



PARCO REGIONALE DELLA VALLE DEL LAMBRO

## COMUNI DI CARATE BRIANZA E VERANO BRIANZA

COMMITTENTE

**PARCO REGIONALE DELLA VALLE DEL LAMBRO**

Via Vittorio Veneto, 19

20844 Triuggio (MB)



PROGETTO

### REGIMAZIONE IDRAULICA NEL PARCO DELLE FONTANELLE A CARATE BRIANZA E VERANO BRIANZA

*Responsabile unico del Procedimento*

**ARCH. LEOPOLDO MOTTA**

via Vittorio Veneto, 19 - 20844 Triuggio (MB)

T 0362 - 97.09.61

PROGETTISTA

**ING. DARIO CORRO'**

via M. Polo, 7 - 30030 Salzano (VE)

CF/P.IVA 04436670279

T +39 349 - 43.07.209

E dario.corro80@gmail.com



EMISSIONE

### PROGETTO ESECUTIVO (comprensivo del definitivo)

TITOLO

### PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

REV.	DATA	FILE	OGGETTO	DIS.	APPR.
01					
02					
03					
04					
05					
06					
07					
08					

ELABORATO N.

**04.02.00**

DATA: 06/08/2020	SCALA: -	FILE: All040200.docx	J.N. 20-03
PROGETTO D.C.	DISEGNO D.C.	VERIFICA D.C.	APPROVAZIONE D.C.





## INDICE

1	PREMESSA .....	- 7 -
1.1	Definizioni e abbreviazioni.....	- 8 -
1.2	Metodologia per la valutazione dei rischi.....	- 10 -
2	ANAGRAFICA DELL'OPERA.....	- 12 -
2.1	Indirizzo del cantiere.....	- 12 -
2.2	Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza.....	- 12 -
2.3	Descrizione sintetica dell'opera.....	- 13 -
3	DESCRIZIONE DEL CONTESTO AMBIENTALE.....	- 14 -
3.1	Caratteristiche dell'area di cantiere .....	- 14 -
3.1	Caratteristiche idro-geologiche del terreno e meteorologia locale .....	- 18 -
3.2	Presenza di linee aeree e condutture sotterranee .....	- 19 -
3.3	Eventuale rinvenimento di ordigni bellici .....	- 20 -
3.4	Rischi e misure connessi con attività e/o insediamenti limitrofi .....	- 21 -
3.4.1	Lavori in sede stradale.....	- 21 -
3.4.2	Interferenze con le aree e le attività circostanti e presenza di cantieri limitrofi .....	- 22 -
3.4.3	Caduta/proiezione di oggetti a terra ed all'esterno del cantiere.....	- 23 -
3.4.4	Valutazione preventiva del rumore verso l'esterno.....	- 23 -
3.4.5	Emissione di agenti inquinanti.....	- 24 -
4	CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI .....	- 25 -
4.1	Suddivisione dei lavori in fasi e sottofasi.....	- 25 -
4.2	Analisi delle lavorazioni .....	- 25 -
4.3	Rischi particolari e relative misure di sicurezza .....	- 34 -
4.3.1	Rischio di investimento.....	- 34 -



4.3.2	Rischio di caduta dall'alto .....	- 34 -
4.3.3	Rischio di incendio o esplosione .....	- 34 -
4.3.4	Rischio di elettrocuzione .....	- 35 -
4.3.5	Rischio per esposizione al rumore .....	- 35 -
4.3.6	Rischio per esposizione a sostanze chimiche e agenti cancerogeni .....	- 36 -
4.3.7	Rischio da vicinanza di linee elettriche a conduttori nudi in tensione .....	- 36 -
4.3.8	Rischio da caduta di oggetti dall'alto .....	- 36 -
5	ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE .....	- 37 -
5.1	Recinzioni/delimitazioni, accessi e segnalazioni .....	- 37 -
5.2	Viabilità di cantiere .....	- 38 -
5.3	Modalità di accesso dei mezzi e fornitura materiali .....	- 38 -
5.4	Aree di deposito .....	- 38 -
5.4.1	Aree di carico e scarico .....	- 38 -
5.4.2	Deposito attrezzature .....	- 38 -
5.4.3	Deposito materiali con rischio d'incendio o esplosione .....	- 38 -
5.4.4	Stoccaggio e smaltimento dei rifiuti .....	- 39 -
5.5	Servizi logistici ed igienico – assistenziali .....	- 39 -
5.5.1	Servizi messi a disposizione del committente .....	- 39 -
5.5.2	Servizi da allestire a cura dell'Impresa affidataria .....	- 39 -
5.6	Macchine e attrezzature .....	- 40 -
5.6.1	Macchine ed attrezzature delle imprese previste in cantiere .....	- 40 -
5.6.2	Macchine, attrezzature di uso comune .....	- 40 -
5.7	Impianti di cantiere .....	- 40 -
5.7.1	Impianti da allestire a cura dell'Impresa affidataria .....	- 40 -
5.7.2	Impianti di uso comune .....	- 41 -
5.8	Segnaletica .....	- 41 -



5.9	Sostanze e preparati pericolosi.....	- 41 -
5.9.1	Sostanze e preparati delle imprese previste in cantiere .....	- 41 -
5.10	Gestione dell'emergenza .....	- 42 -
5.10.1	Indicazioni generali .....	- 42 -
5.10.2	Assistenza sanitaria e pronto soccorso .....	- 42 -
5.10.3	Prevenzione incendi.....	- 43 -
5.10.4	Evacuazione .....	- 44 -
6	INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI .....	- 45 -
6.1	Sfasamento spaziale e temporale delle lavorazioni .....	- 45 -
6.2	Misure di prevenzione e protezione e/o dpi per la riduzione delle interferenze.....	- 45 -
7	COSTI .....	- 46 -
7.1	Criteri per la definizione e la valutazione dei costi.....	- 46 -
7.2	Stima dei costi.....	- 46 -
8	PRESCRIZIONI OPERATIVE .....	- 51 -
8.1	Prescrizioni per le imprese affidatarie .....	- 51 -
8.2	Prescrizioni per i lavoratori autonomi .....	- 51 -
8.3	Prescrizioni per tutte le imprese.....	- 51 -
8.4	Prescrizioni per impianti macchine ed attrezzature .....	- 54 -
8.5	Prescrizioni per l'uso comune di impianti, macchine attrezzature .....	- 54 -
8.6	D.P.I. e sorveglianza sanitaria .....	- 56 -
8.7	Valutazione del rumore per i lavoratori .....	- 56 -
8.8	Documentazione.....	- 58 -
8.8.1	Documentazione a cura delle imprese esecutrici.....	- 58 -
8.8.2	Documentazione inerente impianti, macchine ed attrezzature .....	- 58 -
8.9	Disposizioni per l'attuazione del coordinamento e la cooperazione .....	- 59 -



8.9.1	Riunione di coordinamento prima dell'inizio dei lavori .....	- 60 -
8.9.2	Riunione di coordinamento ordinaria .....	- 60 -
8.9.3	Riunione di coordinamento in caso di ingresso in cantiere di nuove imprese.....	- 60 -
8.10	Disposizioni per la consultazione del r.l.s. ....	- 61 -
8.11	Requisiti minimi del pos .....	- 61 -
9	ULTERIORI MISURE PER IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL COVID-19.....	- 63 -
9.1	Informazione.....	- 63 -
9.2	Modalità di accesso dei fornitori esterni al cantiere .....	- 64 -
9.3	Pulizia e sanificazione del cantiere .....	- 66 -
9.4	Precauzioni igieniche personali .....	- 68 -
9.5	Dispositivi di protezione individuali.....	- 68 -
9.6	Gestione degli spazi comuni .....	- 69 -
9.7	Ulteriori norme per l'organizzazione del cantiere .....	- 70 -
9.8	Gestione di una persona sintomatica .....	- 70 -
9.9	Sorveglianza sanitaria .....	- 70 -
9.10	Aggiornamento del protocollo di regolamentazione .....	- 71 -
10	FIRME DI ACCETTAZIONE.....	- 72 -



## 1 PREMESSA

Questo documento costituisce il Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) relativo all'opera di seguito descritta, secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008 *"Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"* come modificato dal D.Lgs. 106/2009 *"Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"*. Per informazioni dettagliate riguardanti i lavori da eseguire si rimanda agli elaborati di progetto. Nel presente documento alcune informazioni sono comunque riportate in forma sintetica per agevolare la lettura del PSC ai soggetti coinvolti. Il PSC contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi e le conseguenti misure di prevenzione e/o protezione per eliminare o ridurre i rischi stessi durante l'esecuzione dei lavori, come richiesto dall'art. 100 del D.Lgs. 81/2008 e dal punto 2 dall'allegato XV dello stesso decreto. Le indicazioni riportate non sono da considerarsi esaustive di tutti gli obblighi previsti in materia di sicurezza in capo ai soggetti esecutori. Rimane infatti piena responsabilità delle imprese rispettare, oltre alle prescrizioni del presente piano, anche tutti gli obblighi ad esse imposti dalla normativa in materia di sicurezza. A tale scopo, tra l'altro, le imprese integreranno il PSC, come previsto dalle norme, con il proprio piano operativo di sicurezza (POS). I contenuti minimi del POS, individuati al punto 3.2 dall'allegato XV del D.Lgs. 81/2008, sono richiamati nei capitoli C ed M.

Il presente documento è così composto:

- **Relazione tecnica e prescrizioni**
- **Allegati**

### *Allegato 1 - Cronoprogramma dei lavori*

Riporta la programmazione dei lavori con lo sviluppo cronologico delle lavorazioni previste.

### *Allegati 2, 3, 4 – Planimetria di cantiere e planimetrie degli scavi*

Contiene la rappresentazione dell'area di cantiere con l'ubicazione dei servizi, le indicazioni sulla viabilità esterna al cantiere, le recinzioni e altri aspetti significativi per la sicurezza.

Il capitolo 7, limitatamente ai costi della sicurezza, ed il capitolo 9 contengono la descrizione delle misure necessarie di cui al *"Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del COVID-19 nei cantieri edili del 24 aprile 2020"* contenute nel D.P.C.M. del 17/05/2020.



## 1.1 DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

Ai fini del presente piano, valgono le seguenti definizioni:

### Decreto

*Si intende il D.Lgs. 81/2008 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro", e s.m.i.*

### Responsabile dei lavori (RDL)

*Soggetto che può essere incaricato dal committente per svolgere i compiti ad esso attribuiti dal 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.*

### Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione (CSP)

*Soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 91; ed in possesso dei requisiti di cui all'art. 98 del Decreto.*

### Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione (CSE)

*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 esecutrici o un suo dipendente o il responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) da lui designato ed in possesso dei requisiti di cui all'art. 98 del Decreto.*

### Impresa affidataria

*Impresa titolare del contratto di appalto con il committente che, nell'esecuzione dell'opera appaltata, può avvalersi di imprese subappaltatrici o di lavoratori autonomi.*

### Impresa esecutrice

*Impresa che esegue un'opera o parte di essa impegnando proprie risorse umane e materiali.*

### Subappaltatore





*L'impresa esecutrice e/o il lavoratore autonomo che interviene in cantiere per l'esecuzione dei lavori sulla base di un rapporto contrattuale con una impresa affidataria.*

*Si intende per subappaltatore anche l'impresa esecutrice e/o il lavoratore autonomo che instaura il rapporto contrattuale con chi sia a sua volta subappaltatore.*

#### Personale preposto alla vigilanza

*Il CSE e il suo eventuale assistente, il Direttore dei Lavori ed il suo assistente, il Responsabile del Procedimento, i funzionari degli organi di vigilanza.*

#### Referente

*E' la persona fisica che rappresenta l'impresa affidataria e i suoi subappaltatori/subaffidatari nei rapporti con il committente e con il CSE. Solitamente coincide con la figura del direttore tecnico di cantiere o del capocantiere. Egli è sempre presente in cantiere anche qualora vi fosse un solo lavoratore dell'impresa affidataria e dei suoi subappaltatori/subaffidatari e tra l'altro agisce in nome e per conto dell'Impresa per tutte le questioni inerenti alla sicurezza e costituisce l'interlocutore del CSE; pertanto tutte le comunicazioni fatte al Referente si intendono fatte validamente all'Impresa.*

#### Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS)

*Persona eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro e che svolge le funzioni di cui all'art. 50 del Decreto.*

#### Lavoratore autonomo

*Persona fisica la cui attività professionale concorre alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione.*

#### Piano di sicurezza e di coordinamento (PSC)

*E' il presente documento, che viene redatto dal CSP e tenuto aggiornato dal CSE, contenente quanto previsto dall'art. 100 del Decreto. I contenuti minimi di questo documento sono descritti al punto 2 dall'allegato XV dello stesso decreto.*

#### Piano operativo di sicurezza (POS)



*Documento, redatto dal datore di lavoro dell'impresa esecutrice, con riferimento al cantiere oggetto del presente PSC. La redazione del POS è obbligatoria per tutte le imprese esecutrici. I contenuti di questo documento sono al punto 3.2 dall'allegato XV dello stesso decreto.*

#### Dispositivi di protezione individuali (DPI)

*Qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.*

### 1.2 METODOLOGIA PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

La metodologia per l'individuazione dei rischi è stata:

1. distinguere eventuali stralci esecutivi;
2. individuare le lavorazioni all'interno dell'unico stralcio esecutivo in cui si realizza l'opera;
3. individuare i rischi per ogni lavorazione.

I rischi individuati vengono quindi analizzati con riferimento al contesto ambientale, alla presenza contemporanea e/o successiva di diverse imprese e/o diverse lavorazioni (si veda il **Cronoprogramma dei lavori** riportato in All. 1) e ad eventuali pericoli correlati.

Per ogni lavorazione è stata elaborata la relativa analisi riportata nel paragrafo 4.2. Questa contiene:

- la descrizione della lavorazione;
- gli aspetti significativi del contesto ambientale;
- l'analisi dei rischi;
- le azioni di coordinamento e le misure di sicurezza;
- i contenuti specifici del POS;
- la stima del rischio riferita alla lavorazione.

Per la stima dei rischi si fa riferimento ad un indice che varia da **1** a **3**, ottenuto tenendo conto sia della **gravità del danno**, sia della **probabilità** che tale danno si verifichi. L'indice cresce all'aumentare del rischio ed è associato alle seguenti valutazioni:



Stima	Valutazioni
<b>1</b>	<b>il rischio è basso:</b> si tratta di una situazione nella quale un eventuale incidente provoca raramente danni significativi.
<b>2</b>	<b>il rischio è medio:</b> si tratta di una situazione nella quale occorre la dovuta attenzione per il rispetto degli obblighi legislativi e delle prescrizioni del presente piano.
<b>3</b>	<b>il rischio è alto:</b> si tratta di una situazione che per motivi specifici del cantiere o della lavorazione richiede il massimo impegno e attenzione



## 2 ANAGRAFICA DELL'OPERA

### 2.1 INDIRIZZO DEL CANTIERE

*Ubicazione:* via Garibaldi, Verano Brianza (MB)

### 2.2 INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

*Committente:*

Ente Parco Regionale della valle del Lambro

Con sede in Via Vittorio Veneto, 19 a Triuggio (MB)

Tel. 0362/97.09.61

*Responsabile dei Lavori (R.U.P.):*

Arch. Leopoldo Motta

Con sede in Via Vittorio Veneto, 19 a Triuggio (MB)

Tel. 0362/97.09.61

*Coordinatore per la progettazione (CSP):*

Ing. Dario Corrò

con sede in via Marco Polo, 7 – Salzano (VE)

tel. 349/43.07.209

*Coordinatore per l'Esecuzione dei lavori (CSE):*

\_\_\_\_\_ con sede in \_\_\_\_\_ - P.I. \_\_\_\_\_

tel. \_\_\_\_\_

*Progettista:*

Ing. Dario Corrò

con sede in via Marco Polo, 7 – Salzano (VE)

tel. 349/43.07.209

*Direttore dei lavori:*

\_\_\_\_\_ con sede in \_\_\_\_\_ - P.I. \_\_\_\_\_

tel. \_\_\_\_\_



Per l'individuazione dei dati inerenti alle **Imprese** e ai relativi **referenti** si rimanda al capitolo "Firme di accettazione".

### 2.3 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

<b>Durata presunta dei lavori (in giorni naturali consecutivi):</b>	90
<b>Ammontare complessivo presunto dei lavori:</b>	€ 150.000,00
<b>Numero massimo presunto dei lavoratori in cantiere:</b>	4
<b>Entità presunta del cantiere (in uomini-giorno):</b>	320

Descrizione sintetica dei lavori: Si prevede

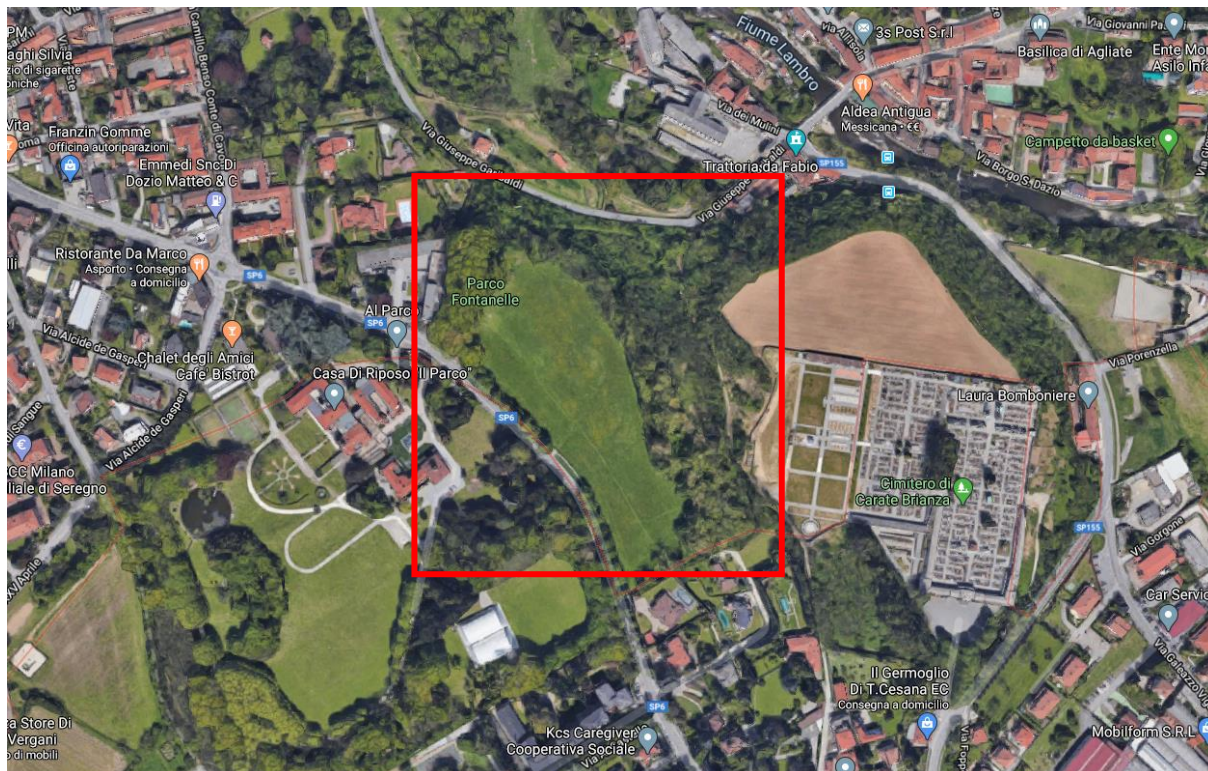
Gli interventi previsti per la sistemazione delle problematiche idrogeologiche nel parco delle Fontanelle comprendono:

- 1) Formazione di aree di accumulo e stempero delle acque di pioggia a monte della roggia che corre lungo il sentiero e a monte della griglia di intercettazione delle acque;
- 2) Creazione di sistemi di raccolta delle acque di ruscellamento per il loro recapito nelle aree di accumulo;
- 3) Sistemazioni di fondo e sponde della roggia mediante riprofilatura, formazione di soglie, tagli selettivi della vegetazione arborea e ripiantumazioni;
- 4) Rimaneggiamento e sistemazione del sentiero;
- 5) Sostituzione diffusa degli elementi di arredo.

### 3 DESCRIZIONE DEL CONTESTO AMBIENTALE

#### 3.1 CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE

L'area oggetto di intervento si trova nel territorio del comune di Carate Brianza sul confine con il confine di Verano Brianza. Si tratta di un'area pubblica destinata a parco compresa tra viale Garibaldi a sud-ovest e via Garibaldi a nord-est, in una fascia di raccordo tra i due centri comunali, a fianco del cimitero di Carate.



*Vista dall'alto dell'area oggetto di intervento*

Il terreno interessato dalle lavorazioni presenta un andamento quasi pianeggiante e libero da vegetazione verso sud-ovest, mentre presenta una decisa pendenza e con folta vegetazione arborea verso nord-est. E' proprio questa l'area maggiormente interessata dall'intervento di progetto, in quanto sull'area a sud-est si prevede sostanzialmente la sostituzione di elementi di arredo.





L'area nord-est in forte pendenza è interessata dal passaggio di un percorso interno al parco e, parallelamente, da una roggia su cui defluiscono le acque meteoriche. Tale sentiero ha un'uscita anche su via Garibaldi, in cui si prevede l'installazione e l'accesso del cantiere.



*Accesso al parco ed al sentiero da nord-est su via Garibaldi, su cui collocare gli apprestamenti di cantiere*



*Accesso al parco da sud-ovest su viale Garibaldi*



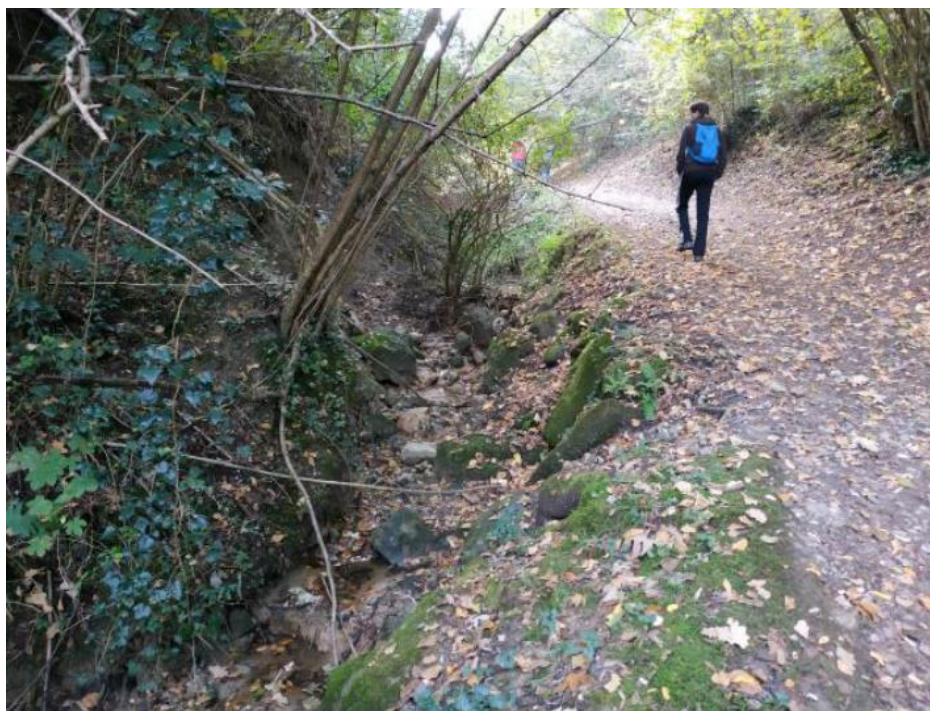
Al parco si accede infatti, oltre che dal suddetto accesso, anche da via Fontanelle nelle vicinanze del cimitero e che poi si collega al sentiero interno, e da un accesso al parco su viale Garibaldi a sud-est. Data la limitata larghezza il varco su via Fontanelle, salvo ulteriori valutazioni, non appare idoneo al transito di mezzi pesanti, mentre il varco su viale Garibaldi viene escluso all'accesso dei mezzi in quanto sarebbe necessario la creazione di una specifica viabilità che modificherebbe un'ampia area del parco.



*Accesso al parco ed al sentiero da via Fontanelle*

L'intera area del parco delle Fontanelle rimarrà interdetto al pubblico per tutta la durata dei lavori, salvo differenti indicazioni del C.S.E. e relative misure di coordinamento di concerto con l'Amministrazione del parco.





*Sentiero interno al parco delle Fontanelle*



*Roggia parallela al sentiero interno*



### 3.1 CARATTERISTICHE IDRO-GEOLOGICHE DEL TERRENO E METEOROLOGIA LOCALE

La parte terminale del Parco delle Fontanelle da alcuni anni è soggetto, in occasione di piogge di media e forte intensità, a fenomeni di dissesto che provocano la fuoriuscita delle acque di pioggia che defluiscono lungo la roggia che origina nella parte terminale del Parco con interessamento della via Garibaldi di Verano fino al sottostante ponte di Agliate con invasione della sede stradale di acqua e inerti dilavati dalla corrente.

L'origine delle portate liquide è da identificarsi nel ruscellamento dei versanti molto acclivi, lato Comune di Carate Brianza nella parte sudoccidentale del parco, mentre una residua minore quota proveniente da nord-est si origina dal Comune di Verano Brianza.

L'origine delle portate solide è invece da identificarsi nella presenza di fronti molto acclivi lungo la roggia ed i versanti, l'assenza di una diffusa vegetazione che possa trattenere i materiali e la presenza di corrente a forte velocità corrente lungo la roggia. Nelle immagini seguenti sono indicate queste situazioni.

Non da ultimo, nella parte finale della roggia, nelle adiacenze di via Garibaldi, sono presenti alcuni organi di intercettazione delle acque e dei solidi che però vanno spesso in crisi per intasamento o sottodimensionamento.



*Effetto di una pioggia particolarmente intensa occorsa a luglio 2014*





Per quanto sopra riportato, nel caso di precipitazioni, anche se non intense, l'impresa dovrà sospendere le lavorazioni in corso.

### 3.2 PRESENZA DI LINEE AEREE E CONDUTTURE SOTTERRANEE

Dall'analisi degli elaborati del PUGSS di Carate Brianza è stato possibile verificare preliminarmente la presenza dei sottoservizi ed in particolare della sola distribuzione del gas metano. Non sono presenti altre interferenze documentate.

La linea di distribuzione (rete in bassa pressione) attraversa il sentiero del Parco delle Fontanelle nell'area di intervento. Occorrerà pertanto procedere ad una verifica della effettiva profondità di posa e del corretto posizionamento planimetrico mediante rilievo di dettaglio con i tecnici della società di distribuzione locale, prima dell'inizio dei lavori.



*Rete gas metano (in azzurro la BP, in verde l'AP)*

E' stata infine rilevata la presenza di una linea elettrica/telefonica aerea costituita da cavi in corrispondenza dell'accesso da via Garibaldi. Dovrà essere individuato l'ente gestore a cui occorre rivolgersi per la richiesta preventiva di spostamento/protezione nel caso tale eventualità ricorresse.



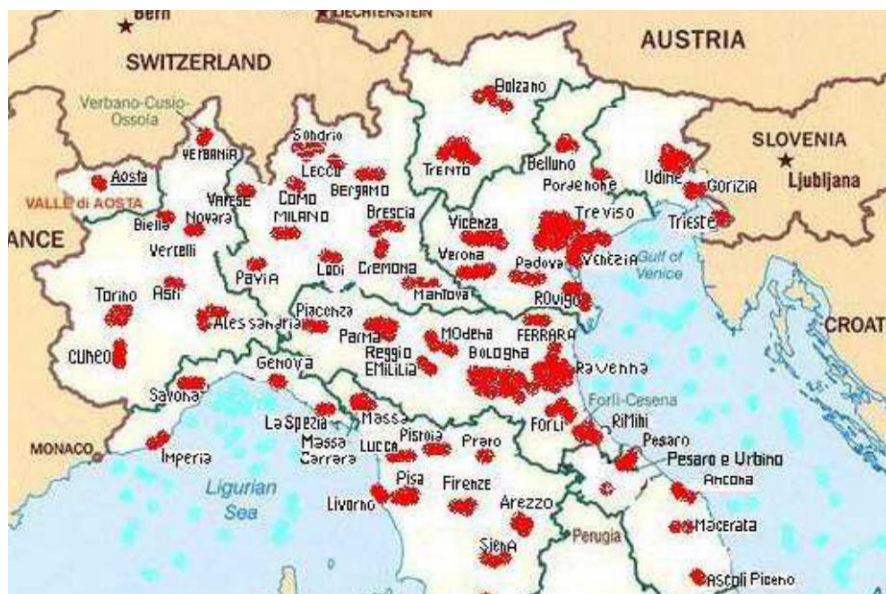
*Linea aerea su via Garibaldi*

Non sono presenti ulteriori opere aeree od interraste in grado di interferire con l'attività prevista nel cantiere.

### 3.3 EVENTUALE RINVENIMENTO DI ORDIGNI BELLCI

Per la valutazione del rischio specifico si è tentato di condurre un'analisi documentale che però si è rivelata infruttuosa. Attraverso la memoria storica dell'Ufficio Tecnico ed Ecologia del comune di Verano Brianza sembra che il territorio dei due comuni di Verano e Carate Brianza non sia stato interessato da bombardamenti durante l'ultimo conflitto, come sembra testimoniare la mappa di seguito riportata.





*Mapa di massima delle principali zone in cui sono stati rinvenuti ordigni bellici dal 1980 ad oggi*

Tuttavia, non disponendo di dati certi si procederà preliminarmente ai lavori ed in via cautelativa mediante indagine di interferenza ferromagnetica sulle aree di cantiere interessate da scavo. I risultati di tale indagine saranno valutati dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione che potrà decidere di procedere od escludere la bonifica bellica sistematica dell'area, in base al rischio residuale emerso.

L'estensione dell'area oggetto di indagine riguarda i due futuri bacini di laminazione e la fascia degli argini della roggia interessata da riprofilatura. In tali zone le lavorazioni di progetto prevedono uno scavo di profondità massima di 1,0 m corrispondente anche alla profondità media di rilevazione dello strumento con cui viene condotta l'analisi.

### 3.4 RISCHI E MISURE CONNESSI CON ATTIVITÀ E/O INSEDIAMENTI LIMITROFI

#### 3.4.1 LAVORI IN SEDE STRADALE

La natura dei lavori non interessa la sede stradale poiché tutte le lavorazioni previste verranno eseguite all'interno del parco presso un'area recintata. L'unica eccezione è rappresentata dal collegamento tra la roggia ed il "pozzetto pubblico" su via Garibaldi, su un'area marginale e a lato della strada.



Prima della lavorazione dovrà essere richiesto il permesso all'ente gestore della strada per l'occupazione temporanea del suolo pubblico, mentre saranno collocati i segnali di lavori in corso, limitazione della velocità e delimitazione dell'area di scavo. La lavorazione avverrà di giorno con la presenza di un moviere che regolerà il traffico veicolare.

Inoltre, sarà fondamentale che lo scarico/carico del materiale dai/nei mezzi delle imprese esecutrici ed il trasporto all'interno o dal cantiere avvengano sotto la sorveglianza e coordinamento di un operatore dell'impresa esecutrice, che devii l'eventuale passaggio di pedoni.

Il personale che si trovi ad operare in sede stradale dovrà indossare indumenti ad alta visibilità (a norma di legge) fluorescenti di colore arancio o giallo o rosso con fasce rifrangenti di colore bianco argento idonei in relazione al tipo di stagione.

In tutti i casi eventuali di lavoro sulla sede stradale e sulle sue pertinenze è imposta l'osservanza del Codice della Strada, del suo Regolamento di esecuzione ed attuazione, delle Circolari del Ministero dei LL.PP. e, in generale di tutte le disposizioni emanate in materia dagli Organi competenti.

Per tutta la durata dei lavori le imprese dovranno garantire:

- La presenza di un addetto che consenta l'effettuazione in sicurezza delle manovre di entrata ed uscita dei mezzi pesanti dall'area di cantiere;
- La presenza di un addetto che sorvegli e coordini il passaggio di materiali ed attrezzature dalla strada all'interno dell'unità e viceversa secondo le modalità sopra descritte;

Per meglio inquadrare il problema, si veda la planimetria di cantiere.

#### 3.4.2 INTERFERENZE CON LE AREE E LE ATTIVITÀ CIRCOSTANTI E PRESENZA DI CANTIERI LIMITROFI

Le attività limitrofe al cantiere consistono soprattutto nel passaggio di veicoli e pedoni in prossimità dell'area del parco. Fondamentale sarà dunque la presenza di un addetto dell'impresa esecutrice che sorvegli e coordini il carico-scarico sugli automezzi, le manovre degli automezzi e devii il passaggio di pedoni sul lato opposto della strada (vedasi paragrafo precedente).

Una seconda interferenza è rappresentata dalla emissione di polveri e rumori specialmente durante le fasi di scavo e movimento terra. Si prescrive pertanto l'esecuzione di tali lavorazioni durante fasce di orario in cui le emissioni sonore massime siano compatibili con i limiti del regolamento comunale.



Una possibile interferenza è legata alla presenza di passanti od utenti del parco, ma tale eventualità è stata esclusa in quanto si prevede che l'intera area sia interdetta al pubblico.

Le recinzioni e delimitazioni delle zone di lavoro dovranno essere tali da evitare il passaggio o la presenza di personale non addetto, o la fuoriuscita di materiale dal cantiere.

Infine, attualmente non sono presenti altri cantieri in attività nelle aree interessate dai lavori in oggetto.

Qualora all'atto della consegna dei lavori o successivamente vengano aperti da altre imprese cantieri attigui al presente l'impresa dovrà darne tempestiva comunicazione al coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione.

#### 3.4.3 CADUTA/PROIEZIONE DI OGGETTI A TERRA ED ALL'ESTERNO DEL CANTIERE

Relativamente agli interventi da realizzarsi all'interno dell'area il rischio non è presente.

Durante le fasi di movimentazione dei carichi attraverso autogrù od apparecchi di sollevamento dovrà essere presente un addetto a terra che coordini il tutto e segnali eventuali pericoli, mentre si provvederà a delimitare a terra le zone di lavoro dove, per effetto della rimozione delle alberature od altre lavorazioni, sia più elevato il rischio di caduta di oggetti, in modo da evitare il passaggio o la presenza lavoratori non interessati dalle operazioni.

#### 3.4.4 VALUTAZIONE PREVENTIVA DEL RUMORE VERSO L'ESTERNO

Durante l'esecuzione dei lavori è presumibile l'emissione di rumori in particolare durante le attività:

- Taglio alberature;
- Scavi e movimentazione terra;

L'Impresa affidataria dovrà prendere visione della classificazione acustica adottata dal Comune di Carate Brianza e Verano Brianza per l'area di intervento. Se l'Impresa affidataria ritenesse di superare i limiti massimi di emissione acustica indicati dal Comune, la stessa dovrà richiederne deroga.

Infine tutte le lavorazioni che richiederanno l'utilizzazione di macchine con emissioni sonore rilevanti dovranno rispettare le ore di silenzio secondo la stagione ed i regolamenti locali. Dovranno essere evitate le emissioni sonore più intense durante gli orari che potrebbero arrecare maggior disturbo ai residenti.



### 3.4.5 EMISSIONE DI AGENTI INQUINANTI

Non si prevede l'emissione di agenti inquinanti. Tutti i rifiuti speciali verranno differenziati, accumulati e smaltiti secondo la normativa vigente.





## 4 CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

### 4.1 SUDDIVISIONE DEI LAVORI IN FASI E SOTTOFASI

Le procedure e la progressione cronologica delle fasi da seguire durante la costruzione dell'edificio, può essere in linea di massima così riassunta (vedi Cronoprogramma dei lavori in Allegato 1):

- Indagine per il rilievo dell'interferenza ferromagnetica dell'area;
- Installazione cantiere e chiusura accessi al parco;
- Collegamento tra roggia e rete pubblica su via Garibaldi;
- Sfoltimento e taglio vegetazione;
- Realizzazione viabilità cantiere e rinforzo del sentiero interno;
- Scavo e movimenti terra per la realizzazione dei bacini di laminazione;
- Riprofilatura della roggia e sistemazione delle acque di ruscellamento;
- Ripristino arredo del parco e rimozione cantiere;

Le principali lavorazioni, appartenenti alle diverse fasi, sono di seguito riportate:

- a) Collegamento tra roggia e rete pubblica su via Garibaldi;*
- b) Installazione cantiere e individuazione sottoservizi;*
- c) Taglio della vegetazione;*
- d) Formazione viabilità cantiere, rinforzo sentiero, scavi e movimentazione terra;*
- e) Formazione di briglie e rinforzo argini;*
- f) Posa dei manufatti idraulici;*
- g) Smobilizzo cantiere.*

### 4.2 ANALISI DELLE LAVORAZIONI

#### **FASE A: COLLEGAMENTO TRA ROGGIA E RETE PUBBLICA SU VIA GARIBALDI**

##### **Descrizione della lavorazione**

Scavo a sezione obbligata per la profondità di circa 1,0 m per la successiva posa di condotto idraulico terminale che collega la roggia con il pozzetto pubblico su via Garibaldi. Successivo intervento ai





La segnalazione del cantiere in questa fase di lavoro seguirà lo schema di seguito riportato estratto dal D.M. 10/07/2002, che riguarda l'impiego di appositi quadrilateri opportunamente segnalati sul posto e con preavviso.

Per l'esecuzione dello scavo e della posa del condotto di collegamento si faccia riferimento alle schede riportate nel seguito

**Impresa esecutrice:** impresa scavi e movimenti terra

**Stima del rischio della fase:** 2

## **FASE B: INSTALLAZIONE CANTIERE E INDIVIDUAZIONE SOTTOSERVIZI**

### **Descrizione della lavorazione**

Spianamento e regolarizzazione della pendenza dell'area di accesso al cantiere da via Garibaldi mediante stabilizzazione del fondo, protezione del condotto appena posato di cui alla scheda precedente, installazione box di cantiere e WC, installazione impianto elettrico, gruppo elettrogeno ed idrico di cantiere, posa recinzioni, delimitazioni ed accessi, posa elementi di protezione alla pavimentazione dell'accesso carraio esistente, realizzazione piazzola di stoccaggio forniture, posa segnaletica di cantiere e segnalazione interdizione al parco.

La fase comprende anche l'individuazione dei sottoservizi esistenti, in questo caso la linea gas di cui ai paragrafi precedenti.

### **Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale**

Presenza di linea aerea elettrica o telefonica sopra il pozzetto in oggetto su via Garibaldi, traffico veicolare. Presenza infine di una fitta vegetazione.

### **Analisi dei rischi**

- Investimento
- Elettrocuzione;
- Urti, colpi, impatti, lesioni;
- Schiacciamento;

### **Azioni di coordinamento e misure di sicurezza**

In via preliminare dovrà essere individuata la linea gas metano con i tecnici della società di distribuzione locale. Gli stessi valuteranno l'eventuale necessità di posa di protezioni.

Si evidenzia che lo spostamento o posa di protezione dei sottoservizi dovrà essere eseguito direttamente dall'ente gestore con le proprie squadre di lavoro. Si prescrive pertanto la separazione spaziale/temporale tra lavorazioni effettuate dall'impresa affidataria e lavorazioni eseguite da maestranze dipendenti dai gestori delle utenze.

In linea generale gli interventi di spostamento dei servizi sono realizzati in via preliminare e all'infuori delle aree di lavoro principali. Tutte le operazioni che riguardano la risoluzione delle interferenze dovranno essere preventivamente concordate con gli enti gestori.



Per l'allestimento del cantiere attenersi alla planimetria di cantiere allegata al presente documento. Ai margini di via Garibaldi, ma all'interno della recinzione di cantiere, saranno collocati un box "spogliatoio-attrezzi", due box "ufficio" e due WC chimici (vedasi disposizione protocollo Covid). Analogamente il quadro di cantiere e la messa a terra verranno collocati sullo stesso lato nord.

Verificare con l'Ente Parco valle del Lambro dove poter derivare la fornitura di acqua.

La recinzione di cantiere sarà costituita da pannelli in rete zincata su basi in calcestruzzo e su cui sarà applicata la rete plastificata arancione.

L'area di stoccaggio materiale e materiale di risulta sarà collocata il più vicino possibile all'accesso dell'area di cantiere, in modo che sia più rapido possibile il carico-scarico su/da automezzi in entrata. La quantità di materiale di stoccaggio accumulata non potrà riguardare prodotti infiammabili od esplosivi (gli stessi dovranno essere allontanati ogni fine giornata).

Per maggiori informazioni si veda la planimetria di cantiere.

La notifica preliminare ed il cartello di cantiere dovranno essere esposti in corrispondenza dell'accesso carraio su via Garibaldi.

In questa fase dovranno essere interdetti tutti gli accessi pubblici al parco con contestuale applicazione di cartello informativo e di divieto di accesso all'area di cantiere.

**Impresa esecutrice:** impresa scavi e movimenti terra

**Stima del rischio della fase:** 2

## **FASE C: TAGLIO DELLA VEGETAZIONE**

### **Descrizione della lavorazione**

Sfoltimento della vegetazione esistente ed abbattimento delle specie arboree interferenti con le lavorazioni e le aree di scavo.

### **Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale**

Presenza di linea aerea elettrica o telefonica sopra il pozzetto in oggetto su via Garibaldi, traffico veicolare.

### **Analisi dei rischi**

- Caduta dall'alto;
- Caduta di oggetti dall'alto;
- Urti, colpi, lesioni, schiacciamenti, impatti, contusioni durante l'uso di attrezzi manuali;
- Scivolamento
- Investimento e schiacciamento;

### **Azioni di coordinamento e misure di sicurezza**

Iniziare con l'attività di sfoltimento delle specie arbustive e procedere successivamente e ove possibile con l'abbattimento al piede delle piante d'alto fusto.

Prima dell'abbattimento bisogna procedere con il taglio dei rami sporgenti in modo che, cadendo, non creino problemi di sicurezza.



Per tutte le tipologie di alberi, ma soprattutto per quelle più alte, è importante scegliere con attenzione il lato di caduta realizzando una recisione, con un angolo di circa 45 gradi, sul lato scelto vicino alla base del tronco. Si procederà, quindi, al taglio, con motosega, sul lato opposto. In questo modo, sarà possibile controllare la caduta con facilità.

Se non fosse possibile il taglio alla base, rami e tronco dovranno essere tagliati in più pezzi, in modo da ridurre l'area interessata dalla caduta; questo abbattimento può essere eseguito utilizzando una PLE (Piattaforma di Lavoro Elevabile) oppure, ove non sia possibile, con la tecnica del tree climbing.

Se si ha a disposizione sufficiente spazio libero è possibile lasciar cadere liberamente le parti tagliate, altrimenti sarà invece necessario calare, ossia controllare, mediante l'utilizzo di funi e di particolari attrezzature, la caduta di ogni pezzo.

Queste sono operazioni che devono essere effettuate da personale esperto che utilizza adeguate attrezzature e dispositivi di protezione individuale (abbigliamento anti-taglio, caschetto, ecc.).

Si tratta di un intervento di squadra che vede impegnati almeno tre operatori: un operatore tree climber sull'albero, un operatore (detto frizionista) a terra e un assistente. Il professionista che sale sull'albero deve essere in possesso sia dell'abilitazione al lavoro in quota su fune Modulo B (tree climbing) che dell'abilitazione all'utilizzo della motosega.

Una volta abbattute le piante si procederà con la cippatura o la riduzione in parti di dimensioni contenute per il successivo allontanamento dal cantiere.

**Impresa esecutrice:** impresa scavi e movimenti terra

#### **Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice**

Il POS dovrà contenere le misure atte a ridurre i rischi analizzati ed indicare il tipo di procedura adottata per il taglio della piante d'alto fusto.

**Stima del rischio della fase:**

**3**

### **FASE D: FORMAZIONE VIABILITÀ CANTIERE, RINFORZO SENTIERO, SCAVI E MOVIMENTAZIONE TERRA**

#### **Descrizione della lavorazione**

Preparazione e regolarizzazione del fondo e della pendenza sulle parti di cantiere interessate dal passaggio di mezzi di lavoro. Questa lavorazione riguarda il sentiero interno dall'area in prossimità dell'accesso fino ai bacini di laminazione e lungo gli argini della roggia e verrà eseguita in progressione con il preventivo taglio della vegetazione ed il successivo scavo e movimentazione terra in corrispondenza ai bacini di laminazione.

#### **Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale**

Forte inclinazione del pendio, fondo instabile e poco compatto, presenza di linea gas metano interrata.

#### **Analisi dei rischi**

- Scivolamento
- Investimento e schiacciamento;



- Rumore;
- Inalazione di polveri;

### **Azioni di coordinamento e misure di sicurezza**

Subito dopo il taglio della vegetazione si effettuerà la regolarizzazione del fondo e delle parti carrabili mediante spostamento locale e compattazione di terra. Nel caso in cui anche dopo la regolarizzazione del fondo le pendenze risultassero comunque impegnative per i mezzi d'opera, oppure il fondo non garantisca la necessaria portata per gli stessi, si procederà con la stesa di ghiaio e stabilizzazione a calce.

Per quanto riguarda gli scavi e la movimentazione della terra:

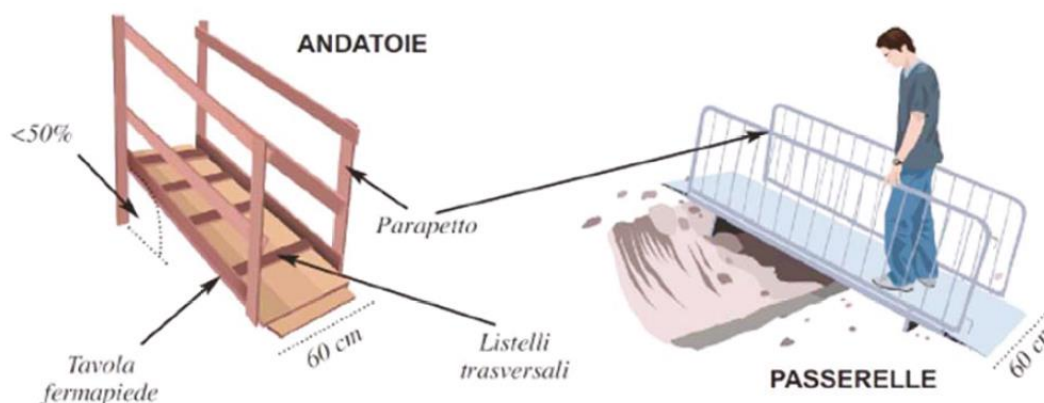
- I materiali dovranno essere stoccati provvisoriamente in aree in cui l'interferenza con il transito dei mezzi necessari alla lavorazione è minima;
- è vietato costituire depositi di materiali presso i cigli delle scarpate;
- le scarpate avranno una pendenza non superiore a 2 su 3 (altezza su base);
- le lavorazioni avverranno senza interferenze spaziali con altre lavorazioni;
- nell'esecuzione di piccoli scavi per il collocamento di tubazioni o pozzetti gli addetti dovranno prestare particolare attenzione al pericolo di caduta negli stessi sia rispetto alla propria persona che rispetto agli altri lavoratori presenti prendendo tutte le precauzioni possibili e comunque coordinandosi opportunamente nelle varie fasi di lavorazione;
- -Se la profondità di posa è maggiore di m 1,50 quando la consistenza del terreno non dia sufficiente garanzia di stabilità si deve provvedere ad eseguire idonee armature a garanzia del franamento delle pareti (vedasi figura seguente)



*Esempio armatura per sostegno pareti di scavi a trincea*



- Se è necessario l'attraversamento degli scavi nell'esecuzione delle lavorazioni predisporre idonee andatoie con larghezza non inferiore a m. 0,6 per il transito di uomini ed a m. 1,20 per i mezzi o il trasporto di materiali protette sui lati prospicienti il vuoto con parapetto o mezzi equivalenti;
- Tutte le zone prospicienti il vuoto (dislivello superiore a m 0,50) non interessate direttamente dai lavori devono essere protette con parapetto solido o mezzi equivalenti;



*Schema passerelle per superamento di scavi a trincea*

- Poiché si è in presenza di corsi d'acqua attivi (roggia), la realizzazione di rampe o passaggi per l'accesso alle aree di scavo dovrà essere proceduta da posa di idoneo bypass idraulico, per non interrompere il flusso idraulico del corso d'acqua.
- Tutte le lavorazioni di scavo saranno immediatamente interrotte in caso di precipitazioni atmosferiche intense.

Tutti gli addetti ai lavori dovranno sempre indossare i dispositivi di protezione individuale. Dovrà essere presente un moviere a terra che coordini il movimento/posizionamento dei mezzi di scavo e di carico terra, sempre in contatto visivo con l'operatore alla guida del mezzo di scavo.

In caso di condizione meteorologiche avverse tutte le lavorazioni dovranno essere sospese.

**Impresa esecutrice:** impresa scavi e movimenti terra

**Stima del rischio della fase:**

2

#### **FASE E: FORMAZIONE DI BRIGLIE E RINFORZO ARGINI**

##### **Descrizione della lavorazione**

Stabilizzazione e rinforzo delle sponde/argini della roggia a seguito della riprofilatura con eventuale posa di massi in pietra sulle stesse, e formazione di briglie con analoga tecnica.

##### **Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale**



Forte inclinazione del pendio, fondo instabile e poco compatto, presenza di linea gas metano interrata.

#### **Analisi dei rischi**

- Urti, colpi, lesioni;
- Tagli, abrasioni, schiacciamenti;
- Inalazione di polveri;
- Elevate emissioni sonore

#### **Azioni di coordinamento e misure di sicurezza**

I materiali dovranno essere stoccati provvisoriamente in aree in cui l'interferenza con il transito dei mezzi necessari alla lavorazione è minima. E' vietato costituire depositi di materiali presso i cigli delle scarpate.

Il posizionamento dei massi o degli elementi di rinforzo degli argini avverrà con mezzo di scavo coordinato e con moviere a terra in contatto visivo con il conducente. Il moviere coordinerà il passaggio di eventuali altri mezzi d'opera impegnati in altre parti del cantiere, interrompendo la lavorazione.

Tutti gli addetti ai lavori dovranno sempre indossare i dispositivi di protezione individuale.

In caso di condizione meteorologiche avverse tutte le lavorazioni dovranno essere sospese.

**Impresa esecutrice:** impresa scavi e movimenti terra

**Stima del rischio della fase:** 2

### **FASE F: POSA MANUFATTI DEI IDRAULICI**

#### **Descrizione della lavorazione**

Posa di condotti o canalette prefabbricate alla base di scavi a trincea o aperti precedentemente realizzati per il completamento della rete di raccolta delle acque meteoriche del parco.

#### **Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale**

Forte inclinazione del pendio, fondo instabile e poco compatto.

#### **Analisi dei rischi**

- Urti, colpi, lesioni;
- Tagli, abrasioni, schiacciamenti;

#### **Azioni di coordinamento e misure di sicurezza**

- Delimitare la zona interessata con parapetti o mezzi equivalenti;
- Nell'esecuzione di piccoli scavi per il collocamento delle tubazioni e dei pozzetti gli addetti dovranno prestare particolare attenzione al pericolo di caduta negli stessi sia rispetto alla





propria persona che rispetto agli altri lavoratori presenti prendendo tutte le precauzioni possibili e comunque coordinandosi opportunamente nelle varie fasi di lavorazione;

- Se la profondità di posa è maggiore di m 1,50 quando la consistenza del terreno non dia sufficiente garanzia di stabilità si deve provvedere ad eseguire idonee armature a garanzia del franamento delle pareti;
- Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile che sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni d'imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza d'oscillazione;
- Se è necessario l'attraversamento degli scavi nell'esecuzione delle lavorazioni predisporre idonee andatoie con larghezza non inferiore a m. 0,6 per il transito di uomini ed a m. 1,20 per i mezzi o il trasporto di materiali protette sui lati prospicienti il vuoto con parapetto o mezzi equivalenti;
- Tutte le zone prospicienti il vuoto (dislivello superiore a m 0,50 ) non interessate direttamente dai lavori devono essere protette con parapetto solido o mezzi equivalenti;
- Le funi di imbracatura devono essere adeguate come portata al carico da sollevare e possedere idoneo coefficiente di sicurezza;

In caso di condizione meteorologiche avverse tutte le lavorazioni dovranno essere sospese.

Tutti gli addetti ai lavori dovranno sempre indossare i dispositivi di protezione individuale.

**Impresa esecutrice:** impresa scavi e movimenti terra

**Stima del rischio della fase:** 2

## **FASE G: SMOBILIZZO CANTIERE**

### **Descrizione della lavorazione**

Si provvederà alla rimozione degli impianti, delle attrezzature e dei materiali accumulati. Si effettuerà inoltre la pulizia finale delle aree oggetto di intervento.

### **Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale**

Nessuno in particolare.

### **Analisi dei rischi**

- Lesioni;
- Elettrocuzione;

### **Azioni di coordinamento e misure di sicurezza**

Utilizzare dispositivi di protezione individuali in perfette condizioni che forniscano una protezione efficace dai rischi specifici presenti nelle diverse fasi esecutive delle lavorazioni effettuate (guanti protettivi, calzature, caschetto, ecc..).

**Impresa esecutrice:** ogni impresa esecutrice interessata.



## **Stima del rischio della fase:**

**1**

### **4.3 RISCHI PARTICOLARI E RELATIVE MISURE DI SICUREZZA**

#### **4.3.1 RISCHIO DI INVESTIMENTO**

In prossimità delle aree di passaggio dei mezzi in ingresso e uscita dall'area di cantiere gli automezzi dovranno circolare a passo d'uomo. Le macchine operatrici dovranno essere condotte da personale esperto e dotate di telaio omologato di protezione del posto di manovra. Dovranno essere presenti addetti per coordinare le manovre delle macchine operatrici ed eventualmente regolare il passaggio di autoveicoli nel parcheggio.

Qualora si renda necessaria l'occupazione di zone esterne per le attività di cantiere, tali zone devono essere idoneamente delimitate, segnalate ed interdetto ai non addetti ai lavori, ed il passaggio dei pedoni dovrà essere deviato su percorso alternativo.

#### **4.3.2 RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO**

Durante le attività che espongono il lavoratore al rischio di caduta da una quota posta ad altezza superiore a 2 m rispetto ad un piano stabile devono essere scelte dal datore di lavoro delle imprese esecutrici le attrezzature di lavoro più idonee a garantire ed a mantenere condizioni di lavoro sicure, dando la priorità a misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale.

Devono altresì essere utilizzati sempre i sistemi più idonei di accesso ai posti di lavoro temporanei in quota in rapporto alla frequenza di circolazione, al dislivello ed alla durata dell'impiego. Il sistema di accesso a piattaforme, impalcati, passerelle e viceversa non deve comportare rischi ulteriori di caduta.

L'utilizzo di scale a pioli quale posto di lavoro in quota deve essere considerato solo nei casi in cui l'uso di altre attrezzature di lavoro più sicure non è giustificato a causa del limitato livello di rischio e della breve durata della lavorazione.

#### **4.3.3 RISCHIO DI INCENDIO O ESPLOSIONE**

Per la prevenzione e protezione da incendio od esplosione connesso con lavorazioni o materiali pericolosi utilizzati in cantiere si veda 5.10.3

#### 4.3.4 RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

Tutte le operazioni di installazione, modifica e manutenzione dell'impianto elettrico di cantiere dovranno essere effettuate da impresa abilitata ai sensi del D.M. 37/2008. Onde assicurare il mantenimento dei requisiti di sicurezza degli impianti, dovranno essere effettuate le verifiche in 5.7.

Per il corretto utilizzo delle macchine ed utensili elettrici ci si dovrà attenere alle disposizioni del libretto delle stesse macchine.

Vista la tipologia di cantiere e lo sviluppo spaziale dello stesso si prevede l'utilizzo di gruppi elettrogeni portatili o mobili.



*Gruppo elettrogeno mobile o portatile*

#### 4.3.5 RISCHIO PER ESPOSIZIONE AL RUMORE

Durante l'esecuzione dei lavori è presumibile l'emissione di rumori di elevata intensità. I lavoratori dovranno utilizzare gli idonei D.P.I.



E' facoltà del CSE richiedere integrazioni alla documentazione fornita dalle imprese esecutrici o verifiche fonometriche in sito al fine di verificare l'effettiva esposizione dei lavoratori.

#### **4.3.6 RISCHIO PER ESPOSIZIONE A SOSTANZE CHIMICHE E AGENTI CANCEROGENI**

Per la prevenzione e protezione dal rischio in oggetto si rimanda al punto 5.9.

#### **4.3.7 RISCHIO DA VICINANZA DI LINEE ELETTRICHE A CONDUTTORI NUDI IN TENSIONE**

Nell'area di cantiere non è presente nessuna linea aerea di alta tensione a cavi scoperti.

#### **4.3.8 RISCHIO DA CADUTA DI OGGETTI DALL'ALTO**

Il rischio sussiste nella fase di taglio delle specie arboree e l'eliminazione/riduzione del rischio è stata affrontata nella scheda C al par. 4.2.

Gli operatori dovranno inoltre indossare l'idoneo elmetto di protezione.

## 5 ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

### 5.1 RECINZIONI/DELIMITAZIONI, ACCESSI E SEGNALAZIONI

L'area oggetto di intervento è interna ad un parco pubblico, per il quale è prevista la chiusura durante i lavori. Parte delle delimitazioni di cantiere corrisponde alla recinzione del parco sul fronte di viale Garibaldi (porzione sud-ovest del parco) od alle recinzioni di confine con altre proprietà, mentre su via Garibaldi (nord-est) si prevede l'installazione di pannelli di rete metallica zincata e basi prefabbricate in calcestruzzo su cui applicare una rete plastificata arancione.



*Rete zincata e basi in cls con rete plastificata arancione*

L'accesso principale al cantiere è ubicato in corrispondenza di via Garibaldi (si veda la planimetria di cantiere) su cui verrà affisso il cartello di cantiere. Questo, oltre alle indicazioni di legge, dovrà contenere i nomi dei coordinatori, la denominazione di ogni impresa ed il nome del relativo referente (vedi capitolo "Definizioni ed abbreviazioni").

La segnaletica di sicurezza da installare in cantiere deve essere realizzata conformemente al D.Lgs. 81/2008, al quale si rimanda oltre che ai POS redatti per ogni singola lavorazione dalle imprese esecutrici, per una valutazione completa di quanto necessita al cantiere in oggetto.



## **5.2 VIABILITÀ DI CANTIERE**

Visto che le lavorazioni si svolgeranno prevalentemente all'interno del parco e lungo la roggia in spazi non molto estesi, non si può parlare di vera e propria viabilità di cantiere. Tuttavia, verrà rinforzato e regolarizzato il fondo del sentiero interno esistente, su cui si muoveranno i mezzi d'opera.

## **5.3 MODALITÀ DI ACCESSO DEI MEZZI E FORNITURA MATERIALI**

Come detto lo scarico/carico del materiale dai/nei mezzi delle imprese esecutrici ed il trasporto all'interno o dal cantiere dovranno avvenire sotto la sorveglianza e coordinamento di un operatore dell'impresa esecutrice.

L'accesso principale al cantiere è ubicato in corrispondenza di via Garibaldi e l'area carico-scarico potrà essere collocata appena oltre l'accesso carraio, restando tuttavia di limitate dimensioni.

## **5.4 AREE DI DEPOSITO**

### **5.4.1 AREE DI CARICO E SCARICO**

Si veda paragrafo precedente.

### **5.4.2 DEPOSITO ATTREZZATURE**

L'attrezzatura e gli utensili utilizzati potranno essere custoditi all'interno del box "spogliatoio-magazzino", oppure saranno di volta in volta portati in sito ed allontanati al termine della giornata dalle imprese esecutrici.

I materiali e le attrezzature dovranno essere disposti o accatastati in modo da evitare il crollo o il ribaltamento. I POS delle imprese dovranno contenere indicazioni sulle corrette modalità di stoccaggio e deposito.

### **5.4.3 DEPOSITO MATERIALI CON RISCHIO D'INCENDIO O ESPLOSIONE**

Non sarà ammesso il deposito di materiali infiammabili od esplosivi. All'occorrenza tali materiali dovranno essere portati ad inizio giornata ed allontanati a fine giornata.



#### **5.4.4 STOCCAGGIO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI**

L'area di stoccaggio materiale di risulta sarà collocata all'interno, in prossimità dello spiazzo verso l'accesso al cantiere. La quantità di materiale di stoccaggio accumulata dovrà comunque essere modesta e non potrà riguardare prodotti infiammabili od esplosivi.

Nel proseguo delle fasi di cantiere il CSE potrà indicare eventuali siti più idonei.

I POS delle imprese dovranno contenere le procedure di gestione dei rifiuti prodotti in cantiere, con particolare riguardo per la rimozione dei materiali pericolosi.

#### **5.5 SERVIZI LOGISTICI ED IGIENICO – ASSISTENZIALI**

##### **5.5.1 SERVIZI MESSI A DISPOSIZIONE DEL COMMITTENTE**

Non sono previsti spazi messi a disposizione dalla committenza.

##### **5.5.2 SERVIZI DA ALLESTIRE A CURA DELL'IMPRESA AFFIDATARIA**

Si prevede che il personale, come normalmente avviene in cantieri simili a quello in oggetto, usufruisca di punti ristoro situati nelle vicinanze del cantiere quale servizio refettorio.

Nell'area di cantiere saranno collocati due WC chimici, un box da cantiere con funzione di spogliatoio-magazzino, un box ufficio ed un box destinato alla gestione di persona sintomatica rispetto al Covid (vedasi paragrafi successivi). All'interno del box ufficio sarà collocata anche l'attrezzatura (kit) di primo soccorso in cantiere (comprendente cassetta di pronto soccorso, kit leva schegge e lavaocchi) e sarà presente un armadietto per la custodia della documentazione di cantiere (PSC, Fascicolo dell'opera, documentazioni imprese, POS ecc.) e per l'eventuale custodia di attrezzature od utensili.

La presenza di attrezzature, di locali e di personale sanitario nel cantiere sono indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso.

Essendo il cantiere vicino all'ospedale di Carate Brianza (distanza circa 3 km) dotato di pronto soccorso si prevede la presenza in cantiere della sola cassetta di pronto soccorso, del kit leva schegge e del kit lava occhi.

L'impresa dovrà inoltre garantire la perfetta pulizia e igienizzazione delle strutture sopraccitate.



## **5.6 MACCHINE E ATTREZZATURE**

### **5.6.1 MACCHINE ED ATTREZZATURE DELLE IMPRESE PREVISTE IN CANTIERE**

L'elenco delle macchine e delle attrezzature è il seguente:

- a) Autocarro;
- b) Escavatore a cingolo
- c) Pala meccanica
- d) Attrezzi manuali;
- e) Avvitatore elettrico;
- f) Compressore con motore endotermico;
- g) Sega circolare;
- h) Motosega a motore;
- i) Gruppo elettrogeno mobile o portatile;

I POS delle imprese dovranno integrare le indicazioni relative alle macchine e attrezzature utilizzate per le lavorazioni.

### **5.6.2 MACCHINE, ATTREZZATURE DI USO COMUNE**

Tutte le macchine e le attrezzature impiegate, oltre a rispettare le norme vigenti in materia di igiene e sicurezza, andranno utilizzate e mantenute in sicurezza secondo le norme di buona tecnica. Le imprese, su richiesta del CSE, dovranno provvedere a fornire modulistica di controllo per qualsiasi altra attrezzatura.

I POS delle imprese dovranno integrare le indicazioni relative alle macchine e attrezzature utilizzate per le lavorazioni.

## **5.7 IMPIANTI DI CANTIERE**

### **5.7.1 IMPIANTI DA ALLESTIRE A CURA DELL'IMPRESA AFFIDATARIA**

Per le lavorazioni sarà prevista l'installazione di un impianto elettrico di cantiere. Lo stesso dovrà rispondere ai seguenti requisiti:

- Sia conforme alla norma CEI 68-8 fascicolo 11 per cantieri edili;





- Dovrà essere misurata la resistenza di terra dell'impianto esistente e dovrà essere effettuata la verifica, almeno mensile, del funzionamento dei differenziali (tali verifiche saranno a cura dell'impresa principale);

In mancanza di impianto di messa a terra, è vietato l'uso di qualsiasi macchina o attrezzatura elettrica, prima dell'installazione da parte del tecnico abilitato dell'impianto stesso con dichiarazione di conformità e denuncia all'ASL e all'ISPESL competenti per territorio.

Sarà necessario infine l'installazione di un impianto idrico.

Sarà cura dell'impresa affidataria: assicurarsi che i luoghi di lavoro siano adeguatamente illuminati ed aerati, sia presente un'illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità ove vi sia particolare rischio a seguito di guasto dell'illuminazione artificiale;

#### 5.7.2 IMPIANTI DI USO COMUNE

<i><b>Impianto</b></i>	<i><b>Impresa fornitrice</b></i>	<i><b>Imprese utilizzatrici</b></i>
Impianto elettrico	Impresa impianto elettrico	Tutte le imprese
Impianto di messa a terra	Impresa impianto elettrico	Tutte le imprese
Impianto idrico	Impresa impianto idraulico	Tutte le imprese

Tutte le imprese esecutrici devono preventivamente formare i propri lavoratori sull'uso corretto degli impianti di uso comune.

#### 5.8 SEGNALETICA

La segnaletica dovrà essere conforme agli allegati da XXIV a XXXII del D.Lgs. 81/2008 in particolare per tipo e dimensione. Anche per i segnali gestuali si dovranno rispettare le prescrizioni del D.Lgs. 81/2008. Particolare formazione dovrà essere impartita in merito alla segnaletica gestuale ed ai lavoratori che non conoscono la lingua italiana.

#### 5.9 SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI

##### 5.9.1 SOSTANZE E PREPARATI DELLE IMPRESE PREVISTE IN CANTIERE

Tutte le sostanze andranno utilizzate correttamente secondo le norme di buona tecnica e secondo le eventuali indicazioni delle schede di sicurezza in dotazione. Le sostanze più significative dovranno essere tenute sotto controllo, a cura dei referenti delle imprese.



L'elenco delle sostanze significative utilizzate dalle imprese è quello di seguito riportato:

- a) Resine epossidiche e/o ibride per il fissaggio chimico;
- b) Malte, intonaci e premiscelati e sostanze a base cementizia;
- c) Gasolio per generatori;
- d) Sigillanti siliconici e di diversa natura;
- e) Vernici e dipinture;

Il POS delle imprese esecutrici dovrà contenere le modalità di gestione e di utilizzo delle sostanze pericolose previste nonché le relative schede di sicurezza.

## **5.10 GESTIONE DELL'EMERGENZA**

### **5.10.1 INDICAZIONI GENERALI**

Sarà cura dell'impresa affidataria organizzare e mantenere operativo il servizio di emergenza, avvalendosi di idoneo personale addetto. L'impresa affidataria dovrà assicurarsi che tutti i lavoratori presenti in cantiere siano informati dei nominativi degli addetti e delle procedure di emergenza; dovrà inoltre esporre in posizione visibile le procedure da adottarsi unitamente ai numeri telefonici dei soccorsi esterni.

### **5.10.2 ASSISTENZA SANITARIA E PRONTO SOCCORSO**

Il D.M. 15 luglio 2003, n. 388 prescrive che il datore di lavoro dell'impresa affidataria identifichi, sentito il medico competente, il gruppo di appartenenza della propria impresa (Gruppo A, B o C) in base alla tipologia di attività svolta, al numero di lavoratori occupati e ai fattori di rischio. In funzione del gruppo individuato, il datore di lavoro deve garantire le seguenti attrezzature per il primo soccorso:

- **per i gruppi A e B:**

- a) *cassetta di pronto soccorso*, contenente la dotazione minima indicata nell'allegato 1 del decreto, eventualmente integrata sulla base dei rischi presenti nel luogo di lavoro;



b) *mezzo di comunicazione idoneo* (quale ad esempio un cellulare), per attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

- **per il gruppo C:**

a) *pacchetto di medicazione*, contenente la dotazione minima indicata nell'allegato 2 del decreto, eventualmente integrata sulla base dei rischi presenti nel luogo di lavoro;

b) *mezzo di comunicazione idoneo* (quale ad esempio un cellulare), per attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

Nel cantiere in esame, tenendo conto della tipologia di attività svolte, del numero di lavoratori occupati e dei fattori di rischio presenti, dovrà essere predisposta in luogo facilmente accessibile ed adeguatamente segnalato con cartello, la **cassetta di pronto soccorso**, un **kit leva schegge** ed uno **lava occhi**.

Ciascuna impresa affidataria dovrà garantire inoltre la presenza di un **addetto al pronto soccorso** durante l'intero svolgimento dell'opera; a tale figura faranno riferimento tutti i lavoratori dell'impresa presenti. L'addetto dovrà essere in possesso di documentazione comprovante la frequenza di un corso di pronto soccorso i cui requisiti sono stabiliti dal D.M. 388/2003 in funzione del gruppo di appartenenza dell'impresa.

**Pronto Soccorso dell'Ospedale di Carate Brianza (distanza circa 3 km)**

**Tel: .....**

**(facoltativo – ove presente)**

**Nel territorio ove è inserito il cantiere è attivo il numero di telefono**

**118**

**del servizio di urgenza ed emergenza medica (SUEM).**

#### 5.10.3 PREVENZIONE INCENDI

L'attività non presenta rischi significativi di incendio tuttavia si impongono le seguenti prescrizioni nelle aree di cantiere e deposito del materiale infiammabile:

- è vietato fumare;
- è vietato usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza;



- devono essere predisposti mezzi di estinzione idonei in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati;
- deve essere assicurato, in caso di necessità, l'agevole e rapido allontanamento dei lavoratori dai luoghi pericolosi;

Dovranno essere presenti in cantiere un numero minimo di estintori pari a 1, del tipo a polvere da 6 kg collocato a fianco del box di cantiere.

**Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di .....**

**Tel: .....**

**(facoltativo – ove presente)**

**Nel territorio ove è inserito il cantiere è attivo il numero di telefono**

**115**

**del servizio di soccorso ai Vigili del Fuoco (SOS)**

L'impresa appaltatrice garantirà la presenza di un addetto all'emergenza antincendio durante l'intero svolgimento dell'opera. Tale addetto dovrà essere in possesso di documentazione comprovante la frequenza di un corso conforme al D.M. 10/03/1998.

#### 5.10.4 EVACUAZIONE

In caso di situazioni di emergenza quale incendio, evento sismico, azione terroristica od altro ancora, tutto il personale addetto ai lavori dovrà sospendere l'attività in corso e recarsi presso il punto di raccolta situato presso l'accesso del cantiere da via Garibaldi.



## **6 INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI**

Il punto 2.3 dell'allegato XV del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. descrive i contenuti minimi del PSC in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni e al loro coordinamento. In questo capitolo per maggior chiarezza vengono riassunte le più significative misure di prevenzione e protezione per rischi derivanti da situazioni di interferenza.

### **6.1 SFASAMENTO SPAZIALE E TEMPORALE DELLE LAVORAZIONI**

Tutte le interferenze leggibili dal cronoprogramma hanno carattere solo temporale e non spaziale.

### **6.2 MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE E/O DPI PER LA RIDUZIONE DELLE INTERFERENZE**

Visti gli spazi limitati dalla folta vegetazione e dall'irregolarità del terreno è necessario che, in caso di compresenza di imprese esecutrici, siano definite e delimitate le aree di lavoro delle rispettive imprese.

Non sarà ammesso l'intervento contemporaneo di operatori di diverse imprese in una stessa lavorazione.

Le imprese esecutrici dovranno comunicare per iscritto, con anticipo di 7 giorni, al CSE eventuali nuove lavorazioni non previste nel PSC.

Le imprese esecutrici dovranno tener presente che:

- In assenza di lettera di affidamento ciascuna impresa dovrà utilizzare in cantiere solo macchine ed attrezzature proprie;

Le imprese esecutrici dovranno inoltre informare preventivamente per iscritto il CSE dell'ingresso in cantiere di eventuali subappaltatori.

Qualora in corso d'opera si verificassero interferenze non previste, le stesse dovranno essere preventivamente comunicate al CSE ed autorizzate.



## 7 COSTI

### 7.1 CRITERI PER LA DEFINIZIONE E LA VALUTAZIONE DEI COSTI

Per la definizione dei costi per la sicurezza si sono considerati gli elementi elencati al punto 4 dell'allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.. Per la loro stima sono stati adottati i seguenti criteri:

- per ciò che concerne le opere provvisorie è stato considerato addebitabile alla sicurezza l'intero costo;
- per ciò che concerne le dotazioni di sicurezza delle macchine, esse sono state escluse dal costo della sicurezza intendendosi che si deve far ricorso ad attrezzature rispondenti ai requisiti di legge;
- per ciò che concerne la riutilizzabilità di materiali ed attrezzature si è fatto ricorso ai noli e, quando ciò non è stato possibile, i costi sono stati riportati pro-quota in relazione ai possibili riutilizzi.

### 7.2 STIMA DEI COSTI

Nei costi della sicurezza verranno stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i seguenti oneri:

- a. degli apprestamenti previsti nel PSC;*
- b. delle misure di prevenzione e protezione e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;*
- c. degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio e degli impianti di evacuazione fumi;*
- d. dei mezzi e servizi di protezione collettiva;*
- e. delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;*
- f. degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;*
- g. delle misure di coordinamento relative all'uso di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture e servizi di protezione collettiva.*

Tale **stima** è stata effettuata in modo analitico per voce singola **a corpo e/o a misura**.

I prezzi unitari delle singole voci fanno riferimento a "Prezzario della Regione Lombardia 2020" e, in mancanza di voci di prezzo da questo documento, al "Prezzario della Regione Veneto 2018".





Ove non applicabili i precedenti, si è provveduto alla formulazione dei prezzi basati su analisi dei costi desunte da indagini di mercato.

I costi, valutati complessivamente in € 8.500,25 (Euro ottomilacinquecento/25), non sono soggetti a ribasso d'asta e risultano così suddivisi:

cod	descrizione	udm	quantità	unit	TOT
ONERI DELLA SICUREZZA					
Z.01.03.a	<b>APPRESTAMENTI PREVISTI DAL PSC E PROTOCOLLO COVID</b> Formazione di recinzione in rete metallica di altezza pari a due metri esterna sostenuta da paletti in legno completa di rete plastificata arancione, cartellonistica, illuminazione e controventi trasporto, installazione, smontaggio e ritiro al termine dei lavori. Per il primo mese.	mq	160.00	€ 14.32	€ 2 291.20
Z.01.03.c	Formazione di recinzione in rete metallica di altezza pari a due metri esterna sostenuta da paletti in legno completa di rete plastificata arancione, cartellonistica, illuminazione e controventi trasporto, installazione, smontaggio e ritiro al termine dei lavori. Per ogni mese	mq	160.00	€ 0.67	€ 107.20
CVD.01.050.0040.a	Nolo di box di cantiere ad uso spogliatoio, realizzato con struttura in profilati di acciaio zincato presso piegati, sollevata da terra, tamponatura e copertura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio/PVC, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, arredamenti e servizi in funzione dell'uso. Dimensioni indicative 2,40 x 6,40. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls	cad	1.00	€ 299.20	€ 299.20
CVD.01.050.0040.b	Box prefabbricato uso spogliatoio (mesi successivi)	cad/mese	2.00	€ 89.84	€ 179.68
CVD.01.060.0010.a	Noleggio di box di cantiere uso ufficio o gestione persona sintomatica realizzato realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profili di acciaio pressopiegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico per interni. Dimensioni orientative 2,40 x 6,40 x 2,40. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base inclusa armata di appoggio. Adibito ad uso infermeria e dotato di scrivania, due sedie, sgabello, attaccapanni, lettino, due barelle, lavabo, boiler elettrico, accessori vari.	cad	2.00	€ 346.28	€ 692.56
CVD.01.060.0010.b	Box prefabbricato uso ufficio o gestione persona sintomatica (mesi successivi)	cad/mese	4.00	€ 131.89	€ 527.56
CVD.01.020.0010.a	Nolo mensile di postazione igienica dedicata, per personale esterno al cantiere. In materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, dotata di WC alla turca e lavabo, completa di serbatoio di raccolta delle acque nere dalla capacità di almeno 200 l, di serbatoio di accumulo di acqua per il lavabo e per lo scarico di almeno 50 l e di connessioni idrauliche per acque chiare e scure, impianto elettrico e di illuminazione. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base e manutenzione. Compreso altresì servizio di adeguata pulizia giornaliera, lo scarico dei rifiuti presso siti autorizzati, esclusi la sanificazione periodica e gli oneri di conferimento in discarica (minimo 4	cad	2.00	€ 144.60	€ 289.20
CVD.01.020.0010.b	box WC chimico (mese successivo)	cad/mese	4.00	€ 100.67	€ 402.68



B.99.147.00	Cassetta di pronto soccorso (D.M. n° 388 del 15/07/2003 allegato 1 base) contenuto in armadietto in metallo verniciato con polvere epossidica colore bianco, 3 vani 2 ripiani interni, serratura con chiave. Con dimensioni esterne 460x300x140. Del seguente contenuto: 1 copia Decreto Min. 388 dl 15.07.2003 5 paia di guanti latex sterili 1 mascherina antipolvere + visiera paraschizzi 3 Soluzione fisiol 500 ml flacone polipr. CE2 Disinf. 500 ml IODOPOVID. 10 % iodio PMC10 busta compr. Garza cm 10x10 sterile 12 str2 Garza 18x40 sterile singola2 Telo 40 x 60 DIN 13152 – BR per ustioni2 Pinza 8 cm sterile1 cotone 50 gr. Sacchetto1 ELASTOFIX benda tubolare elastica2 Astuccio 10 PLASTOSAN assortiti2 Rocch. Mt. 5 x 2,5 cerotto ad. Tela1 Forbici Lister cm 14,5 DIN 58279 – A1453 Laccio piatto emostatico2 ICE PACK ghiaccio istantaneo2 Sacchetto rifiuti 250 x 350 minigrip1 Termometro clinico CE con astuccio1 Sfigmomanometro PERSONAL con fonendo Istruzioni	cad	1.00	€	185.62	€	185.62
CVD.01.030.0010	Disinfezione di luoghi o locali chiusi al fine di ottenere una sanificazione delle superfici. Disinfezione di locali quali ad esempio mense, spogliatoi uffici ottenuta mediante le operazioni previste di cui al comma 1 lettera b) del D.M. 7 luglio 1997, n. 274, regolamento di attuazione degli artt. 1 e 4 della Legge 25 Gennaio 1994, n. 82 che definisce attività di disinfezione quelle che riguardano il complesso dei procedimenti e delle operazioni atti a rendere sani determinati ambienti confinati e aree di pertinenza mediante la distruzione o inattivazione di microrganismi patogeni. Trattamento eseguito con prodotti contenenti ipoclorito di sodio diluito al 0,1% o etanolo al 70% o perossido di idrogeno al 0,1%: - con cadenza giornaliera all'interno di locali quali mense, WC e spogliatoi come previsto al punto 6 del DPCM. - periodicamente negli altri locali a servizio del cantiere come indicato nel PSC. Il trattamento deve essere eseguito dopo la pulizia prevista al comma 1 lettera a) del D.M. n. 274/74 già previsto in costi e oneri relativi ai locali. Dell'avenuta sanificazione ottenuta mediante disinfezione se ne deve dare notizia in un cartello apposto nei locali che riporta giorno, ora, principio attivo utilizzato e addetto che l'ha eseguita.	mq	300.00	€	0.94	€	282.00
CVD.01.030.0030	Sanificazione con prodotti contenenti ipoclorito di sodio eseguita da impresa qualificata. Nebulizzazione con prodotti contenenti ipoclorito di sodio diluito al 0,1% o etanolo al 70% o perossido di idrogeno al 0,1% (questi sono i principi attivi dei prodotti commerciali che dovranno essere usati in quanto hanno una composizione che li rende idonei allo scopo senza procurare corrosioni o altro). L'area sottoposta al trattamento dovrà essere delimitata, vietata all'accesso di persone e successivamente sottoposta a ventilazione per un tempo di almeno 2 ore prima di consentire la sua fruibilità. Attività svolta da impresa qualificata ai sensi del D.M. 7 luglio 1997, n. 274, regolamento di attuazione degli artt. 1 e 4 della Legge 25 Gennaio 1994, n. 82. Tale trattamento è eseguito in ambienti non sanitari dove abbiano soggiornato casi confermati di COVID-19 ovvero quando questo trattamento è prescritto nei protocolli aziendali dal medico competente per particolari situazioni ambientali rilevate. Dell'avenuta sanificazione se ne deve dare notizia in un cartello apposto all'interno dei locali che riporta giorno, ora, principio attivo utilizzato e Azienda che l'ha eseguita.	mq	300.00	€	1.17	€	351.00
NP.01s	Fornitura di gel igienizzante costituito da soluzione idroalcolica od altro conforme al protocollo Covid-19.	cad	15.00	€	15.00	€	225.00
NP.02s	Fornitura di termometro a infrarossi	cad	1.00	€	150.00	€	150.00



<i>OPERE RELATIVE ALLA LOGISTICA E SEGNALETICA DI CANTIERE</i>							
CVD.01.010.0030.b	Cartello di informazione, prescrizione obblighi, ancorato su parete o su palo o su strutture esistenti nel cantiere, in alluminio, di forma rettangolare, dimensione mm 500x700, spessore 5/10, distanza lettura max 4 metri (fornitura e posa).	cad	1.00	€	25.31	€	25.31
CVD.01.010.0030.d	Cartello a colori formato A4 in carta semipatinata gr 100, plastificato a caldo con apposite buste che garantiscono un'ottima rigidità. Per tutta la durata dei lavori, compresa rimozione alla fine degli stessi.	cad	20.00	€	1.25	€	25.00
Z.01.26.f	Fornitura e posa di cartelli di segnalazione e di cantiere	cad	15.00	€	16.13	€	241.95
CVD.01.010.0030.f	Fornitura e posa di nastro segnaletico in polietilene non adesivo a strisce diagonali bianco/rosso, altezza cm 7/8, per la segnalazione di percorsi pedonali, delimitazione aree di lavoro o zone pericolose, per tutta la durata dei lavori, compresa la rimozione alla fine degli stessi.	m	100.00	€	0.14	€	14.00
Z.01.49.00	Impianto di terra per cantiere piccolo (6 kW) - apparecchi utilizzatori ipotizzati: betoniera, argano elettrico, sega circolare e apparecchi portatili - con I <sub>dn</sub> =0,3A (R <sub>t</sub> <83hom), costituito da conduttore di terra in rame isolato direttamente interrato da 16 mmq, e n. 1 picchetto in acciaio zinc.	corpo	1.00	€	241.74	€	241.74
NP.03s	Impianto elettrico per cantiere piccolo (6 kW) - apparecchi utilizzatori ipotizzati: betoniera, argano elettrico, sega circolare e apparecchi	corpo	1.00	€	400.00	€	400.00
NP.04s	Impianto idrico per piccolo cantiere, compreso allaccio e posa tubazioni in PE e condorme al DM 37/2008 e s.m.i.	corpo	1.00	€	200.00	€	200.00
<i>D.P.I. PER LE INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI E PROT. COVID</i>							
B.99.149.00	Casco di protezione in polietilene HD (UNI EN 397) con bordatura regolabile e fascia antisudore. Costo mensile.	cad/mese	12.00	€	0.66	€	7.92
B.99.156.00	Inserito auricolare antirumore preformato monouso (UNI EN 252-2).	cad	20.00	€	0.16	€	3.20
CVD.01.040.0010	Semimaschera filtrante antipolvere FFP2 senza valvole di ispirazione e/o espirazione realizzati con tessuto-non tessuto a più strati, con funzione di barriera di protezione anche nella diffusione di agenti patogeni trasmissibili per via aerea (aerosol e goccioline), monouso, posizionate su naso e bocca e fissate alla testa con lacci o elastici. Conformi al Regolamento EU 425/2016 e alla norma UNI EN 149:2009. Il prodotto deve riportare il marchio CE o nel caso non ne siano provviste deve avere l'attestazione di INAIL di rispondenza alle norme vigenti ai sensi del decreto legge 17 marzo 2020 n. 18, all'art. 15. Anche i dispositivi marcati N95, N99, N100 (standard americano) devono essere validati da INAIL. (La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro).	cad	8.00	€	3.41	€	27.28
CVD.01.040.0030	Maschere facciali monouso di tipo chirurgico formate da due o tre strati di tessuto-non-tessuto con funzione di filtro. La mascherina deve avere strisce per il naso, lacci o elastici, deve subire processo di sterilizzazione prima del confezionamento in busta sigillata e termosaldata. In relazione all'efficienza di filtrazione e resistenza respiratoria può essere di 4 tipi: I, IR, II e IIR. Quelle di tipo II (tre strati) e IIR (quattro strati) offrono una maggiore efficienza di filtrazione batterica (98%), la IIR è resistente anche agli spruzzi (Regolamento Dispositivi Medici (UE) 2017/745; EN 14683:2019. Il prodotto deve riportare il marchio CE o nel caso non ne sia provvisto deve avere l'attestazione dell'ISSN. (La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro).	cad	360.00	€	0.57	€	205.20
CVD.01.040.0140	Guanti monouso in vinile o nitrile. (DPI III CAT.) o in altro materiale resistente a prodotti chimici e a microorganismi e devono essere idonei alla protezione dalla contaminazione incrociata. Devono inoltre essere delle dimensioni indicate nel prospetto 1 della stessa norma. Il prodotto deve riportare il marchio CE o nel caso non ne sia provvisto deve avere l'attestazione di INAIL di rispondenza alle norme vigenti ai sensi del decreto legge 17 marzo 2020 n. 18, all'art. 15. (La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro).	paio	360.00	€	0.30	€	108.00



B.99.079.00	<b>PREVENZIONE INCENDI</b> Estintore portatile a polvere ad omologato (DM 20.12.1992), corredato di cartello di segnalazione kg 6.	cad	1.00	€	25.75	€	25.75
P.01.02.00	<b>RINVENIMENTO ORDIGNI BELlici</b> Esecuzione di indagine per rilevazione dell'interferenza ferromagnetica fino alla profondità di un metro dal p.c. con idonea strumentazione, compreso documento finale. Nello specifico: localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca superficiale di eventuali elementi od oggetti ferrosi riferibili a possibili ordigni esplosivi, eseguita da tecnici specializzati fino ad una profondità di ml 1,00, con idonee apparecchiatura cerca metalli munita di avisatore acustico e con trasmissione dei segnali. Da eseguirsi mediante l'esplorazione su fasce di terreno della larghezza di ml 1,00 e per tutta la lunghezza dell'area indicata. Compreso l'onere per il trasporto ed impianto delle attrezzature, la segnalazione di eventuali ritrovamenti alle autorità competenti nel	mq	1600.00	€	0.62	€	992.00
<b>TOTALE</b>						<b>€</b>	<b>8 500.25</b>



## 8 PRESCRIZIONI OPERATIVE

Questo capitolo riporta prescrizioni ulteriori a quelle riportate nei capitoli precedenti.

Gli aggiornamenti del PSC sono a cura del CSE e saranno forniti ai Referenti delle imprese appaltatrici a mezzo di fogli integrativi o sostitutivi datati, firmati e con chiara indicazione della sezione del PSC che integrano o sostituiscono. Alle imprese appaltatrici compete l'obbligo di trasmettere gli aggiornamenti ai loro subappaltatori (imprese e lavoratori autonomi).

Tutti i verbali di sopralluogo prodotti dal CSE, contenenti prescrizioni operative costituiscono integrazione al presente PSC.

### 8.1 PRESCRIZIONI PER LE IMPRESE AFFIDATARIE

**Le imprese affidatarie dovranno verificare la congruenza dei piani operativi di sicurezza (POS) delle imprese subaffidatarie rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al CSE (art. 97, comma 3, lettera b del Decreto).**

L'eventuale sospensione dei lavori o delle singole lavorazioni a seguito di gravi inosservanze delle imprese esecutrici e/o dei lavoratori autonomi, comporterà la responsabilità dell'impresa affidataria per ogni eventuale danno derivato.

Si ritiene "grave inosservanza", e come tale passibile di sospensione dei lavori, anche la presenza di lavoratori non in regola all'interno del cantiere.

### 8.2 PRESCRIZIONI PER I LAVORATORI AUTONOMI

I lavoratori autonomi dovranno rispettare quanto previsto dall'art. 94 del Decreto e dal presente PSC e rispettare le indicazioni loro fornite dal CSE. Dovranno inoltre partecipare alle riunioni di coordinamento se previsto dal CSE e cooperare con gli altri soggetti presenti in cantiere per l'attuazione delle azioni di coordinamento.

### 8.3 PRESCRIZIONI PER TUTTE LE IMPRESE

Alle imprese esecutrici competono i seguenti obblighi:



1. consultare il proprio RLS prima dell'accettazione del presente Piano e delle modifiche significative apportate allo stesso;
2. comunicare al CSE i nominativi dei propri subappaltatori prima dell'inizio dei lavori tramite l'impresa affidataria;
3. fornire ai propri subappaltatori:
  - copia del presente PSC e dei successivi aggiornamenti, in tempo utile per consentire tra l'altro l'adempimento del punto 1 da parte delle imprese subappaltatrici;
  - comunicazione del nominativo del CSE;
  - l'elenco dei documenti da trasmettere al CSE;
  - adeguata documentazione, informazione e supporto tecnico-organizzativo;
4. recuperare dai propri subappaltatori in tempo utile e comunque 10 giorni prima dell'effettivo inizio dei lavori la documentazione e trasmetterla al CSE;
5. convocare i propri subappaltatori per le riunioni di coordinamento indette dal CSE; salvo diversa indicazione, la convocazione dovrà essere inviata a tutti i subappaltatori indistintamente;
6. informare preventivamente (anche a mezzo fax) il CSE dell'ingresso in cantiere di eventuali subappaltatori;
7. fornire collaborazione al CSE per l'attuazione di quanto previsto dal PSC;

Le imprese hanno l'obbligo di dare completa attuazione a tutte le indicazioni e prescrizioni contenute nel presente PSC.

In particolare, le imprese debbono informare i propri subappaltatori ed i propri fornitori dei rischi specifici del cantiere e di quelli indicati nel PSC e nel POS. Il presente PSC deve essere esaminato in tempo utile (prima dell'inizio lavori) da ciascuna impresa esecutrice; tali imprese, sulla base di quanto qui indicato e delle loro specifiche attività, redigono e forniscono al CSE, prima dell'inizio dei lavori il loro specifico POS.

Solo dopo l'autorizzazione del CSE l'impresa potrà iniziare la lavorazione.

**I verbali del CSE costituiscono aggiornamento e integrazione al PSC.**





Qualsiasi variazione, richiesta dalle imprese, a quanto previsto dal PSC (quale ad esempio la variazione del programma lavori e dell'organizzazione di cantiere), dovrà essere approvata dal CSE ed in ogni caso non comporterà modifiche od adeguamenti dei prezzi pattuiti.

Tutte le imprese esecutrici (appaltatrici o subappaltatrici) dovranno inoltre:

1. comunicare al CSE il nome del Referente prima dell'inizio dei lavori;
2. comunicare per iscritto, con anticipo di almeno 10 giorni, al CSE eventuali nuove lavorazioni non previste nel piano di sicurezza e coordinamento;
3. fornire la loro disponibilità per la cooperazione ed il coordinamento con le altre imprese e con i lavoratori autonomi;
4. garantire la presenza dei rispettivi Referenti in cantiere ed alle riunioni di coordinamento;
5. trasmettere al CSE almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori i rispettivi POS;
6. disporre in cantiere di idonee e qualificate maestranze, adeguatamente formate, in funzione delle necessità delle singole fasi lavorative;
7. assicurare:
  - il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di salubrità;
  - idonee e sicure postazioni di lavoro;
  - corrette e sicure condizioni di movimentazione dei materiali;
  - il controllo/manutenzione di ogni impianto che possa inficiare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
8. contattare immediatamente il CSE in caso di infortunio verificatosi durante le lavorazioni o in caso di ispezione da parte degli organi di vigilanza (quali SPISAL, Direz. Territoriale del Lavoro, ecc.);
9. nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto e di subappalto, munire i lavoratori di apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro (art. 18, comma 1, lettera u del Decreto).



#### **8.4 PRESCRIZIONI PER IMPIANTI MACCHINE ED ATTREZZATURE**

I datori di lavoro delle imprese esecutrici curano la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e delle attrezzature al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori. Tutte le macchine e le attrezzature impiegate, oltre a rispettare le norme vigenti in materia di igiene e sicurezza, andranno utilizzate e mantenute in sicurezza secondo le norme di buona tecnica.

Tutti gli impianti dovranno rispettare le normative vigenti.

#### **8.5 PRESCRIZIONI PER L'USO COMUNE DI IMPIANTI, MACCHINE ATTREZZATURE**

Nei lavori con utilizzo di ponteggi dovranno essere scelte, da parte dei datori di lavoro delle imprese esecutrici, le attrezzature di lavoro e le misure preventive più idonee atte a garantire e mantenere condizioni di lavoro sicure per i lavoratori come quanto prescritto dalla Sezione V del Capo I del Titolo IV del D.Lgs. 81/2008 e dagli allegati XVII e XIX dello stesso.

Dovrà essere inoltre redatto a cura del datore di lavoro dell'impresa esecutrice, a mezzo di persona competente, un piano di montaggio, uso e smontaggio, in funzione della complessità del ponteggio utilizzato. Tale piano potrà assumere la forma di un piano di applicazione generalizzata integrato da istruzioni e progetti particolareggiati per gli schemi speciali costituenti il ponteggio.

Il ponteggio dovrà essere montato, smontato o trasformato sotto la sorveglianza di un preposto e ad opera di lavoratori che hanno ricevuto adeguata formazione e mirata alle operazioni previste (art. 136 D.Lgs 81/2008).

Tutti gli elementi metallici del ponteggio devono portare impresso, a rilievo od ad incisione, il nome od il marchio del fabbricante.

I ponteggi che hanno ottenuto l'autorizzazione ministeriale possono essere allestiti in base ad un disegno esecutivo, sempre obbligatorio, firmato dal responsabile di cantiere, per le strutture:

- Alte fino a 20 m, calcolate dal piano di appoggio delle piastre di base all'estradosso del piano di lavoro più alto;
- Conformi agli schemi tipo riportati nell'autorizzazione;
- Comprendenti un numero complessivo di impalcati non superiore a quello previsto dagli schemi-tipo;



- Con gli ancoraggi conformi a quelli previsti nell'autorizzazione;
- Con sovraccarico complessivo non superiore a quello considerato nella verifica di stabilità;
- Con i collegamenti bloccati mediante l'attivazione dei dispositivi di sicurezza.

Per i ponteggi che non rispondono anche ad uno soltanto delle precedenti condizioni (e che pertanto non garantiscono il livello di sicurezza presupposto nell'autorizzazione ministeriale) l'impresa esecutrice provvederà all'allestimento in conformità ad una relazione di calcolo ed ad un disegno esecutivo redatti da un ingegnere od architetto iscritto all'albo professionale.

Nel caso di ponteggio allestito con elementi misti sovrapposti è necessaria, oltre alla documentazione di calcolo aggiuntiva, quella dei fabbricanti.

L'installazione di tabelloni pubblicitari, teloni, reti od altri elementi che offrano resistenza al vento, richiede pure la documentazione di calcolo aggiuntiva.

Le eventuali modifiche al ponteggio devono essere riportate nella documentazione prevista.

Le prescrizioni sopra riportate devono essere rispettate anche dalle imprese subappaltatrici che, per qualsiasi motivo, abbiano la necessità di ampliare i ponteggi esistenti o di apportarvi alcune modifiche.

La movimentazione dei carichi in quota avverrà mediante l'utilizzo di gru a torre od autogrù; durante la fase di sollevamento dei carichi da parte del mezzo meccanico, l'operaio a terra deve allontanarsi dal raggio d'azione del mezzo di sollevamento, sorvegliando l'operazione da distanza ravvicinata ma senza essere esposto a rischi (non deve mai sostare sotto il carico sospeso). Se i punti di imbracatura si spostano, l'operatore a terra deve dare subito il segnale di stop all'operatore alla guida del mezzo di sollevamento.

Durante la fase di sollevamento dei manufatti il materiale deve essere trasportato in posizione ben equilibrata tenendo in considerazione il baricentro del carico. Inoltre bisogna applicare le catene, cinghie o le funi attorno al materiale da trasportare in modo da rendere impossibile qualsiasi spostamento del carico durante il sollevamento ed il trasporto.



## **8.6 D.P.I. E SORVEGLIANZA SANITARIA**

La sorveglianza sanitaria dovrà essere attuata in conformità alla legislazione vigente. Il POS dovrà riportare il nominativo del medico competente. In caso l'attività non sia soggetta a sorveglianza sanitaria, tale circostanza dovrà essere esplicitamente riportata nel POS.

Il POS dovrà riportare l'elenco dettagliato dei DPI consegnati nominalmente ai lavoratori e le modalità di consegna e di gestione; in particolare dovrà prevedere che tutti i DPI devono essere marcati CE ed essere conformi alle prescrizioni del D.Lgs. 475/92 e successive modificazioni e integrazioni e che dovrà essere preventivamente fornita informazione e formazione ai lavoratori sull'uso dei DPI (per i DPI di 3° cat. è obbligatorio anche l'addestramento).

Il Direttore Tecnico di cantiere ha l'obbligo di vigilare affinché i DPI vengano usati dai lavoratori. Mentre il lavoratore ha l'obbligo di conservare i DPI puliti ed efficienti.

In generale in cantiere non devono essere ammessi lavoratori con:

- sciarpe, cravatte e cintole libere;
- maniche svolazzanti;
- scarpe leggere o da ginnastica;

Eventuali situazioni specifiche dovute a lavorazioni particolari, varianti, sovrapposizioni od interferenza di lavorazioni, e che richiederanno da parte dei lavoratori uso di DPI non previsti dalle mansioni abituali verranno risolti di volta in volta in occasione della trattazione dei piani particolari.

## **8.7 VALUTAZIONE DEL RUMORE PER I LAVORATORI**

L'esposizione dei lavoratori al rumore è stata valutata in fase preventiva facendo riferimento ai tempi di esposizione ed ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni riconosciuti dalla commissione prevenzione infortuni (rif. documentazione C.P.T. di Torino, vol. Il manuale 5 "Conoscere per prevenire").

Tali dati dovranno comunque essere verificati dal datore di lavoro che, nell'aggiornare tale valutazione, dovrà tener conto delle specifiche attività svolte, dei livelli di emissione delle macchine e attrezzature rumorose in uso e dei relativi D.P.I. scelti per i propri lavoratori.

Si prevede "rischio rumore" significativo per i lavoratori impegnati in cantiere:



- in quanto vengono eguagliati e/o superati i **valori inferiori di azione** pari a **80 dB(A)** con un **ppeak<sup>1</sup>** pari a **112 Pa** per gli addetti per gli **addetti alle normali attività di cantiere**, per i quali si richiede adeguata informazione e formazione sui rischi provenienti dall'esposizione al rumore, sulle procedure di lavoro, sull'uso corretto dei D.P.I., nonché la disponibilità degli stessi D.P.I. per l'udito;
- in quanto vengono eguagliati e/o superati i **valori superiori di azione** pari a **85 dB(A)** con un **ppeak** pari a **140 Pa** per gli **addetti all'utilizzo di elettro-utensili, seghe e trapani a percussione, martelli demolitori**, per i quali il datore di lavoro fa tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I. dell'udito, elabora ed applica un programma di misure tecniche ed organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, li sottopone alla sorveglianza sanitaria prevista e provvede a segnalare e delimitare le aree a rischio.

Dovranno comunque essere adottate le opportune misure e i necessari accorgimenti per **non superare mai i valori limite di esposizione pari a 87 dB(A) con un ppeak pari a 200 Pa** per la cui misura si tiene conto dell'attenuazione prodotta dai D.P.I. indossati dal lavoratore che viene calcolata utilizzando i dati forniti dal produttore.

Il POS delle imprese dovrà quindi contenere la valutazione preventiva dell'esposizione personale al rumore dei gruppi omogenei di lavoratori impegnati nelle diverse fasi lavorative e l'individuazione dei DPI scelti e assegnati ai lavoratori esposti.

#### Lavoratori e Macchine

Mansione	FASCIA DI APPARTENENZA	
	Settimana di maggiore esposizione	Attività di tutto il cantiere
1) Addetto opere impianti elettrici	"Compresa tra 80 e 85 dB(A)"	"Inferiore a 80 dB(A)"
2) Addetto taglio vegetazione	"Compresa tra 85 e 87 dB(A)"	"Compresa tra 80 e 85 dB(A)"
3) Mezzi escavatori	"Compresa tra 80 e 85 dB(A)"	"Inferiore a 80 dB(A)"
4) Autocarro	"Inferiore a 80 dB(A)"	"Inferiore a 80 dB(A)"
5) Addetto all'installazione e smobilizzo del cantiere	"Compresa tra 80 e 85 dB(A)"	"Compresa tra 80 e 85 dB(A)"

<sup>1</sup> Ppeak = pressione acustica di picco: valore massimo della pressione acustica istantanea ponderata in frequenza "C".



## 8.8 DOCUMENTAZIONE

### 8.8.1 DOCUMENTAZIONE A CURA DELLE IMPRESE ESECUTRICI

Fermo restando l'obbligo delle imprese di tenere in cantiere tutta la documentazione prevista per legge, al CSE ciascuna impresa esecutrice deve consegnare per sé e per le imprese sue subappaltatrici la seguente documentazione:

- *piano operativo di sicurezza (POS);*
- *copia iscrizione alla C.C.I.A.A.;*
- *dichiarazione in originale di cui all'Art. 90, comma 9, lettera b) del Decreto;*
- *certificato di regolarità contributiva, D.U.R.C. (Documento Unico di Regolarità Contributiva), come previsto dall'allegato XVII del D. Lgs. 81/2008;*
- *nomina del referente;*
- *informazione sui subappaltatori;*
- *dichiarazione relativa agli adempimenti connessi con la trasmissione del PSC e dei POS;*
- *dichiarazione di ricevimento del PSC da parte dei lavoratori autonomi;*
- *affidamento e gestione di macchine ed attrezzature.*

Per quanto riguarda le imprese subappaltatrici la trasmissione della documentazione richiesta al CSE avverrà tramite l'impresa affidataria.

L'impresa affidataria dovrà affiggere in cantiere, in posizione visibile, copia della notifica preliminare trasmessa allo S.P.I.S.A.L. e alla Direzione Provinciale del Lavoro competenti per il territorio a cura del Committente o del RDL. Deve inoltre essere tenuta in cantiere, a cura del referente di ciascuna impresa, la copia del presente PSC debitamente sottoscritto.

### 8.8.2 DOCUMENTAZIONE INERENTE IMPIANTI, MACCHINE ED ATTREZZATURE

Va tenuta presso gli uffici del cantiere, a cura del referente di ciascuna impresa, la seguente documentazione:

- *indicazione dei livelli sonori delle macchine ed attrezzature che verranno impiegate;*
- *comunicazione agli uffici provinciali dell'A.R.P.A. territorialmente competente dell'installazione degli apparecchi di sollevamento;*





- *copia della richiesta all'ISPESL dell'omologazione degli apparecchi di sollevamento immessi in commercio prima del 21/09/1996;*
- *libretti di omologazione degli apparecchi di sollevamento ad azione non manuale di portata superiore a 200 kg;*
- *verifica trimestrale delle funi e delle catene riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento;*
- *verifica annuale degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg;*
- *attestazione del costruttore per i ganci;*
- *dichiarazione di stabilità della betoniera e degli impianti di betonaggio;*
- *libretto degli apparecchi a pressione;*
- *piano di montaggio uso e smontaggio ponteggi, redatto a mezzo di persona competente;*
- *copia di autorizzazione ministeriale e relazione tecnica per i ponteggi metallici, corredata da schema esecutivo di allestimento firmato dal responsabile di cantiere;*
- *progetto del ponteggio ad opera di ingegnere o architetto abilitato per ponteggi di altezza superiore a 20 m o difforni dagli schemi tipo dell'autorizzazione ministeriale o di notevole importanza e complessità in rapporto alle dimensioni ed ai sovraccarichi previsti;*
- *programma dei lavori per l'impiego di sistemi di accesso e di posizionamento per lavori in quota mediante funi;*
- *dichiarazione di conformità D.M. n° 37 del 2008 per l'impianto elettrico di cantiere redatta da ditta installatrice abilitata;*
- *denuncia all'ASL e all'ISPELS competenti per territorio degli impianti di protezione dalle scariche atmosferiche (D.P.R. 462/01);*
- *copia della verifica dell'impianto di terra effettuata prima della messa in esercizio da parte di ditta abilitata in cui siano riportati i valori della resistenza di terra e denuncia all'ASL e all'ISPELS competenti per territorio degli impianti di messa a terra (D.P.R. 462/01);*
- *copia delle schede di sicurezza delle sostanze che saranno utilizzate in cantiere;*
- *libretti d'uso e manutenzione delle macchine e dichiarazione di conformità CE.*

## 8.9 DISPOSIZIONI PER L'ATTUAZIONE DEL COORDINAMENTO E LA COOPERAZIONE

In attuazione dell'art. 92, comma 1, lettera c del Decreto, per il coordinamento e la cooperazione sono previste riunioni fra le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi.



La convocazione, la gestione e la presidenza delle riunioni è prerogativa del CSE. La convocazione delle riunioni di coordinamento può avvenire tramite semplice lettera, fax, messaggio telematico o comunicazione verbale o telefonica. I referenti delle imprese convocati dal CSE sono obbligati a partecipare.

La verbalizzazione delle riunioni svolte diviene parte integrante dell'evoluzione del PSC in fase operativa.

#### 8.9.1 RIUNIONE DI COORDINAMENTO PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI

Ha luogo prima dell'apertura del cantiere con le imprese affidatarie e i relativi subappaltatori già individuati. In tale riunione tutte le imprese esecutrici dovranno consegnare al CSE i relativi POS ed altra documentazione richiesta a loro carico dal PSC. Il CSE provvederà alla presentazione del PSC ed alla verifica dei punti principali, del programma lavori ipotizzato in fase di progettazione con le relative sovrapposizioni, alla verifica che siano individuati i Referenti e delle altre eventuali figure particolari previste nel POS. Tale riunione ha anche lo scopo di permettere al RLS di ricevere adeguati chiarimenti in merito alle procedure previste nel PSC.

#### 8.9.2 RIUNIONE DI COORDINAMENTO ORDINARIA

La riunione di coordinamento ordinaria sarà ripetuta, a discrezione del CSE, in relazione all'andamento dei lavori, per illustrare procedure particolari di coordinamento da attuare e verificare l'attuazione del PSC. Nel caso di situazioni, procedure operative delle imprese o altre situazioni particolari il CSE ha facoltà di indire riunioni di coordinamento straordinarie.

#### 8.9.3 RIUNIONE DI COORDINAMENTO IN CASO DI INGRESSO IN CANTIERE DI NUOVE IMPRESE

Nel caso di ingressi in tempi successivi di imprese esecutrici e nel caso non sia possibile comunicare le necessarie informazioni a queste imprese durante le riunioni ordinarie, il CSE ha la facoltà di indire una riunione apposita. Durante questa riunione saranno, tra l'altro, individuate anche eventuali sovrapposizioni di lavorazioni non precedentemente segnalate e definite le relative misure. Sarà obbligo di tutte le imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi attenersi a tali misure.



#### 8.10 DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEL R.L.S.

Ciascuna impresa prima dell'accettazione del piano consulta il proprio RLS (rappresentante dei lavoratori per la sicurezza) e gli fornisce eventuali chiarimenti. E' facoltà del RLS formulare proposte di modifica ai contenuti del piano (art. 50 del Decreto).

Ove non sia presente in azienda il RLS dovrà essere coinvolto il RLS Territoriale con la trasmissione del Piano di Sicurezza e Coordinamento e del Piano Operativo di Sicurezza.

Inoltre ciascuna impresa è tenuta a consultare il proprio RLS in occasione di ogni variazione a quanto previsto nel PSC e/o nel POS.

#### 8.11 REQUISITI MINIMI DEL POS

Il POS, dovrà contenere i requisiti previsti dal punto 3.2 dell'Allegato XV del Decreto.

Il POS è redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, ai sensi dell'articolo 96, comma 1, lettera g del Decreto, in riferimento al cantiere interessato e contiene almeno i seguenti elementi:

*a) i dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono:*

- il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici del cantiere;*
- le attività e le lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi;*
- i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale;*
- il nominativo del medico competente ove previsto;*
- il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;*
- i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;*
- il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere.*

*b) le specifiche mansioni, inerenti alla sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;*

*c) la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;*



- 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;*
- e) l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;*
- f) l'esito del rapporto di valutazione del rumore;*
- g) l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC, adottate in relazione ai rischi delle lavorazioni in cantiere;*
- h) le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC;*
- i) l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori;*
- j) la documentazione relativa all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori.*

Il contenuto del POS sarà verificato dal CSE.



## 9 ULTERIORI MISURE PER IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL COVID-19

Il presente capitolo contiene la descrizione delle misure necessarie di cui al *“Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del COVID-19 nei cantieri edili del 24 aprile 2020”* contenute nel D.P.C.M. del 17/05/2020.

Lo schema proposto ripropone la suddivisione secondo i capitoli che compongono tale protocollo, al fine di divulgare e regolamentare il suo contenuto.

L'Appaltatore, oltre alla predisposizione del Piano Operativo di Sicurezza (POS), ha l'obbligo di presentare al Coordinatore della Sicurezza per l'Esecuzione, ai fini dell'approvazione, le ulteriori scelte tecniche che hanno implicazione sulla salute e sicurezza del personale che si rendessero necessarie durante le singole fasi di lavorazione.

E' responsabilità dell'Appaltatore assicurarsi che i lavoratori che operano sotto la propria direzione o controllo, compresi il personale di altre ditte e i lavoratori autonomi che per qualsiasi motivo si trovino in cantiere, siano addestrati e informati sui temi della sicurezza nei luoghi di lavoro ed a quanto di seguito riportato.

### 9.1 INFORMAZIONE

L'impresa affidataria, anche con l'ausilio degli enti bilaterali formazione/sicurezza delle costruzioni che adottano strumenti di supporto utili alle imprese, informa i lavoratori sulle regole fondamentali di igiene per prevenire le infezioni virali (cfr. allegato I del DPCM 8 marzo), attraverso le modalità più idonee ed efficaci quali ad esempio quelle riportate di seguito:

- affissione di opportuna cartellonistica con indicati i punti contenuti dalle linee guida del MIT e le misure igienico-sanitarie (in corrispondenza di: zona di controllo all'ingresso, servizi igienici, spogliatoi, locali mensa, accessi zona uffici, etc.);
- predisposizione di appositi depliant, volantini e pieghevoli informativi.
- trasmissione preventiva a tutti i subappaltatori dell'informativa con indicati punti contenuti dalle linee guida del MIT e le misure igienico-sanitarie.
- predisposizione della dichiarazione da consegnare e far firmare giornalmente in cantiere a tutti gli addetti, con allegata informativa sul trattamento dei dati personali.



In caso di lavoratori stranieri che non comprendono la lingua italiana i Datori di Lavoro delle Imprese forniranno tale materiale nella loro lingua madre o ricorreranno a depliant informativi con indicazioni grafiche.

I lavoratori autonomi dovranno ricevere le medesime informazioni in merito alle misure adottate nello specifico cantiere.

L'impresa affidataria provvederà all'informazione di altri soggetti diversi dal lavoratore che dovranno entrare in cantiere (es. tecnici, eventuali visitatori, etc.).

L'Impresa dovrà fornire evidenza al CSE dell'avvenuta formazione ed addestramento dei propri lavoratori in merito alle procedure per l'applicazione del Protocollo Condiviso e per il corretto utilizzo e smaltimento dei Dispositivi di Protezione Individuali utilizzati ai fini di evitare la diffusione del virus (come indossare, utilizzare, rimuovere e smaltire i DPI).

## **9.2 MODALITÀ DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI AL CANTIERE**

### **FORNITORI E TRASPORTATORI**

- L'impresa affidataria dovrà provvedere all'affissione di opportuna cartellonistica (si veda il paragrafo precedente) in corrispondenza dell'area di conferimento delle forniture presente in cantiere.
- L'accesso dei fornitori esterni dovrà essere coordinato dalle imprese (ad es. con tempistiche predefinite), al fine di ridurre le occasioni di contatto con il personale in forza in cantiere o negli uffici coinvolti;
- Gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi: non è consentito l'accesso agli uffici di cantiere per alcun motivo. Per le necessarie attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza di un metro. Nel caso in cui ciò non sia possibile, è necessario utilizzare guanti monouso e mascherina anche per l'eventuale scambio di documentazione (laddove non possibile uno scambio telematico), se necessaria la vicinanza degli operatori.
- Per fornitori e trasportatori è vietato l'uso dei servizi igienici a disposizione del personale di cantiere.





Tutto il personale, i fornitori, i tecnici, i professionisti ed i visitatori prima dell'accesso al cantiere saranno sottoposti al controllo della temperatura corporea con termometro che consenta la misurazione a distanza dal personale preposto al controllo degli accessi munito di tutti i DPI (mascherina, guanti in lattice, occhiali e quanto ritenuto opportuno da datore di lavoro). Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5° non sarà consentito l'accesso ai luoghi di lavoro. Le persone in tale condizione saranno momentaneamente isolate e fornite di mascherine e non dovranno recarsi al Pronto Soccorso ma dovranno contattare nel più breve tempo possibile il proprio medico curante e seguire le sue indicazioni.

L'Impresa affidataria, informerà preventivamente il personale, e chi intende fare ingresso in azienda, della preclusione dell'accesso a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 o provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS.

Per i casi sopra citati si dovrà far riferimento al Decreto legge n. 6 del 23/02/2020, art. 1, lett. h) e i) L'impresa affidataria dovrà provvedere all'allestimento di un locale da utilizzare per il controllo temperatura ed eventuale isolamento. Tale locale dovrà essere allestito in prossimità dell'accesso al cantiere.

L'impresa affidataria dovrà prevedere orari di ingresso/uscita scaglionati in modo da evitare il più possibile contatti nelle zone comuni (ingresso di cantiere, spogliatoi, sala mensa, servizi igienici) garantendo sempre in caso di accodamento la distanza interpersonale di sicurezza di un metro.

Dedicare accessi e uscite dal cantiere separate e garantire la presenza di detergenti segnalati da apposite indicazioni. La dislocazione degli accessi/uscite (riportata nell'aggiornamento della planimetria di cantiere) è stata definita in relazione al posizionamento del locale di rilevazione della temperatura, degli spogliatoi e della mensa.

Ogni singolo lavoratore/tecnico/eventuale visitatore, dovrà consegnare quotidianamente all'ingresso apposita Autodichiarazione secondo il modello predisposto dall'Impresa Affidataria.

## PERSONALE TECNICO

Il personale tecnico quale RL/DL/CSE e relativi collaboratori, devono sottostare a tutte le regole del cantiere previste nel presente documento.

Il personale tecnico deve utilizzare i servizi igienici presenti nella zona uffici assegnata.



## VISITATORI

Va ridotto, per quanto possibile, l'accesso ai visitatori; qualora fosse necessario l'ingresso di visitatori esterni, gli stessi dovranno sottostare a tutte le regole del cantiere previste nel presente documento.

### 9.3 PULIZIA E SANIFICAZIONE DEL CANTIERE

L'Impresa dovrà assicurare la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica degli spogliatoi e delle aree comuni limitando l'accesso contemporaneo a tali luoghi; ai fini della sanificazione e della igienizzazione vanno inclusi anche i mezzi d'opera con le relative cabine di guida o di pilotaggio.

Lo stesso dicasi per le auto di servizio e le auto a noleggio e per i mezzi di lavoro quali gru e mezzi operanti in cantiere.

La periodicità della sanificazione verrà stabilita dal datore di lavoro dell'Impresa in relazione alle caratteristiche ed agli utilizzi dei locali e dei mezzi di trasporto, previa consultazione del medico competente aziendale, del Responsabile di Servizio di Prevenzione e Protezione e dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RSLT territorialmente competente).

L'impresa affidataria dovrà pertanto assicurare la pulizia e la sanificazione di tutti i locali, ambienti, postazioni di lavoro ed aree comuni, che ha messo e metterà a disposizione di tutto il personale che sarà presente in cantiere (operativo e tecnico).

Tale attività dovrà essere annotata per consentirne la verifica. A tale scopo, l'addetto preposto, a valle dalla pulizia e/o della sanificazione riporta l'esecuzione dell'intervento su apposito registro conservato direttamente in corrispondenza del singolo locale pulito o sanificato.

#### Servizi Igienici e Spogliatoi:

- Devono essere puliti quotidianamente e sanificati periodicamente;
- Devono essere dotati di disinfettante per la pulizia delle mani.

#### Uffici:

- L'impresa dovrà assicurare la pulizia a fine turno e la sanificazione di tastiere, schermi, mouse, con adeguati detergenti.



- Devono essere dotati di disinfettante per la pulizia delle mani.

#### Strumenti individuali di lavoro e mezzi d'opera:

- L'impresa assicura la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica delle parti a contatto con le mani degli operatori delle attrezzature e postazioni di lavoro fisse (a titolo esemplificativo e non esaustivo si citano la pulsantiera della sega circolare, della taglia piegaferri, della betoniera a bicchiere e i manici degli utensili manuali e degli elettrooutensili).
- Si invitano inoltre i datori di lavoro ad organizzare le proprie squadre in modo che tali attrezzature vengano utilizzate dalle medesime persone durante il turno di lavoro.
- Si dovranno in ogni caso fornire o rendere disponibili specifici detergenti per la pulizia degli strumenti individuali;
- L'impresa assicura la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica di pulsantiere, quadri comando, volante, ecc. delle postazioni di lavoro degli operatori addetti alla conduzione di macchine e attrezzature (es. sollevatori telescopici, escavatori, PLE, ascensori/montacarichi, ecc.) e dei mezzi di trasporto aziendali.

Le azioni di sanificazione devono essere eseguite utilizzando prodotti aventi le caratteristiche indicate nella circolare n 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute.

In caso di presenza di una persona con CovSars-2 all'interno dei locali, si procede alla pulizia e sanificazione dei suddetti secondo le disposizioni della circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute nonché alla loro ventilazione.

Il datore di lavoro dell'Impresa dovrà verificare l'avvenuta sanificazione di tutti gli alloggiamenti e di tutti i locali.

Il Datore di Lavoro dell'Impresa dovrà definire i protocolli di intervento specifici di pulizia e sanificazione in comune accordo con i Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RSLT territorialmente competente).

Gli operatori che eseguono i lavori di pulizia e sanificazione dovranno inderogabilmente essere dotati di tutti gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale previsti nella suddetta Circolare o da altre indicazioni successive delle Autorità sanitarie.



#### 9.4 PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI

È obbligatorio che le persone presenti in cantiere adottino tutte le precauzioni igieniche, in particolare per le mani.

L'Impresa dovrà mettere a disposizione idonei mezzi detergenti per le mani. È raccomandata la frequente pulizia delle mani con acqua e sapone o con soluzione idroalcolica ove non presenti acqua e sapone. In assenza di acqua e sapone, le soluzioni idroalcoliche dovranno essere ubicate in punti quali l'ingresso dei cantieri o in prossimità dell'ingresso dei baraccamenti, mense, spazi comuni, etc.



#### 9.5 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI

Durante l'attività lavorativa si prevede l'utilizzo costante, da parte di tutti gli addetti, di mascherine da cantiere di tipo chirurgico (previste n. 2 mascherine per addetto nella giornata lavorativa). La mascherina chirurgica deve essere comunque sostituita immediatamente se diviene umida, si danneggia, si contamina o si sporca. Tali mascherine dovranno essere indossate da tutto il personale per garantire un'adeguata protezione dell'intero ambiente di lavoro.

In ogni caso, l'utilizzo delle mascherine chirurgiche dovrà eventualmente essere integrato con gli ulteriori DPI per le vie respiratorie nel caso di esecuzione di specifiche lavorazioni, già individuate nel PSC, che lo richiedano.

In caso di carenze nell'approvvigionamento dei DPI tipo FFP2 o FFP3, dovrà essere impedito l'utilizzo contemporaneo di DPI tipo FFP2 o FFP3 muniti di valvola di espirazione e di mascherine chirurgiche.

In occasione delle pause di lavoro, durante le quali i DPI vengono dismessi, dovrà costantemente essere mantenuta tra i lavoratori una distanza interpersonale maggiore di 1 metro.

Il datore di lavoro dell'Impresa dovrà provvedere a rinnovare tutti i dispositivi individuali di protezione forniti al lavoratore in conformità alle istruzioni del fabbricante.



Dovranno essere messi a disposizione adeguati contenitori dedicati per la raccolta e smaltimento di mascherine e guanti usurati. Lo smaltimento dovrà avvenire quotidianamente.

## **9.6 GESTIONE DEGLI SPAZI COMUNI**

Presso gli uffici di cantiere e spogliatoi dovranno essere posizionati i posti a sedere, ovvero la dislocazione delle postazioni di lavoro, in maniera tale da garantire la distanza di almeno 1 metro tra i fruitori di tali locali. A tale scopo potranno essere utilizzati appositi baraccamenti. All'interno dei predetti locali dovrà essere garantita la ventilazione continua.

In caso di non fosse possibile garantire la distanza di 1 m all'interno dello spogliatoio l'accesso sarà organizzato in turni.

La disposizione dei posti a sedere negli uffici di cantiere e sale riunioni dovrà essere individuata dall'Impresa sulla base dell'effettiva geometria dei locali utilizzati e delle dimensioni di tavoli e sedie. Le configurazioni ed il numero di turni proposti dal datore di lavoro, verificati dal sottoscritto CSE, non potranno essere modificati.

L'arredo degli spogliatoi dovrà prevedere l'identificazione nominativa degli armadietti a doppio scomparto e delle sedie.

Il numero massimo di fruitori contemporanei dei locali spogliatoio dovrà essere individuato dal datore di lavoro sulla base dell'effettiva geometria dei locali utilizzati e delle dimensioni di armadietti e sedie.

Le configurazioni ed il numero di turni proposti dall'Impresa, verificati dal CSE, non potranno essere modificati.

Non sono consentite le riunioni in presenza. Laddove le stesse fossero connotate dal carattere della necessità e urgenza, nell'impossibilità di collegamento a distanza, deve essere ridotta al minimo la partecipazione necessaria e, comunque, devono essere garantiti il distanziamento interpersonale e un'adeguata pulizia/areazione dei locali.

Laddove non fosse possibile rispettare la distanza interpersonale di un metro come principale misura di contenimento, è necessario fornire idonei dispositivi di protezione individuale: mascherine monouso e guanti monouso conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie.



## **9.7 ULTERIORI NORME PER L'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE**

L'impresa, nel rispetto del programma lavori condiviso con la Committenza, dovrà disporre la riorganizzazione del cantiere e delle attività previste dal cronoprogramma dei lavori, anche attraverso la turnazione dei lavoratori, con l'obiettivo di diminuire i contatti e di consentire una diversa articolazione degli orari del cantiere sia per quanto attiene all'apertura, alla sosta e all'uscita tutto ciò finalizzato anche al rispetto del programma dei lavori condiviso con il Committente.

L'impresa dovrà fornire al CSE i nominativi di tutte le figure aziendali di riferimento per l'attuazione del protocollo, con l'individuazione delle relative mansioni e degli eventuali sostituti.

A mero titolo esemplificativo e non esaustivo:

- Addetto gestione turni;
- Addetto rilevamento temperatura;
- Addetto gestione locali spogliatoio;
- Addetto gestione fornitori;
- Addetti pulizia e sanificazione degli ambienti.

## **9.8 GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA**

Nel caso in cui una persona presente in cantiere sviluppi febbre con temperatura superiore ai 37,5° e sintomi di infezione respiratoria quali la tosse, lo deve dichiarare immediatamente al datore di lavoro o al direttore di cantiere che dovrà procedere al suo isolamento in base alle disposizioni dell'autorità e procedere immediatamente ad avvertire le autorità sanitarie competenti e i numeri di emergenza per il COVID-19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute.

Le persone in tale condizione dovranno essere fornite di mascherine (se non già indossata) e dovranno essere momentaneamente isolate nel locale dedicato.

## **9.9 SORVEGLIANZA SANITARIA**

La sorveglianza sanitaria deve proseguire rispettando le misure igieniche contenute nelle indicazioni del Ministero della Salute vanno privilegiate, in questo periodo, le visite preventive, le visite a richiesta e le visite da rientro da malattia.

La sorveglianza sanitaria periodica non va interrotta.



Viene richiesta ai singoli datori di lavoro una dichiarazione in merito all'assenza di segnalazioni, da parte del proprio medico competente, di situazioni di particolare fragilità con riferimento alle maestranze impiegate in cantiere.

#### **9.10 AGGIORNAMENTO DEL PROTOCOLLO DI REGOLAMENTAZIONE**

In cantiere dovrà essere costituito un Comitato per l'applicazione e la verifica delle regole del protocollo di regolamentazione con la partecipazione delle rappresentanze sindacali aziendali e dei RLS delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dei lavori.

In assenza di rappresentanze sindacali aziendali, si dovrà fare riferimento ad un Comitato Territoriale composto dagli Organismi Paritetici per la salute e la sicurezza, laddove costituiti, con il coinvolgimento degli RLST e dei rappresentanti delle parti sociali.

Nella sottoscrizione del protocollo dovrà essere fornita evidenza al CSE dell'avvenuta costituzione e consultazione del Comitato sopra descritto.





## 10 FIRME DI ACCETTAZIONE

Il presente PSC è composto da n° 72 pagine numerate in progressione e dagli allegati di cui in premessa. Con la presente sottoscrizione si intende letto, compreso ed accettato in ogni sua parte.

.....  
*il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori:*

Imprese	Legale rappresentante	Referente
	nome e cognome	nome e cognome
timbro	.....	.....
	firma	firma
	.....	.....
	nome e cognome	nome e cognome
timbro	.....	.....
	firma	firma
	.....	.....
	nome e cognome	nome e cognome
timbro	.....	.....
	firma	firma
	.....	.....

### Allegati

1. CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI
2. PLANIMETRIA DI CANTIERE
3. PLANIMETRIA DEGLI SCAVI – BACINO DI VALLE
4. PLANIMETRIA DEGLI SCAVI – BACINI DI MONTE



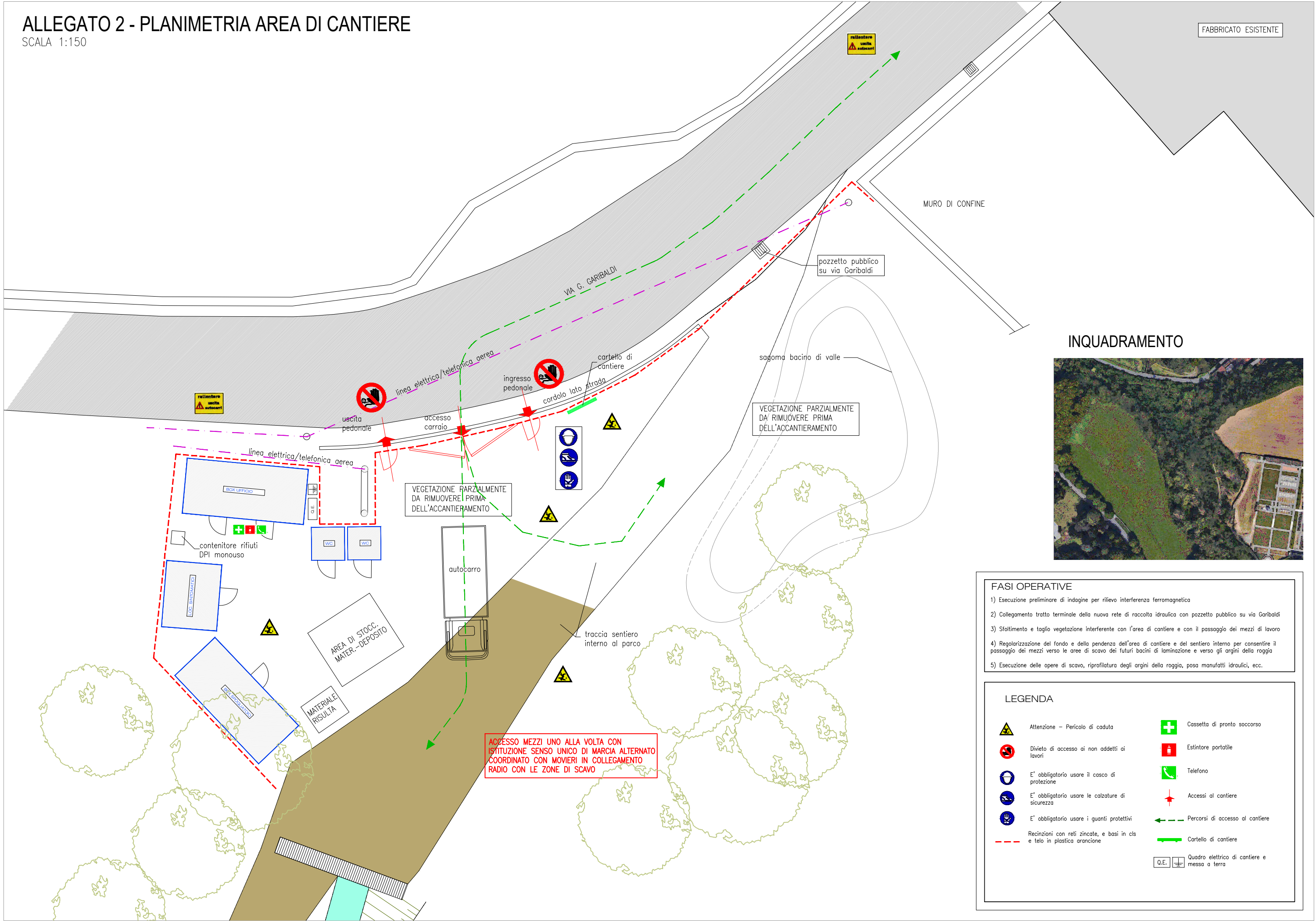
## ALLEGATO 1 – CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

MACRO FASI	settimane mesi	Mese n° 1											
		1° settimana			2° settimana			3° settimana			4° settimana		
Operazioni preliminari e installazione cantiere	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	2	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	3	25	26	27	28	29	30	31					
	4												
	5												
Opere di scavo e movimento terra	1												
	2												
	3												
	4												
	5												
Rimozione cantiere	1												
	2												
	3												
	4												
	5												

MACRO FASI	settimane mesi	Mese n° 2											
		5° settimana			6° settimana			7° settimana			8° settimana		
Operazioni preliminari e installazione cantiere	1	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	2	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
	3	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
	4												
	5												
Opere di scavo e movimento terra	1												
	2												
	3												
	4												
	5												
Rimozione cantiere	1												
	2												
	3												
	4												
	5												

ALLEGATO 2 - PLANIMETRIA AREA DI CANTIERE

SCALA 1:150



INQUADRAMENTO



FASI OPERATIVE

- 1) Esecuzione preliminare di indagine per rilievo interferenza ferromagnetica
- 2) Collegamento tratto terminale della nuova rete di raccolta idraulica con pozzetto pubblico su via Garibaldi
- 3) Soltimento e taglio vegetazione interferente con l'area di cantiere e con il passaggio dei mezzi di lavoro
- 4) Regolarizzazione del fondo e della pendenza dell'area di cantiere e del sentiero interno per consentire il passaggio dei mezzi verso le aree di scavo dei futuri bacini di laminazione e verso gli argini della roggia
- 5) Esecuzione delle opere di scavo, riprofilatura degli argini della roggia, posa manufatti idraulici, ecc.

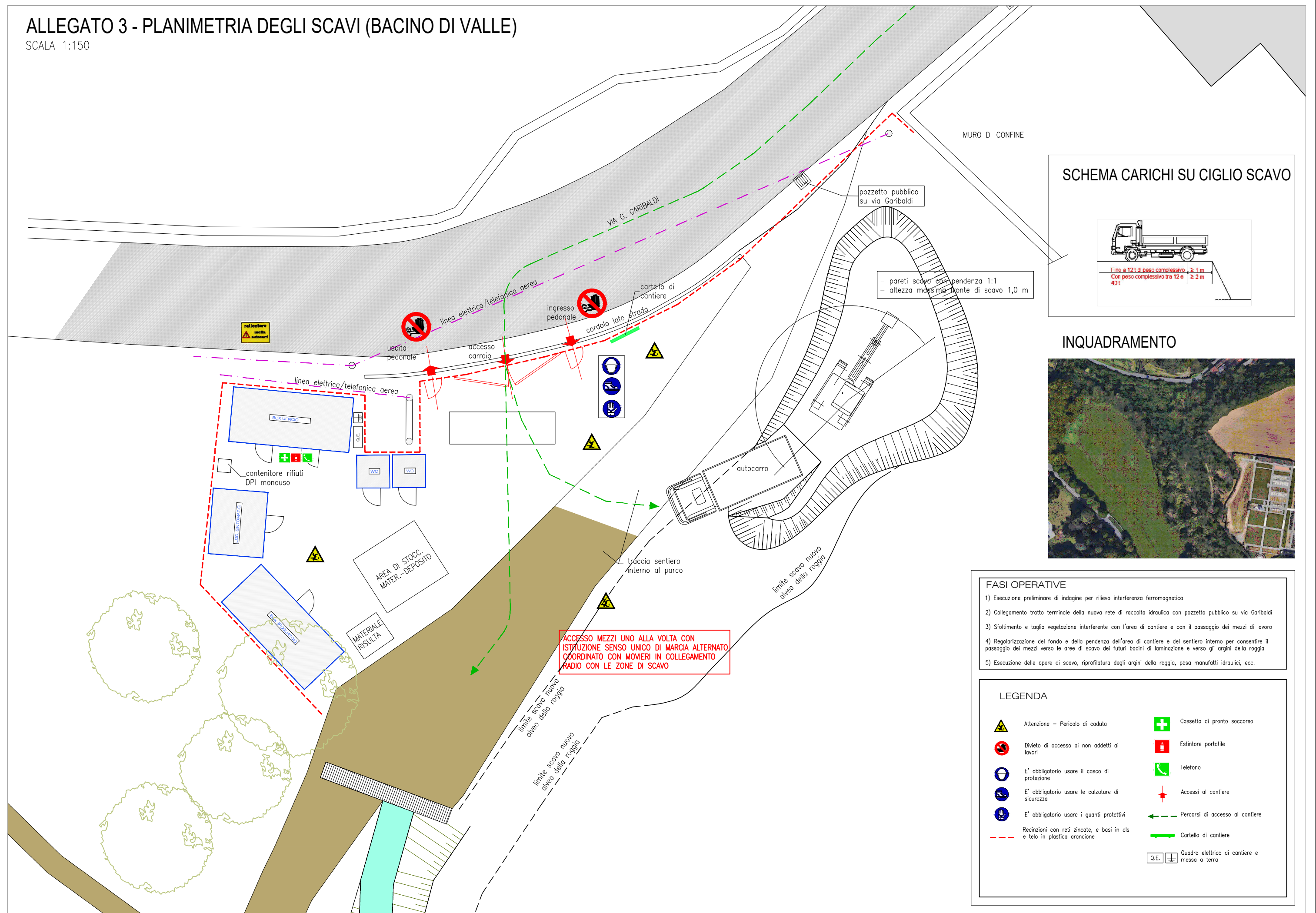
LEGENDA

- |  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | Attenzione - Pericolo di caduta   |  | Cassetta di pronto soccorso                  |
|  | Divieto di accesso ai non addetti ai lavori                             |  | Estintore portatile                          |
|  | E' obbligatorio usare il casco di protezione                            |  | Telefono                                     |
|  | E' obbligatorio usare le calzature di sicurezza                         |  | Accessi al cantiere                          |
|  | E' obbligatorio usare i guanti protettivi                               |  | Percorsi di accesso al cantiere              |
|  | Recinzioni con reti zincate, e basi in cls e telo in plastica arancione |  | Cartello di cantiere                         |
|  |   |  | Quadro elettrico di cantiere e messa a terra |

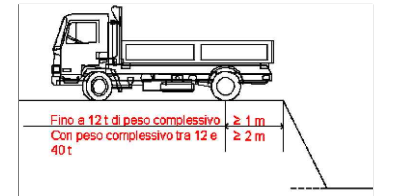


## SCALA 1:150

SCALA 1:150



## SCHEMA CARICHI SU CIGLIO SCAVO
















## INQUADRAMENTO



## FASI OPERATIVE

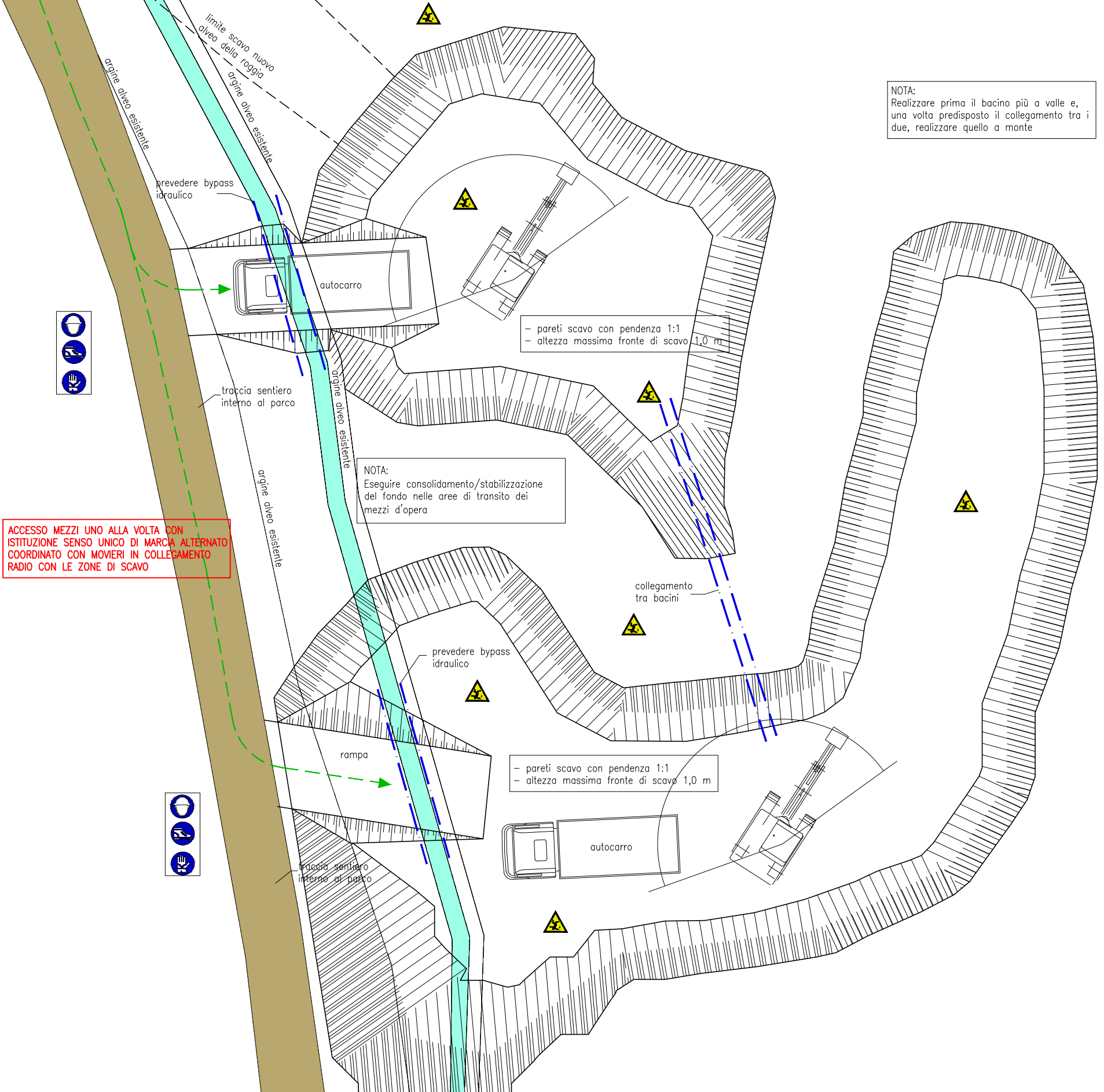
- 1) Esecuzione preliminare di indagine per rilievo interferenza ferromagnetica
- 2) Collegamento tratto terminale della nuova rete di raccolta idraulica con pozzetto pubblico su via Garibaldi
- 3) Sfoltimento e taglio vegetazione interferente con l'area di cantiere e con il passaggio dei mezzi di lavoro
- 4) Regolarizzazione del fondo e della pendenza dell'area di cantiere e del sentiero interno per consentire il passaggio dei mezzi verso le aree di scavo dei futuri bacini di laminazione e verso gli argini della roggia
- 5) Esecuzione delle opere di scavo, riprofilatura degli argini della roggia, posa manufatti idraulici, ecc.

## LEGENDA

	Attenzione – Pericolo di caduta		Cassetta di pronto soccorso
	Divieto di accesso ai non addetti ai lavori		Estintore portatile
	E' obbligatorio usare il casco di protezione		Telefono
	E' obbligatorio usare le calzature di sicurezza		Accessi al cantiere
	E' obbligatorio usare i guanti protettivi		Percorsi di accesso al cantiere
	Recinzioni con reti zincate, e basi in cls e telo in plastica arancione		Cartello di cantiere
			Quadro elettrico di cantiere e messa a terra

# ALLEGATO 4 - PLANIMETRIA DEGLI SCAVI (BACINI DI MONTE)

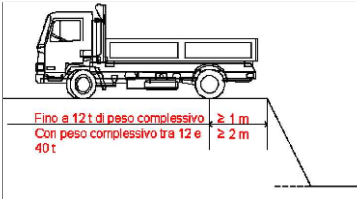
SCALA 1:150



ACCESSO MEZZI UNO ALLA VOLTA CON ISTITUZIONE SENSO UNICO DI MARCIA ALTERNATO COORDINATO CON MOVIERI IN COLLEGAMENTO RADIO CON LE ZONE DI SCAVO

NOTA:  
Realizzare prima il bacino più a valle e, una volta predisposto il collegamento tra i due, realizzare quello a monte

## SCHEMA CARICHI SU CIGLIO SCAVO



## INQUADRAMENTO



## FASI OPERATIVE

- 1) Esecuzione preliminare di indagine per rilievo interferenza ferromagnetica
- 2) Collegamento tratto terminale della nuova rete di raccolta idraulica con pozzetto pubblico su via Garibaldi
- 3) Soltimento e taglio vegetazione interferente con l'area di cantiere e con il passaggio dei mezzi di lavoro
- 4) Regolarizzazione del fondo e della pendenza dell'area di cantiere e del sentiero interno per consentire il passaggio dei mezzi verso le aree di scavo dei futuri bacini di laminazione e verso gli argini della roggia
- 5) Esecuzione delle opere di scavo, riprofilatura degli argini della roggia, posa manufatti idraulici, ecc.

## LEGENDA

- |  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | Attenzione - Pericolo di caduta   |  | Cassetta di pronto soccorso                  |
|  | Divieto di accesso ai non addetti ai lavori                             |  | Estintore portatile                          |
|  | E' obbligatorio usare il casco di protezione                            |  | Telefono                                     |
|  | E' obbligatorio usare le calzature di sicurezza                         |  | Accessi al cantiere                          |
|  | E' obbligatorio usare i guanti protettivi                               |  | Percorsi di accesso al cantiere              |
|  | Recinzioni con reti zincate, e basi in cls e telo in plastica arancione |  | Cartello di cantiere                         |
|  |   |  | Quadro elettrico di cantiere e messa a terra |