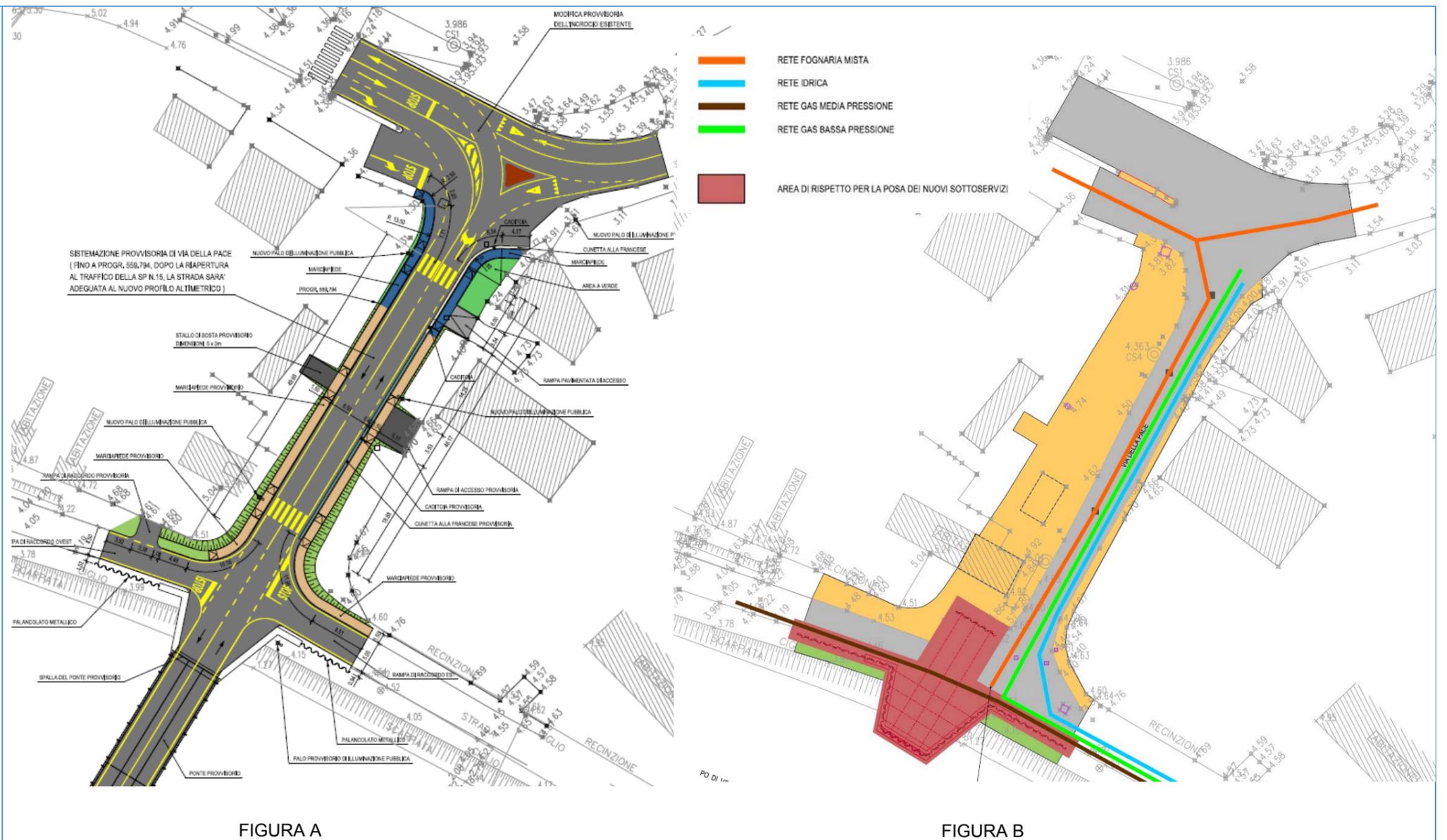
**INTERFERENZE RETE SERVIZI E RETE**

Per quanto concerne i servizi a rete (fognatura - rete idrica - gas), sono state già definite nel dettaglio le modalità di risoluzione delle interferenze con le opere oggetto del presente Appalto, nel corso dei diversi sopralluoghi eseguiti con i relativi gestori (Cadf e 2iRete Gas). (Figura B)

Per quanto concerne le reti fognaria mista di Via della Pace, si prevede la predisposizione di anelli raggiunti quota al fine di predisporre i relativi chiusini in corrispondenza del piano stradale di progetto. Il tracciato della rete non subirà spostamenti; i pozzetti esistenti nell'attuale asse stradale verranno utilizzati per collegare le caditoie di progetto previste sul lato sud della piattaforma stradale di progetto.

La rete gas e la rete idrica, sono attualmente dislocate sul ciglio stradale di via della Pace, lato sud; in considerazione del fatto che tale porzione di strada diventerà sedime privato, una volta cessata la funzionalità della viabilità provvisoria, è necessario prevederne lo spostamento sul lato opposto, badando di non interessare l'area di rispetto (retinata in colore rosso nella figura di pagine precedente) destinata alla realizzazione del cofferdam di spalla del ponte provvisorio.

La risoluzione dell'interferenza con le reti gas sarà realizzata interamente dal soggetto gestore, 2i Rete Gas. La risoluzione dell'interferenza con la rete idrica sarà realizzata dal soggetto gestore (CADF), il quale fornirà ed installerà il materiale idraulico. Gli oneri per le lavorazioni di scavo, re-interro, nonché la fornitura di n. 2 pozzetti e di tubo camicia in PVC (per il nuovo allacciamento dell'utenza di Via della Pace) saranno invece a carico dell'Impresa aggiudicataria.



### C.3 presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere.

#### C.3.1 rischi particolari provenienti dall'esterno

stato attuale	La condizione di area a bassa densità abitativa sono ottimali per le attività previste in buona parte dell'intervento. Si segnala però particolare criticità in: <ul style="list-style-type: none"> <li>- presenza di attività in prossimità del centro abitato di Final di Rero;</li> <li>- presenza di importante traffico locale;</li> <li>- presenza di attività agricole in aree prossime all'intervento;</li> <li>- presenza di abitazioni agricole in prossimità aree cantiere;</li> <li>- presenza di sovra /sotto servizi (già identificati in precedente sezione);</li> <li>- possibile presenza di imbarcazioni su idrovia;</li> <li>- possibili condizioni di criticità per situazioni meteo su idrovia.</li> </ul>	scelte progettuali ed organizzative	Per i rischi particolari provenienti via acqua	Limitare in modo preciso l'area d'intervento e porre la massima attenzione nelle zone di attracco dei mezzi. Da tenere presente le possibilità di aumento di livello dell'idrovia in condizioni particolari. Limitare la movimentazione dei mezzi di cantiere (pontoni, ...) in prossimità di intersezioni con zone di passaggio. È fatto obbligo porre segnalazioni sulla presenza delle aree di lavoro. È fatto assoluto divieto lo stazionamento di mezzi in zone interferenti di transito. Massima attenzione deve essere posta alla possibile interferenza con canali e fossi di scolo ed irrigui. L'obbligo di precisa delimitazione a terra delle aree d'intervento puntuali è elemento essenziale prima di intraprendere qualsiasi tipo di lavorazione e/o allestimento area logistica. È fatto obbligo, da parte della DTC, prima dell'allestimento cantiere, predisporre preciso monitoraggio della zona d'intervento. È preciso compito del DTC organizzare e coordinare le lavorazioni da svolgere in prossimità delle aree pubbliche/private, in modo da garantire il proseguo delle attività private stesse.
rischi evidenziati	contatto con mezzi e personale esterno. Ferimento.	procedure, misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro	Per i rischi particolari provenienti via terra	L'esecuzione delle diverse fasi di lavoro implica particolari attenzioni nell'ambito delle interferenze con le condizioni esterne. Si rimanda alle singole attività. <div style="text-align: right; border: 1px dashed red; padding: 5px;">                     vedi <b>sezione e</b> </div>
		misure di coordinamento	Il Responsabile di cantiere ed il Preposto devono informare tutte le maestranze della specifica condizione presente nell'area di intervento.	

#### C.3.2 Riferimenti relativi ai frontisti.

stato attuale	Presenza di attività diverse dei frontisti: <ul style="list-style-type: none"> <li>- interferenze con la viabilità esistente lungo le vie oggetto dei lavori;</li> <li>- possibili interferenze con aree private di diverso tipo;</li> <li>- possibili interferenze con aree pubbliche di diverso tipo;</li> </ul> Si segnala la presenza di abitazioni al contorno.	scelte progettuali ed organizzative	Realizzazione di recinzione di cantiere. Divieto assoluto di sconfinamento dalle aree di cantiere. Mantenere sempre chiuso il cancello di cantiere.	
rischi evidenziati	Le condizioni di rischio derivanti da quanto segnalato sono identificabili in: Investimento – contatto mezzi/mezzi contatto persone / mezzi – ferimento.	procedure, misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro	Le condizioni di accesso al cantiere devono obbligatoriamente avvenire dagli accessi individuati. L'accesso deve essere aperto solamente per il tempo necessario al passaggio di personale e mezzi preventivamente autorizzati. Prevedere personale a terra in assistenza mezzi in ingresso/uscita dall'area di cantiere .	
		misure di coordinamento	Il Responsabile di cantiere ed il Preposto devono informare tutte le maestranze della specifica condizione presente nell'area di intervento.	

**C.4 lavori stradali ed autostradali al fine di garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori impiegati nei confronti dei rischi derivanti dal traffico circostante.**
**C.4.1 identificazione attività di cantiere su strade aperte al traffico interferenze con la viabilità esterna**

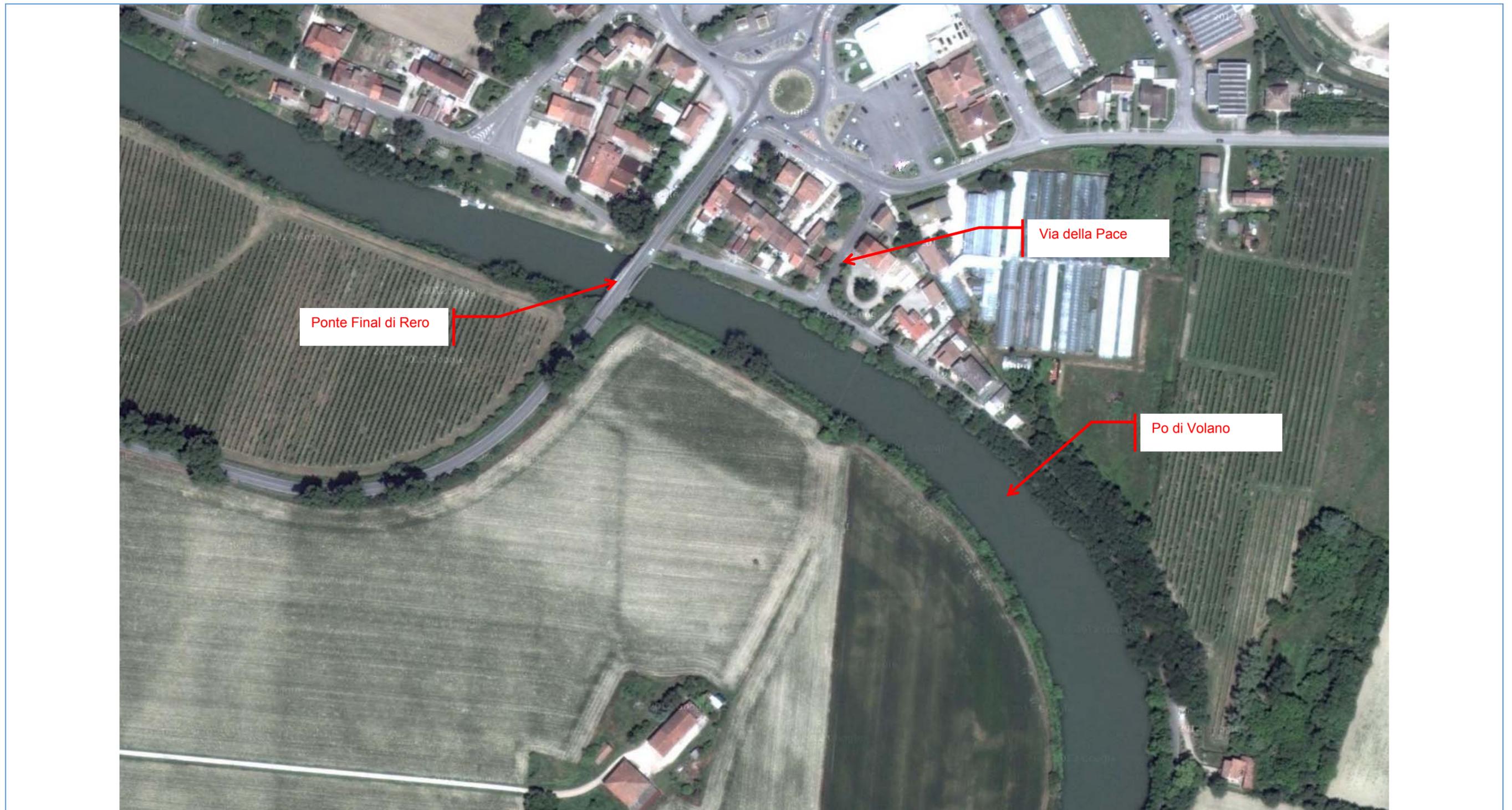
stato attuale	Molte attività di cantiere si svolgono in prossimità di zone aperte al traffico veicolare. Questo si riferisce in riferimento alle attività relative alla realizzazione della viabilità provvisoria: <ul style="list-style-type: none"> <li>- interferenza con provinciale 15 (accesso ponte) nella fase di realizzazione della viabilità provvisoria;</li> <li>- interferenza su via della Pace;</li> <li>- interferenza con via Argine Sinistro Po di Volano area via della Pace.</li> </ul> In riferimento al nuovo ponte: <ul style="list-style-type: none"> <li>- interferenza con rampe di accesso aree private destra/sinistra ponte lato Final di Rero.</li> </ul>	scelte progettuali ed organizzative	Le aree di intervento su strada devono essere recintate e segnalate con segnaletica in relazione al DM 10 luglio 2002.  Vedi specifiche condizioni di attività e relativi apprestamenti nella <a href="#">sezione e</a> .	vedi <a href="#">sezione e</a>	
rischi evidenziati	Contatto mezzi con viabilità. Contatto personale con viabilità.  Investimento / ferimento.	procedure, misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro	Massima attenzione all'ingresso di mezzi speciali in area di cantiere. Vedi specifiche condizioni di attività e relativi apprestamenti nella <a href="#">sezione e</a> Obbligo assistenza con personale dedicato.	vedi <a href="#">sezione e</a>	
		misure di coordinamento	Il Responsabile di cantiere ed il Preposto devono informare tutte le maestranze della specifica condizione presente nell'area di intervento.		

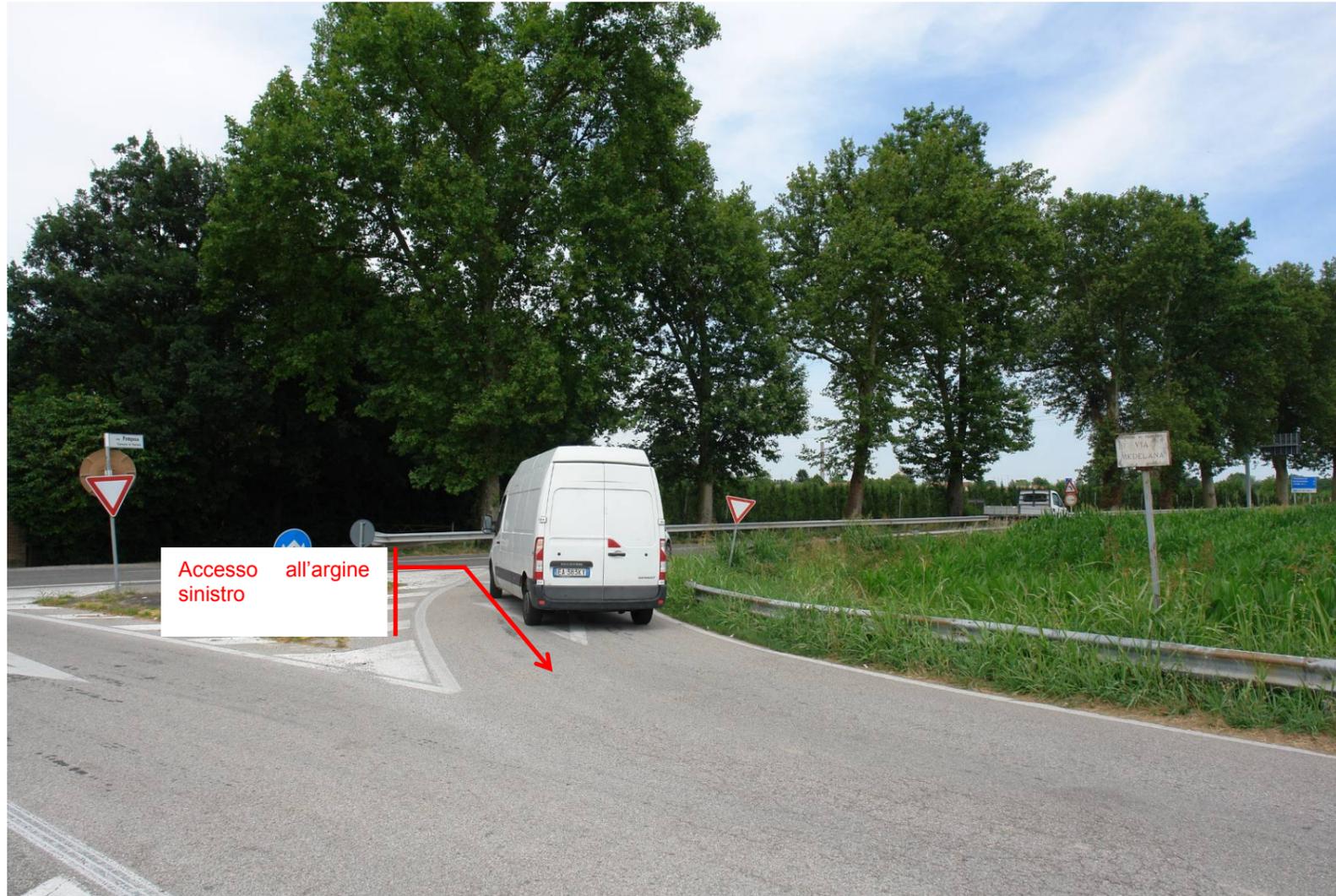
**C.5 rischio di annegamento**

stato attuale	Le operazioni a rischio di annegamento riguardano sostanzialmente buona parte dei lavori previsti ed in particolar modo tutta l'attività in fregio all'idrovia.	scelte progettuali ed organizzative	fatto obbligo al personale l'uso del giubbotto salvagente (vedi indicazioni fasi specifiche).		vedi <a href="#">sezione e</a>	
			È fatto obbligo il supporto di mezzo appoggio di emergenza			
			È fatto obbligo la predisposizione di salvagente anulare con sagola galleggiante da predisporre sui mezzi in acqua (oltre le normali dotazioni di bordo).	 		
rischi evidenziati	Caduta in acqua – Annegamento.	procedure, misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro	N.B.: per quanto concerne le procedure relative ai sommozzatori vedi quanto riportato in sezione e		vedi <a href="#">sezione e</a>	
		misure di coordinamento	Il Responsabile di cantiere ed il Preposto devono informare tutte le maestranze della specifica condizione presente nell'area di intervento.			

**C.6 rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante.**
**C.6.1 attività particolari previste sul cantiere**

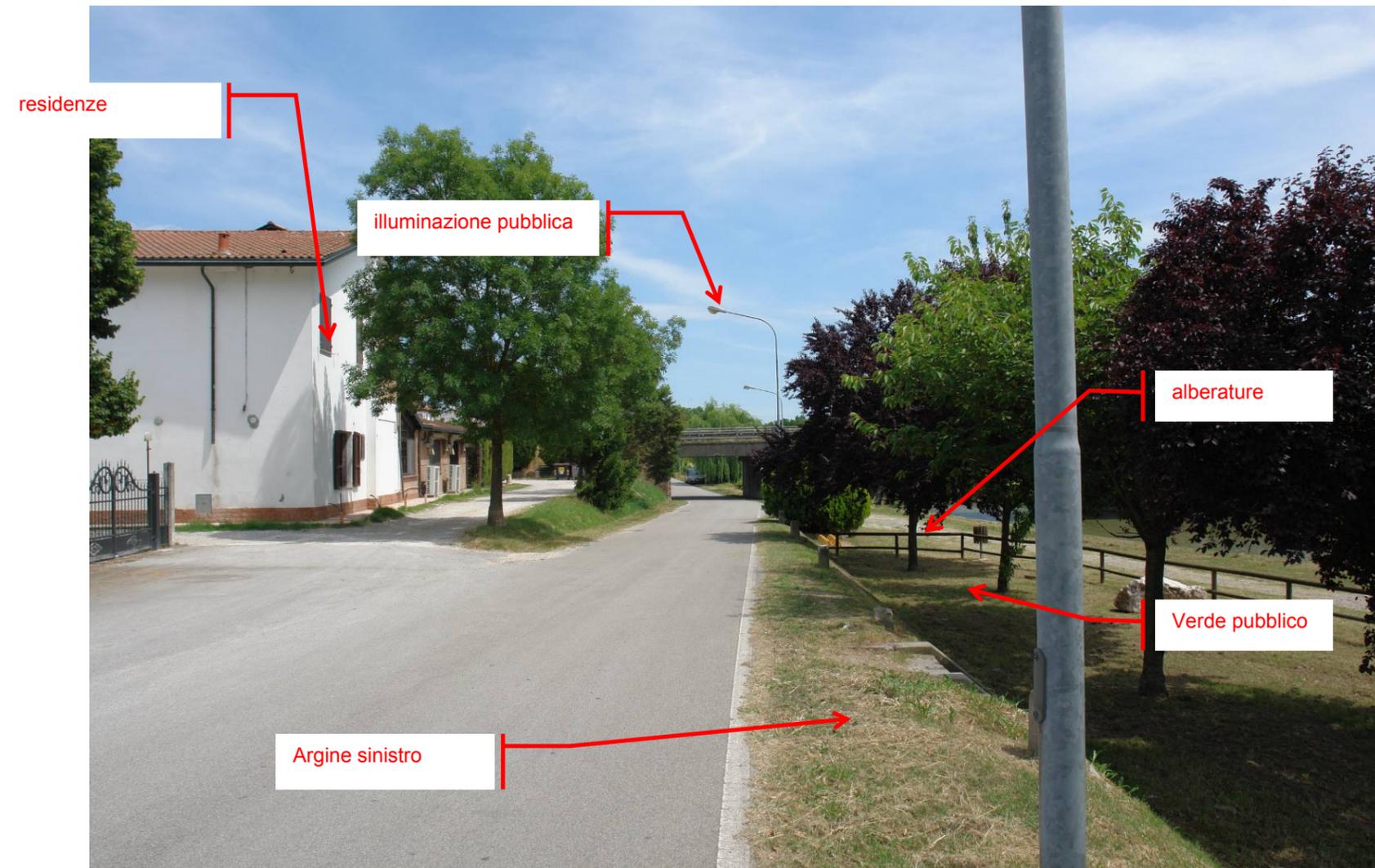
stato attuale	Sono diverse le condizioni di criticità che il cantiere può comportare per l'area circostante. Queste si possono sintetizzare in: <ul style="list-style-type: none"> <li>- attività relative alla realizzazione della viabilità provvisoria (indicazioni riportate nella precedente sezione);</li> <li>- attività relative alla demolizione del ponte esistente;</li> <li>- attività relative alla realizzazione spalla d'appoggio nuovo ponte argine sinistro idrovia;</li> <li>- attività relative al montaggio del nuovo ponte;</li> <li>- attività di completamento viabilità nuovo ponte;</li> <li>- attività di realizzazione nuovo tratto idrovia.</li> </ul>	scelte progettuali ed organizzative	Divieto assoluto di sconfinamento dalle aree di cantiere.  Vedi specifiche condizioni di attività e relativi apprestamenti nella <b>sezione e</b> .  Le zone di accesso al cantiere devono essere segnalate.	vedi <b>sezione e</b>	
rischi evidenziati	Le condizioni di rischio derivanti da quanto segnalato sono identificabili in: Investimento contatto mezzi/mezzi contatto persone / mezzi ferimento.	procedure, misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro	E' fatto obbligo operare in ottemperanza alle specifiche condizioni di lavoro previste per ogni singola fase lavorativa. Vedi specifiche condizioni di attività e relativi apprestamenti nella <b>sezione e</b> .		
		misure di coordinamento	Il Responsabile di cantiere ed il Preposto devono informare tutte le maestranze della specifica condizione presente nell'area di intervento.		

**C.7 elementi di analisi del sito**

**C.8 analisi fotografica**

Ricognizione area esterna al cantiere

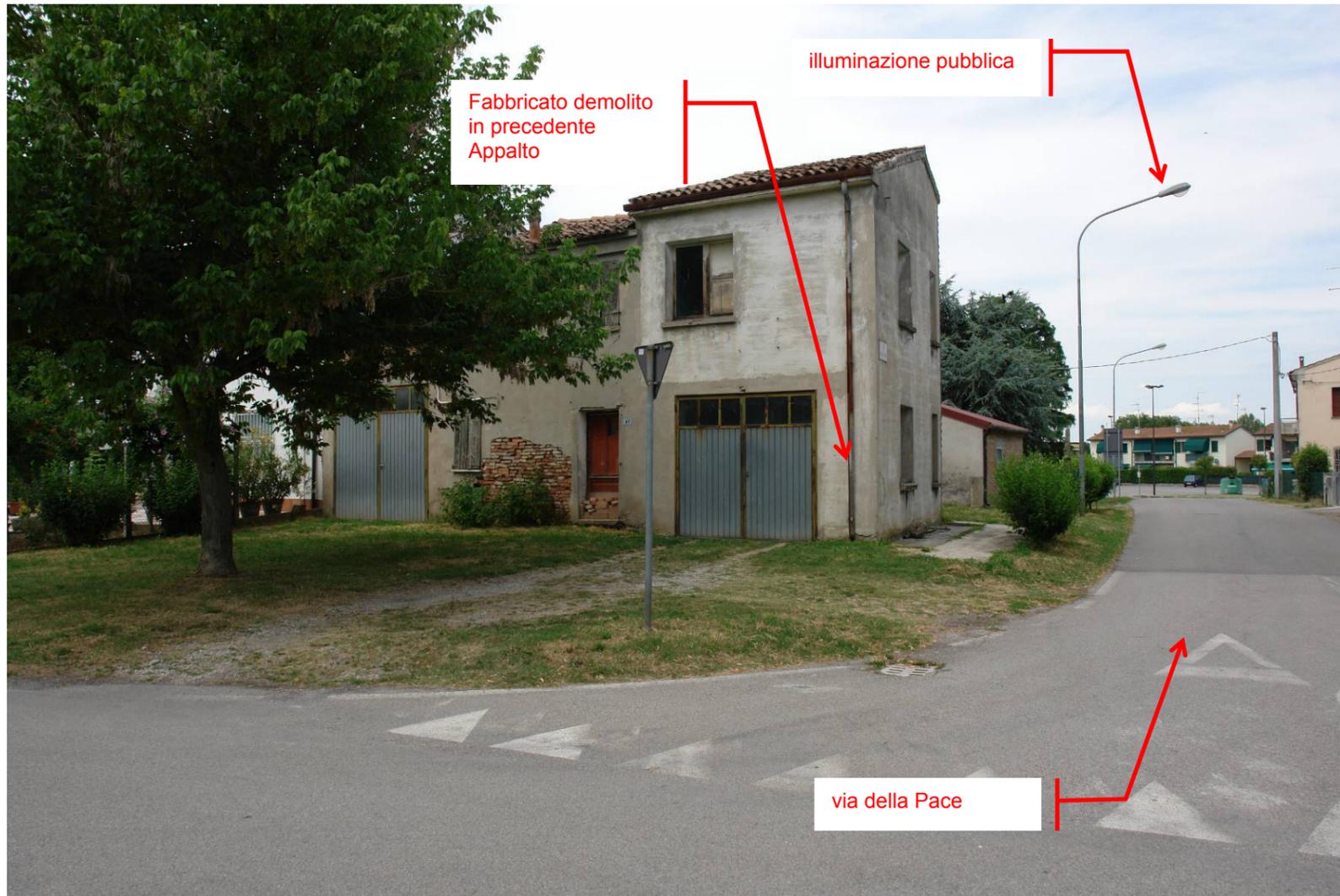


**Ricognizione area esterna al cantiere**



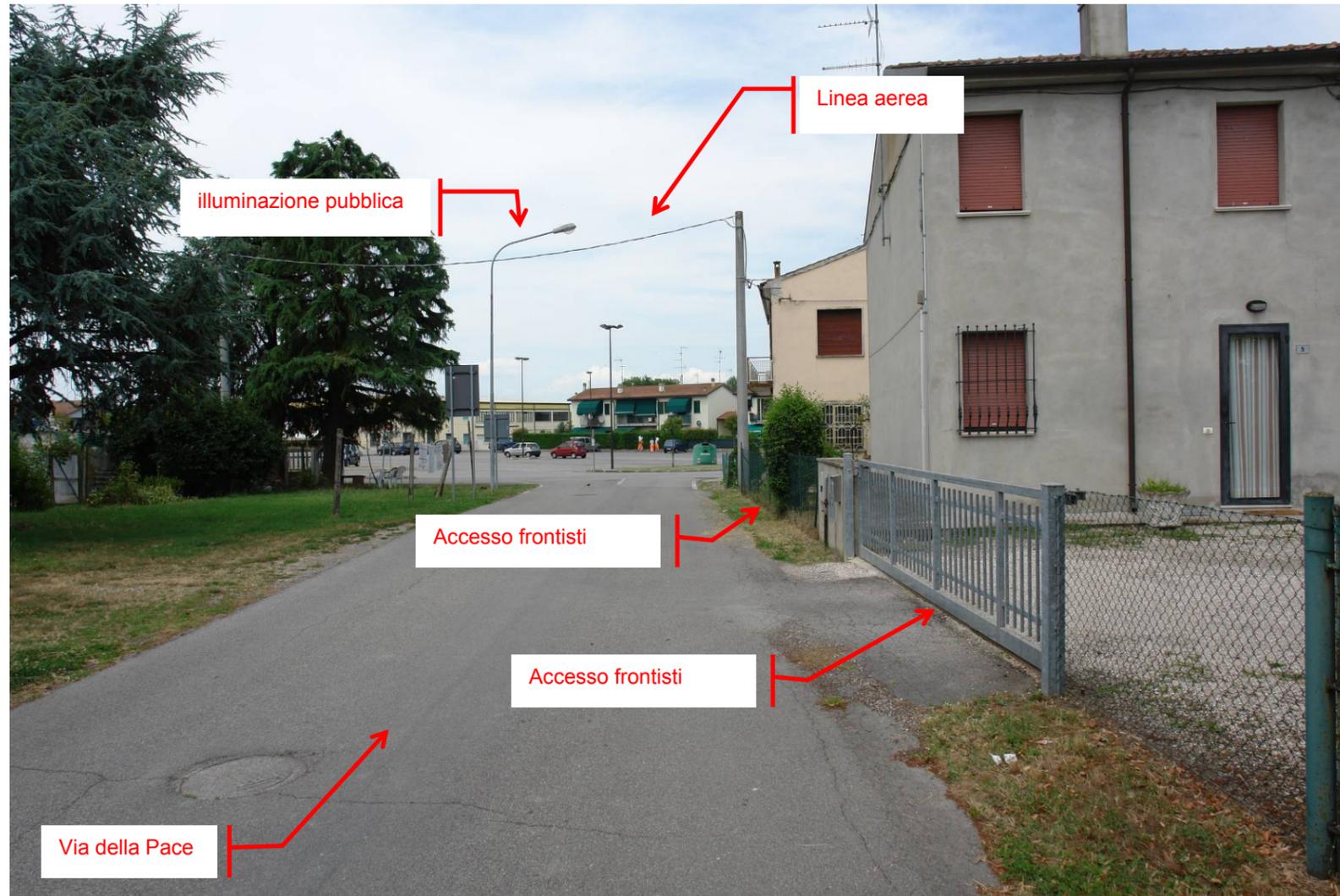
Ricognizione area esterna al cantiere





Ricognizione area esterna al cantiere





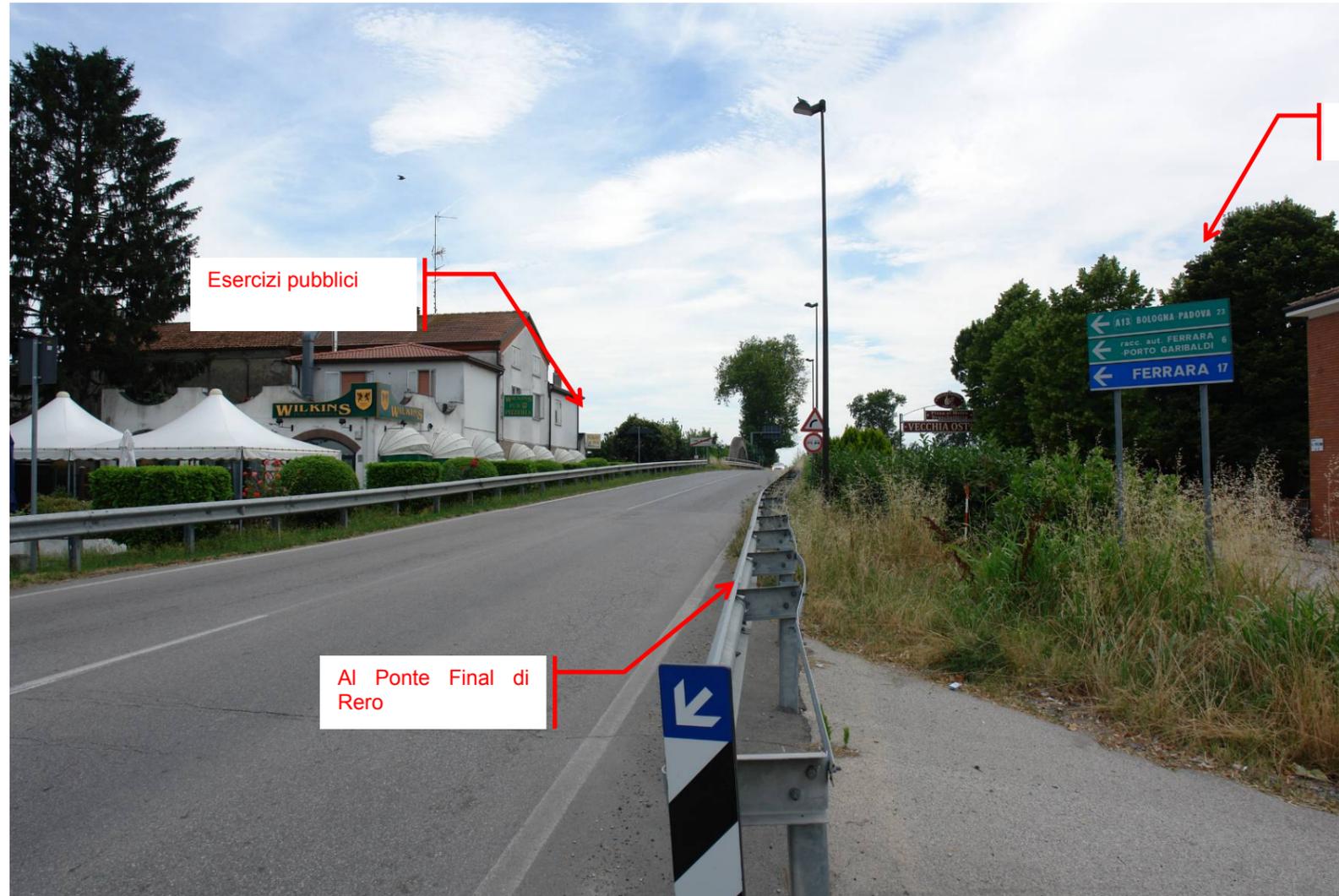
Ricognizione area esterna al cantiere





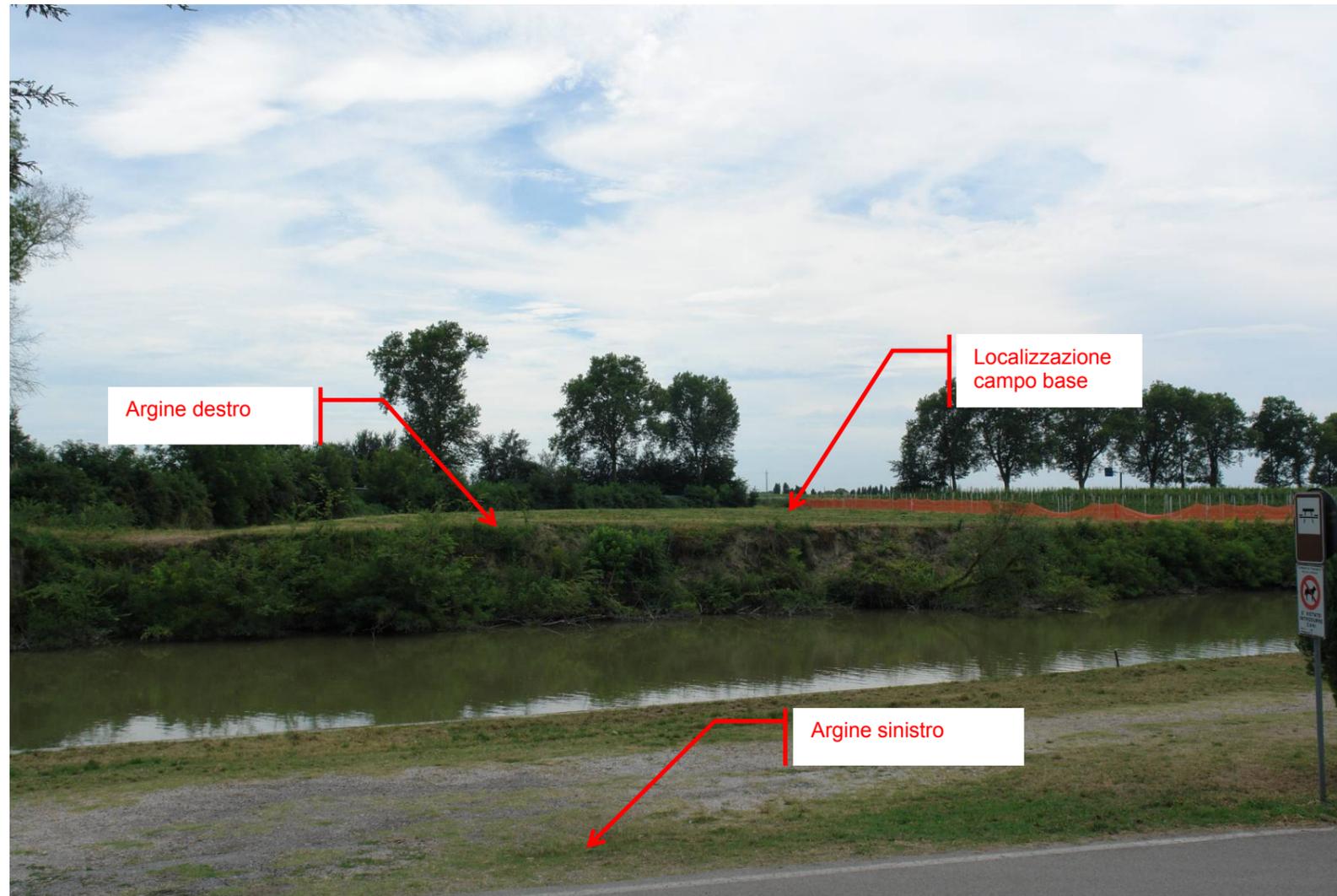
Ricognizione area esterna al cantiere





dettagli area intervento





dettagli area intervento



## D scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive. organizzazione cantiere.

In riferimento all'organizzazione di cantiere si riporta, ai sensi di quanto definito al punto 2.2.2 e 2.2.4 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/08 e smi, l'analisi degli elementi previsti sul cantiere.

### D.1 le modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni.

#### nota

I cantieri su grande scala come l'adeguamento dell'Idrovia Ferrarese comportano diversi tipi d'intervento con condizioni particolari di impatto sul territorio.

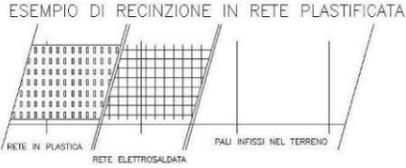
In tale ottica si identificano diverse soluzioni per quanto concerne i tipi di recinzioni.

Massima attenzione deve essere tenuta quando si opera in aree abitate ed in presenza di traffico.

Si segnala che in ogni caso operare su strade aperte al pubblico impone l'obbligo di adempiere alle specifiche condizioni imposte da:

- Codice della strada (D.Lgs. 285/92) e al Regolamento per l'esecuzione del C.d.S. (D.P.R. 495/92) e successive modifiche o integrazioni;
- Decreto Ministeriale 10 luglio 2002;

#### D.1.1 recinzione area logistica

scelte progettuali ed organizzative	Le aree di logistica generale necessitano di recinzione completa, da mantenere in essere per tutta la durata del cantiere, e che eviti interferenze e/o intromissioni di estranei.	misure di coordinamento Nessuna attività di cantiere può iniziare prima della completa delimitazione delle aree di cantiere. Divieto assoluto di sconfinamento dalle aree di cantiere.  Si segnala il preciso obbligo da parte dei DTC di predisporre controllo costante delle segnalazioni e recinzioni.  L'utilizzo di nastro segnaletico è ammesso come prima delimitazione di area nelle fasi di allestimento cantiere e come delimitazione aggiuntiva di area. Non è ammesso come delimitazione finale.	ESEMPIO DI RECINZIONE IN RETE PLASTIFICATA  
procedure, misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro	Questa recinzione deve essere realizzata in rete metallica con paletti infissi a terra e rete in plastica arancione. (h. 2.00)  Il sistema di ancoraggio della recinzione deve garantire la tenuta nel caso di presenza di vento e/o spostamento d'aria per i mezzi in transito.		

#### D.1.2 recinzione aree di cantiere

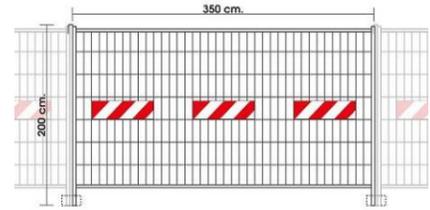
scelte progettuali ed organizzative	Tutti i cantieri devono essere delimitati con specifica recinzione. La recinzione, su tutto il perimetro delle aree di intervento, è realizzata con grigliato metallico con sovrapposta rete arancione.	misure di coordinamento Nessuna attività di cantiere può iniziare prima della completa delimitazione delle aree di cantiere. Divieto assoluto di sconfinamento dalle aree di cantiere.  Si segnala il preciso obbligo da parte dei DTC di predisporre controllo costante delle segnalazioni e recinzioni.  L'utilizzo di nastro segnaletico è ammesso come prima delimitazione di area nelle fasi di allestimento cantiere e come delimitazione aggiuntiva di area. Non è ammesso come delimitazione finale.	ESEMPIO DI RECINZIONE IN RETE PLASTIFICATA 
procedure, misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro	<p><b>I sistema di ancoraggio della recinzione deve garantire la tenuta nel caso di presenza di vento e/o spostamento d'aria per i mezzi in transito.</b></p> <p>Fondamentali sono le segnalazioni che devono essere poste nelle diverse aree d'intervento.</p> 		

**D.1.3 Delimitazioni aree di cantiere su strada.**

scelte progettuali ed organizzative	Le delimitazioni dei cantieri su strada devono essere estremamente mobili e flessibili con l'avanzamento del cantiere in modo da permettere il traffico veicolare, senza che il cantiere interferisca in maniera rilevante. È in questa ottica che le delimitazioni delle aree di intervento in queste aree devono essere realizzate in pannellatura metallica grigliata con paletti sorretti da basamenti mobili in cls, e comunque con le indicazioni previste da <b>Decreto Interministeriale 4 marzo 2013</b> .
procedure, misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro	Questa recinzione deve essere realizzata in pannellatura metallica grigliata su basette in cemento, segnaletica e quanto prescritto da DM 10 luglio 2002.  Le aree di delimitazione cantiere devono essere segnalate sia di giorno che di notte. Posizionare luci per la segnalazione diurna e notturna ogni 10 metri max.

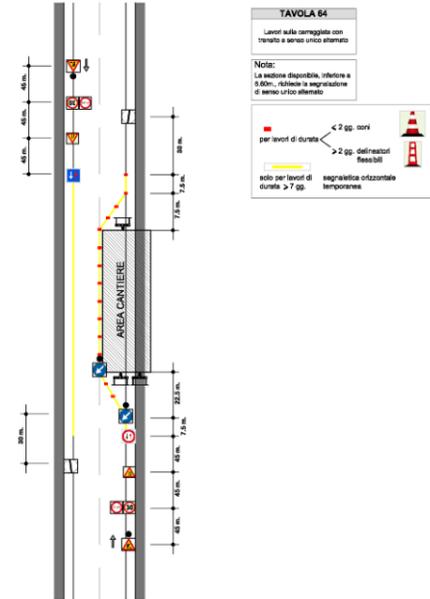
misure di coordinamento

Si segnala il preciso obbligo da parte dei DTC di predisporre controllo costante delle segnalazioni, recinzioni e predisposizioni. Questo controllo deve avvenire obbligatoriamente: alla partenza giornaliera dei lavori e dopo qualsiasi pausa, alla modificazione delle aree di lavoro, e nel caso di eventi eccezionali.




vedi **sezione e**

**schema delimitazioni su strada**  
 - Operare su strade aperte al pubblico impone l'obbligo di adempiere alle specifiche condizioni imposte da:  
 - Codice della strada (D.Lgs. 285/92) e al Regolamento per l'esecuzione del C.d.S. (D.P.R. 495/92) e successive modifiche o integrazioni;  
 - Decreto Ministeriale 10 luglio 2002;

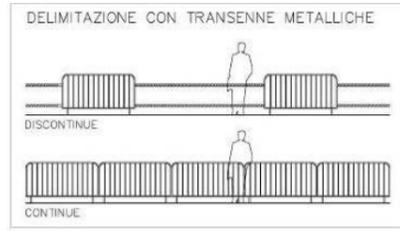

**D.1.4 Delimitazioni aree di cantiere in occupazione temporanea o con differenti lavorazioni.**

scelte progettuali ed organizzative	Nelle zone di interferenza interne al cantiere e solo per attività di brevissima durata sono utilizzate delimitazioni con nastro bicolore o catenelle. In relazione alle specifiche situazioni, provvedere al posizionamento di delimitazioni quali transenne metalliche.
procedure, misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro	In relazione alle specifiche situazioni, obbligo l'inserimento di segnalazioni particolari o cartelli di indicazione. L'utilizzo di queste delimitazioni è riferito alle specifiche condizioni di cantiere. Queste chiusure sono riferite ad una migliore identificazione delle condizioni di operatività interne alle aree di cantiere. Obbligo controllo e supervisione DTC. Tutte le maestranze devono essere informate della presenza di altre squadre in area cantiere.

misure di coordinamento

L'avanzamento di diverse fasi di lavoro con possibili condizioni di interferenza pone in essere l'aggiornamento costante di queste recinzioni in relazione al tipo di attività ed al loro avanzamento

Tale tipo di delimitazione può essere utilizzata solo per lavori di durata inferiore ad 1 giorno, e nel caso in cui le operazioni non espongano i non addetti a particolari rischi, quali ad esempio cadute dall'alto, ecc

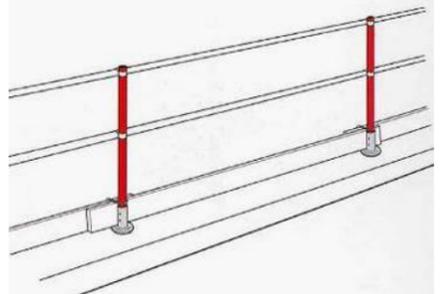



**D.1.5 Protezioni verso il vuoto**

scelte progettuali ed organizzative	Nel caso di presenza di zone in affaccio verso il vuoto è fatto obbligo operare alla predisposizione di specifica protezione.
procedure, misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro	Le zone di affaccio su aree di scavo e sul vuoto devono essere delimitate e segnalate tramite parapetto normale, completo di tavole fermapiede ed altezza fuori terra di. 1,00 m.  Obbligo di fissare i parapetti in maniera solidale.  Obbligo di posizionare i parapetti, prima dell'inizio delle lavorazioni di scavo, mantenendo un arretramento di circa 1,5 m dal ciglio come margine di sicurezza.

misure di coordinamento

- Posizionare protezioni per dislivelli superiori ai 0.50 m..
- Le protezioni devono sempre essere eseguite.
- È fatto obbligo posizionare segnalazioni di pericolo.

**D.1.6 Accessi**

scelte progettuali ed organizzative	Gli accessi alle aree di cantiere devono essere precisamente identificati. Tali accessi devono essere utilizzati esclusivamente dal personale autorizzato. Gli approdi a terra devono essere precisamente identificati e posizionati all'interno dell'area definita dalla delimitazione di cantiere.
procedure, misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro	Massima attenzione alla fase di uscita ed immissione su viabilità ordinaria. Prevedere personale a terra, munito di indumenti ad alta visibilità almeno in classe II, in assistenza ai mezzi in entrata/uscita e regolamentazione con traffico ordinario e pedonale. Gli accessi devono essere mantenuti chiusi anche durante l'orario di lavoro

misure di coordinamento

- Tutti i mezzi di cantiere devono essere muniti di girofaro e cicalino della retromarcia funzionanti.
- Le attività di approvvigionamento del materiale devono avvenire fuori dagli orari di maggior traffico sulla viabilità ordinaria.

vedi lay out specifici di area

**D.2 i servizi igienico - assistenziali.**

nota

La particolarità dell'area d'intervento prevede la realizzazione di più cantieri contemporanei. Si prevede la realizzazione di campo base principale e "unità servizio cantiere" nelle aree di lavoro.

**D.2.1 Campo base principale**

tipo	previsione di psc	specifiche di dettaglio e riferimenti normativi da applicare
<b>Box di cantiere</b>	Si prevede l'allestimento di box di cantiere in riferimento alla stima di personale previsto in cantiere. vedi <a href="#">sezione e</a>	L'allestimento delle aree comprende: <ul style="list-style-type: none"> <li>- la realizzazione del piazzale del cantiere, previa asportazione del terreno vegetale;</li> <li>- la realizzazione di segnaletica interna ed esterna al cantiere al fine di regolamentare sia il traffico interno dei mezzi pesanti e dei veicoli leggeri che il loro accesso dalla viabilità esterna;</li> <li>- la realizzazione di aree interne al cantiere destinate al parcheggio delle macchine impiegate nei, dei veicoli pesanti e delle autovetture delle maestranze, e tutti gli impianti più estesamente elencati e descritti nei paragrafi seguenti;</li> </ul> Per l'organizzazione del cantiere principale, distinti in due zone ben definite, una per i locali delle maestranze ed i dipendenti ed una operativa, in relazione alle opere da eseguire è prevista la realizzazione delle seguenti aree per la disposizione degli impianti e dei macchinari necessari: <ul style="list-style-type: none"> <li>- area parcheggio delle macchine impiegate nei lavori, dei veicoli pesanti e delle autovetture delle maestranze</li> <li>- officina automezzi ed attrezzature</li> <li>- tettoia per la lavorazione del ferro</li> <li>- area di lavaggio mezzi di trasporto, macchine operatrici ed attrezzature con vasche di sedimentazione e di desoleatura</li> <li>- area servizi con baracche uffici impresa e d.l., spogliatoi, mensa, infermeria, servizi igienici con relativi pozzi imhoff, filtro batterico anaerobico e vasche di tenuta e ispezione</li> <li>- area per il deposito di attrezzature</li> <li>- area per il deposito di materiali di scavo</li> <li>- area per il deposito di olii e carburanti con cordolo di conterminazione dell'area pavimentata e formazione del volume di sicurezza</li> <li>- area coperta per il cambio oli</li> <li>- area per il deposito di casseri e casseforme</li> <li>- vasca di prima pioggia cui convogliare tutte le acque meteoriche provenienti dal piazzale</li> <li>- gruppo elettrogeno</li> </ul> Più in dettaglio: <ul style="list-style-type: none"> <li>- I reflui dell'area servizi sono convogliati in una fossa imhoff, quindi transitano in filtro batterico anaerobico a valle del quale un pozzetto di ispezione consente prelievi e controlli. Il recapito finale è il collettore delle acque meteoriche delle coperture che recapita le portate nel corpo idrico ricettore.</li> <li>- La rete di collettamento delle acque meteoriche provenienti dalle aree pavimentate prevede una vasca di prima pioggia, con dissabbiatore e disoleatore e pozzetto di ispezione a valle. La vasca di prima pioggia è del tipo con by-pass nel caso si verifichi la possibilità di recapitare le acque di prima pioggia nella fognatura esistente (in questo caso non è necessario alcun trattamento).</li> <li>- Immediatamente a monte dell'immissione del collettore finale nel corpo idrico ricettore è previsto un pozzetto di ispezione e controllo.</li> </ul>
<b>Spogliatoi</b>	Tale impianto deve essere realizzato con specifici moduli prefabbricati.	
<b>Servizi igienici</b>	Previsione di WC in riferimento stima personale previsto in cantiere. vedi <a href="#">sezione e</a>	
<b>Mensa - Refettorio</b>	La somministrazione dei pasti non è ammessa all'interno dell'area di cantiere se non in apposite strutture.	
<b>Locale di riposo</b>	Deve essere messo a disposizione dei lavoratori locale idoneo (box predisposto) dotato di tavoli, sedie o panche, pavimento antipolvere e pareti imbiancate. Tale locale ha lo scopo di riparo durante le intemperie e nelle ore di riposo.	
<b>Pacchetto di medicazione Cassetta di medicazione</b>	Mettere a disposizione cassetta di medicazione. 	
<b>Dormitori</b>	Non pertinente; la tipologia dell'opera non prevede effettuazione di turni.	
<b>Ufficio D.L. Ufficio di cantiere</b>	Predisposto box specifico	
<b>Cartello di cantiere</b>	Predisporre apposito cartello di cantiere in prossimità dell' ingresso all'area lavori.	

### D.2.2 Unità servizio cantiere

Si intendono come "Unità Servizio Cantiere" alcuni box di servizio, su appositi pontoni e /o su aree a terra, per garantire il supporto logistico e di emergenza alle squadre di lavoro sui singoli cantieri.

Tali unità possono essere costituiti da elementi mobili o fissi e devono essere facilmente individuabili ed accessibili dalle diverse squadre.

tipo	previsione di psc
<b>Unità Servizio Cantiere</b>	<p>Si prevede nelle zone di lavorazione in cantiere in dislocazione tale da permettere il facile utilizzo ed il rapido raggiungimento in caso di necessità ed emergenza.</p> <p>Queste Unità devono contenere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zona di riparo e riposo dei lavoratori nel caso di intemperie o sosta</li> <li>- servizio igienico con riserva di acqua e doccia d'emergenza</li> <li>- cassetta di medicazione</li> </ul> <p>Queste unità devono contenere inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- almeno due estintori</li> <li>- punto telefonico di emergenza</li> </ul> <p>Le Unità di Servizio Cantiere devono essere facilmente individuabili e presentare le indicazioni di: </p> <p>N.B. Un mezzo di servizio deve essere dislocato sempre almeno in una delle Unità di Servizio Cantiere predisposte.</p>

#### Unità Servizio Cantiere

Le **USC**, Unità Servizio Cantiere, rappresentano un elemento chiave nell'ambito della gestione sicurezza del cantiere. Si tratta, in sintesi, di box di servizio per il primo intervento di emergenza (sicurezza ed ambiente) dotati di attrezzature dedicate (estintori, panne, segnaletica, ecc) finalizzate alla prima gestione dell'emergenza in area.



### D.3 la viabilità principale di cantiere.

#### D.3.1 Layout e viabilità principale di cantiere

**nota**

Le particolari aree di intervento sono tali da evidenziare una attenzione specifica nelle diverse zone per quanto attiene la viabilità.  
A tale riguardo si rimanda alle tavole dedicate.

#### D.3.2 Indicazioni generali aree di cantiere

stato attuale	Le lavorazioni di cantiere si svolgono in area precisamente delimitata.	scelte progettuali ed organizzative	Si segnala l'obbligo predisporre le recinzioni prima di qualsiasi attività di cantiere.	
rischi evidenziati	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Investimento di persone con materiale Incidente</b></li> <li>- <b>Investimento di persone con mezzi</b></li> <li>- <b>Interferenza con attività al contorno.</b></li> </ul> <p>Tale fattore riguarda sia i rischi per il cantiere derivanti dall'esterno, sia i rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante.</p>	procedure, misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro	<p>È fatto assoluto divieto lo sconfinamento su aree esterne con lavorazioni o movimentazione di materiali.</p> <p>La fase di allestimento di cantiere è da considerarsi della massima importanza per le possibili interferenze con le attività limitrofe.</p>	
		misure di coordinamento	L'afflusso di mezzi e materiali in cantiere deve essere sempre precisamente concordato da Impresa Affidataria al fine di evitare condizioni di interferenza..	

#### D.3.3 Accessi cantiere e viabilità

stato attuale	<p>Situazione delicata per la viabilità a terra ed attività in acqua. Le condizioni di accesso riguardano due aspetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aree logistiche;</li> <li>- ambiti d'intervento</li> </ul>	scelte progettuali ed organizzative	<p>Predisporre indicazioni su presenza attività in acqua ed aree interessate durante i lavori.</p> <p>Concordare con la Autorità di gestione modalità e procedure di segnalazione.</p> <p>Predisporre divieti di approdo in prossimità degli accessi del cantiere ad imbarcazioni diverse da quelle necessarie alla realizzazione delle opere.</p> <p>Predisporre accessi via terra con precise opere di segnalazione anche notturne.</p> <p>Per quanto concerne l'accesso alle aree logistiche le avvertenze sono relazionate all'operatività di queste aree.</p> <p>Per quanto riguarda invece gli ambiti operativi è essenziale che, in relazione all'avanzamento dei lavori siano identificati gli accessi su strada.</p> <p>Prevedere sempre personale di terra in assistenza mezzi in ingresso/uscita aree di cantiere.</p>	vedi lay out specifici di area
rischi evidenziati	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Investimento di persone con materiale Incidente</b></li> <li>- <b>Investimento di persone con mezzi</b></li> <li>- <b>Interferenza con attività al contorno.</b></li> </ul>	procedure, misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro	<p>Le zone di accesso / uscita dal cantiere devono essere segnalate.</p> <p>Obbligo di posizionare cartelli di divieto di accesso a personale non autorizzato.</p> <p>Massima attenzione alla fase di uscita ed immissione su viabilità ordinaria.</p> <p>Prevedere personale a terra, munito di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2, in assistenza ai mezzi in entrata/uscita e regolamentazione con traffico ordinario e pedonale nelle condizioni di ingresso/uscita mezzi speciali</p> <p>Gli accessi devono essere mantenuti chiusi anche durante l'orario di lavoro.</p> <p>La velocità di ingresso e uscita deve sempre essere mantenuta bassa max 15 Km/h.</p>	  
		misure di coordinamento	L'accesso dei mezzi al cantiere è riferito a tutto il personale presente in cantiere , compresi i noli a caldo, le forniture in cantiere ed i lavoratori autonomi	

**D.3.4 Condizioni particolari relative alla viabilità di cantiere e al contorno**

stato attuale Presenza di mezzi in transito su strada Presenza di viabilità lungo il marginamento.	scelte progettuali ed organizzative Realizzare presidi e segnali di avvertimento, anche in acqua.  Limitare la velocità dei mezzi in area di cantiere a 15 Km/h.	
rischi evidenziati  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Investimento di persone con materiale Incidente</li> <li>- Investimento di persone con mezzi</li> <li>- Interferenza con attività al contorno</li> <li>- Interferenza con le lavorazioni</li> </ul>	procedure, misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro <b>Obbligo di assistenza ai mezzi in ingresso ed uscita dalle aree di cantiere.</b>	
	misure di coordinamento Nelle fasi a ridosso della viabilità esistente ed alle attività esterne, devono essere realizzate recinzioni e segnalazioni tali da non permettere la promiscuità delle aree di cantiere con quelle di lavoro.  Il DTC ha il compito di vigilare sullo stato delle recinzioni e segnalazioni, sia a terra che in acqua, e provvedere al ripristino o sistemazione ogni volta queste ne abbisognano.	

**D.4 gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo.**

nota Si riportano le indicazioni generali riferite agli impianti di alimentazione previsti sul cantiere.	 <b>POS</b> È obbligo da parte dell'Impresa Aggiudicatrice presentare nel POS le indicazioni o integrazioni specifiche in riferimento alle proprie esigenze.
---	---

**D.4.1 Impianto alimentazione energia elettrica**

fornitore previsto <b>ENEL - fornitura temporanea</b>	La richiesta di fornitura è formulata dall'Impresa Aggiudicatrice, corredata di tutte le indicazioni relative a tensione, potenza, distanza ecc.. All'arrivo della linea deve essere predisposto quadro con interruttore generale. L'impresa deve fornire al CSE schema di tale impianto.		
punto di consegna e misura da definire con Ente Gestore			
fornitore previsto <b>Previsione utilizzo generatore portatile.</b>	Si utilizzano cavi in allaccio diretto al quadro del gruppo elettrogeno. Da valutare il posizionamento dei cavi flessibili volanti che devono correre in posizione elevata su appositi sostegni isolanti e giungere all'utilizzatore mediante discese dall'alto. Se ciò non fosse possibile predisporre il loro interro. Utilizzare gruppi interruttori/presa provvisti di blocco della spina ad interruttore aperto. Recuperare tutte le prolunghe e i cavi non utilizzati e stocarle il modo da non costituire intralcio per la circolazione.		
punto di consegna e misura In avanzamento con le attività.		<b>obbligo di messa a terra del gruppo elettrogeno.</b>	

**D.4.2 Impianto alimentazione idrica**

fornitore previsto <b>Ente Gestore locale</b>	In particolare si tenga presente che è necessaria la distribuzione, oltre alle zone di lavorazione, all'interno dell'area logistica di cantiere, con copertura completa nella zona dei servizi.
punto di consegna e misura da definire con ente gestore	

## D.5 gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche.

### D.5.1.1 Impianto di messa a terra

L'impianto di messa a terra è parte integrante dell'impianto elettrico di cantiere e del gruppo elettrogeno.

L'impianto di messa a terra è parte integrante dell'impianto elettrico di cantiere e deve essere eseguito nel pieno rispetto delle norme contenute nel D.LGS 81/08e di quelle di buona tecnica previste dal C.E.I.

L'impianto di terra deve coprire tutta l'area del cantiere e deve essere costituito da: elementi di dispersione - conduttori di terra - conduttori di protezione - conduttori equipotenziali - collettore o nodo principale di terra.

L'impresa deve fornire al CSE schema di tale impianto e copia delle denunce effettuate.

### D.5.1.2 Impianto protezione scariche atmosferiche

Tutte le strutture metalliche (ponteggi, impianti, ecc....) che non siano autoprotette devono essere protette contro le scariche atmosferiche.

L'impresa deve fornire al CSE schema di tale impianto e copia delle denunce effettuate.

## D.6 dislocazione degli impianti di cantiere.

scelte progettuali ed organizzative	Installare quadro elettrico principale in corrispondenza della zona logistica.  Da questo punto si dirama la distribuzione verso i quadri secondari.
procedure, misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro	L'utilizzo del quadro da parte di soggetti diversi è inibito salvo accordi e forma.

misure di coordinamento	La predisposizione di linea interrata o area dal quadro generale ai quadri di servizio è elemento fondamentale nell'ambito dell'avanzamento delle fasi lavorative in special modo per quanto attiene la fase di completamento e finitura.	vedi lay out specifici di area
-------------------------	---	--------------------------------

## D.7 modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali.

scelte progettuali ed organizzative	Come già segnalato l'accesso alle aree di cantiere è precisamente identificato.
procedure, misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro	La velocità di ingresso e uscita deve sempre essere mantenuta bassa max 15 Km/h.  È fatto assoluto divieto lo sconfinamento su aree esterne.

misure di coordinamento	Fondamentale l'organizzazione e coordinamento degli accessi dei mezzi di fornitura, da parte dell' Impresa Affidataria. Verificare costantemente il tipo di mezzi in/out dal cantiere. Fornire supporto su esigenze di approvvigionamento in cantiere.	vedi lay out specifici di area	
-------------------------	--	--------------------------------	---

## D.8 dislocazione delle zone di carico e scarico.

scelte progettuali ed organizzative	Per il tipo di attività previste non sono definibili aree di carico/scarico codificate.
procedure, misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro	<b>In relazione all'avanzamento delle fasi di lavoro si provvede all'identificazione di aree di scarico/carico.</b>

misure di coordinamento	Concordare specifica riunione con Imprese Esecutrici al fine di definire le specifiche modalità di carico e scarico.	vedi lay out specifici di area
-------------------------	--	--------------------------------

**D.9 zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti.**

scelte progettuali ed organizzative	Nell'area di cantiere è prevista la zona per lo stazionamento delle navette rifiuti e per la zona di deposito attrezzature.	misure di coordinamento	Si ribadisce il controllo generale da parte dell'Impresa Affidataria.	vedi lay out specifici di area
procedure, misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro	Divieto assoluto di deposito materiale su aree esterne rispetto a quelle previste.			

**D.10 Condizioni particolari relative agli allestimenti di cantiere**

scelte progettuali ed organizzative	<p>Criteria per ridurre la diffusione di inquinanti in riferimento alla presenza di aree in uso pubblico/privato con forte interferenza con il cantiere.</p>
procedure, misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro	<p><b>interventi per limitare la diffusione delle polveri</b>                  Obbligo per le imprese esecutrici di adottare i seguenti accorgimenti, anche in relazione ai ricettori presenti nelle diverse zone di lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i tratti più trafficati delle piste di cantiere devono essere trattati superficialmente e deve essere prevista la pulizia periodica;</li> <li>- le piste con minor transito, i piazzali di lavoro o di stoccaggio, il sedime delle opere in costruzione devono essere bagnati periodicamente per evitare l'emissione di polveri;</li> <li>- la movimentazione ed il travaso del materiale polveroso deve realizzato il più possibile in circuito chiuso (utilizzando impianti quali coclee e nastri trasportatori dotati di carter, trasporto pneumatico, ...);</li> <li>- predisporre procedura di pulizia delle ruote con getti di acqua in fase di uscita dal cantiere;</li> <li>- manutentare regolarmente i mezzi d'opera;</li> <li>- i cumuli di materiale da utilizzare per opere di recupero ambientale devono essere situati in zone lontane dagli insediamenti e protetti dagli agenti atmosferici;</li> <li>- realizzare barriere a verde (siepi) in corrispondenza di ricettori particolarmente sensibili;</li> <li>- installare, negli impianti di betonaggio, filtri per l'aspirazione delle polveri di cemento.</li> </ul> <p><b>interventi di protezione acustica</b>                  Predisporre procedura di verifica della emissione acustica in fase di cantiere, e procedere alla richiesta di deroga temporanea dai limiti normativi ai Comuni interessati, o in alternativa, devono essere inserite barriere fonoassorbenti provvisorie durante le lavorazioni.</p> <p><b>Sistemi di controllo delle acque</b>                  Nell'ambito delle attività di cantiere uno degli aspetti maggiormente critici, per quanto riguarda il rischio di impatto, è quello del controllo delle acque di scarico.                  Le acque reflue civili devono essere raccolte da apposite reti fognanti ed avviate ad opportuno trattamento.                  Gli scarichi prodotti dalle lavorazioni di cantiere devono essere soggetti a trattamento in funzione della tipologia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le acque provenienti dal lavaggio delle macchine operatrici e delle attrezzature necessitano di un trattamento di sedimentazione in una vasca a calma idraulica per le particelle grossolane e di un trattamento di disoleatura che convogli le particelle grasse e gli oli in un pozzetto di raccolta, per essere poi portati ad apposito trattamento e smaltimento finale;</li> <li>- le acque provenienti dal lavaggio degli inerti e dalla produzione di conglomerati saranno trattate per sedimentazione in vasche e successivamente reimpiegate o inviate al recapito finale.</li> </ul> <p>Inoltre verranno presi i seguenti accorgimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nei cantieri devono essere predisposte apposite piazzole pavimentate su cui eseguire le operazioni di manutenzione e riparazione dei mezzi d'opera; le acque industriali e di prima pioggia devono essere collegate con specifiche reti fognanti agli impianti di trattamento;</li> <li>- devono essere predisposti appositi piani di intervento di messa in sicurezza e bonifica da adottare nel caso di incidenti che provochino lo sversamento di liquidi inquinanti;</li> <li>- devono essere messe in atto misure per prevenire l'intorbidimento e l'inquinamento delle acque superficiali dovuti allo sversamento di materiali di risulta nei corsi d'acqua durante le fasi di demolizione e scavo. Risulta dunque opportuno in fase di costruzione installare barriere temporanee a ridosso delle aree di cantiere, così da evitare il ruscellamento di fanghi o la caduta di detriti nelle rete idrica. Inoltre sarà indispensabile prevedere l'impermeabilizzazione temporanea e la realizzazione di reti di captazione e drenaggio superficiale in corrispondenza di aree particolarmente vulnerabili per tener conto delle aree e piste di cantiere, qualora fosse necessario, deve essere modificato in maniera temporanea o definitiva il reticolo idrico intercettato al fine di garantire l'alimentazione ed il drenaggio delle acque e per minimizzare le alterazioni delle direzioni di ruscellamento superficiale.</li> </ul>

## D.11 zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.

scelte progettuali ed organizzative	L'opera prevede l'utilizzo di normali sostanze e componenti edili.
procedure, misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro	Il tipo di lavorazioni non prevedono, l'utilizzo di sostanze o prodotti particolari o situazioni tali da riportare annotazioni specifiche. In ogni caso, tali prodotti devono essere stoccati secondo le indicazioni riportate sulle relative schede di sicurezza.
misure di coordinamento	Si ribadisce il controllo generale da parte dell'Impresa Affidataria.

### D.11.1 Lotta antincendio

Il pericolo incendio nel cantiere temporaneo o mobile non è assolutamente da sottovalutare in quanto la possibilità del verificarsi di situazioni di estremo pericolo è sempre in agguato anche nelle opere minime.

Si rimanda quindi alle procedure di sicurezza particolari instaurate dalle Imprese Esecutrici ed alle specifiche schede di fase lavorativa. In questa sezione si vuol solo rammentare alcuni punti essenziali:

Incendio cause	Cause elettriche	Sovraccarichi o corti circuiti.
	Cause di surriscaldamento	Dovuta a forti attriti su macchine operatrici in movimento o organi metallici.
	Cause d'autocombustione	Dovuta a sostanze organiche o minerali lasciate per prolungati periodi in contenitori chiusi.
	Cause di esplosioni o scoppi	Dovuta ad alta concentrazione di sostanze tali da esplodere.
	Cause di fulmini	Dovuta a fulmine su strutture.
	Cause colpose	Dovute all'uomo ma non alla sua volontà di provocarlo.(mozzicone di sigaretta, uso scorretto di materiali facilmente infiammabili, noncuranza ecc. ).

tipi di incendio ed estinguenti			
tipo	definizione	effetto estinguente	
classe <b>A</b>	Incendi di materiali solidi combustibili come il legno, la carta, i tessuti, le pelli, la gomma ed i suoi derivati, i rifiuti e la cui combustione comporta di norma la produzione di braci ed il cui spegnimento presenta particolari difficoltà.	acqua	buono
		schiuma	buono
		anidride carb.	scarso
		polvere	mediocre
classe <b>B</b>	Incendi di liquidi infiammabili per i quali è necessario un effetto di copertura e soffocamento, come alcoli, solventi, oli minerali, grassi, esteri, benzine, ecc.	acqua	mediocre
		schiuma	buono
		anidride carb.	mediocre
classe <b>C</b>	Incendi di gas infiammabili quali metano, idrogeno, acetilene, ecc	acqua	mediocre
		schiuma	inadatto
		anidride carb.	mediocre
classe <b>E</b>	Incendi di apparecchiature elettriche, trasformatori, interruttori, quadri, motori ed apparecchiature elettriche in genere per il cui spegnimento sono necessari agenti elettricamente non conduttivi	acqua	inadatto
		schiuma	inadatto
		anidride carb.	buono
		polvere	buono

Situazioni specifiche relative a particolari lavorazioni previste

Operare su spazi aperti può portare alla facile considerazione che il rischio incendio non sia rilevante.

**Valutazioni di questo tipo sono assolutamente pericolose e possono portare a gravi conseguenze !!!!**

**E' fatto obbligo il mantenimento della vigilanza, attenzione e controllo di tutte le aree in consegna durante tutto il periodo di attivazione del cantiere !!!!**

A tale riguardo:

procedure da attuare



**E' fatto divieto di lasciare incustodite le attrezzature di lavoro in tensione.**

È fatto obbligo di togliere la tensione alle varie zone lavorative durante le pause ed al termine della giornata lavorativa.

I materiali infiammabili in uso devono essere posizionati in apposite aree protette, fuori dagli orari di lavoro.

A carico del Direttore di cantiere e dei Responsabili delle singole imprese è imposto:

- l'obbligo della segnalazione delle sostanze utilizzate;
- l'assoluto divieto di abbandonare, anche per le piccole pause, attrezzature in moto, sotto carica o comunque con possibilità di accensione;
- l'obbligo di mantenere il posto di lavoro in condizioni di pulizia eliminando costantemente la formazione di detriti che possano essere fonte di incendio;
- l'obbligo costante di dispositivi di estinzione portatili in relazione alle caratteristiche del proprio lavoro (almeno minimo 2 da 6 kg. ciascuno due nella zona del box di cantiere);
- l'assoluto divieto di usare fiamme libere in copertura;
- l'assoluto divieto di usare fiamme libere in maniera non controllata;
- l'assoluto divieto di abbandonare bombole e taniche (anche vuote), stracci imbevuti di sostanze infiammabili ed in genere materiali infiammabili in cantiere in qualsiasi situazione;
- l'assoluto divieto di lasciare cavi elettrici (anche se non in tensione) abbandonati a terra o su strutture;
- l'assoluto divieto di accendere fuochi o cose simili in cantiere;
- il divieto di fumo all'interno dei locali;
- l'obbligo di aerare costante i locali in qualsiasi situazione di lavoro;
- l'obbligo, da parte di ciascun lavoratore, di mantenere in efficienza le vie d'esodo predisposte;
- l'obbligo di controllo, al termine della giornata lavorativa o alla pausa, delle attrezzature e delle situazioni in relazione al pericolo di innesco d'incendio.



**N.B. assoluto divieto di accendere fuochi in cantiere e su qualsiasi area di lavoro.**