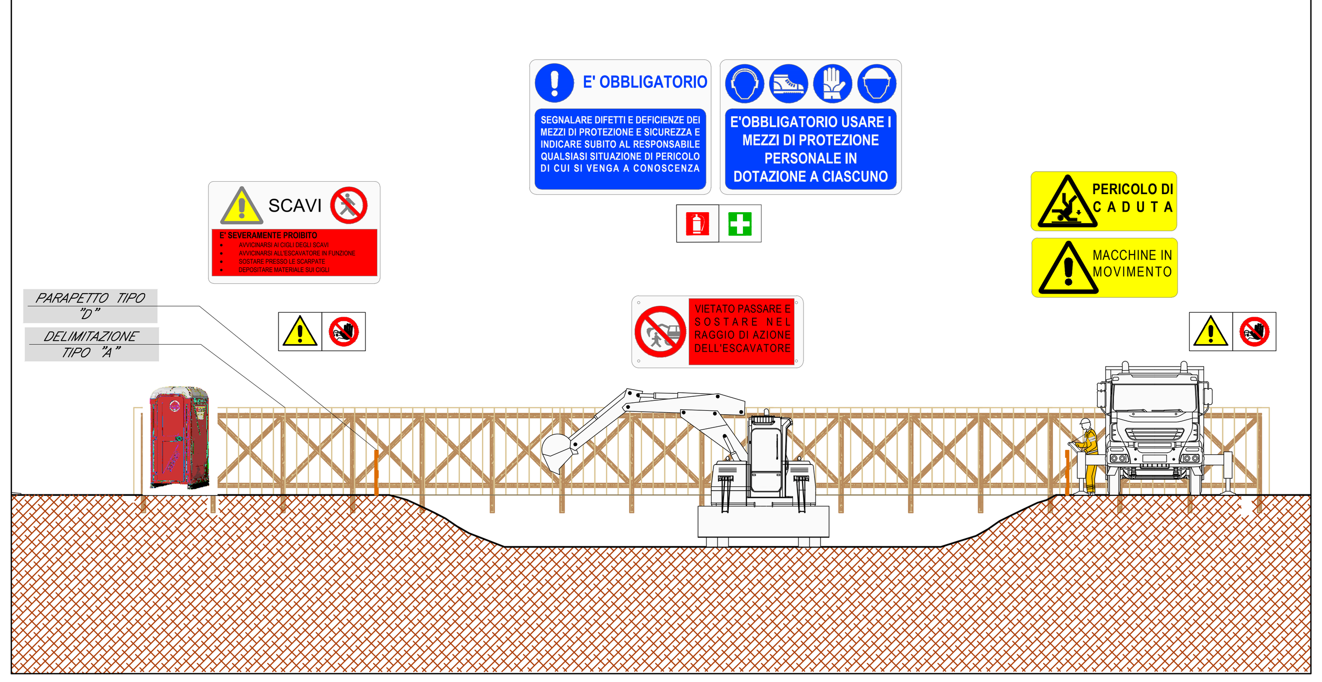
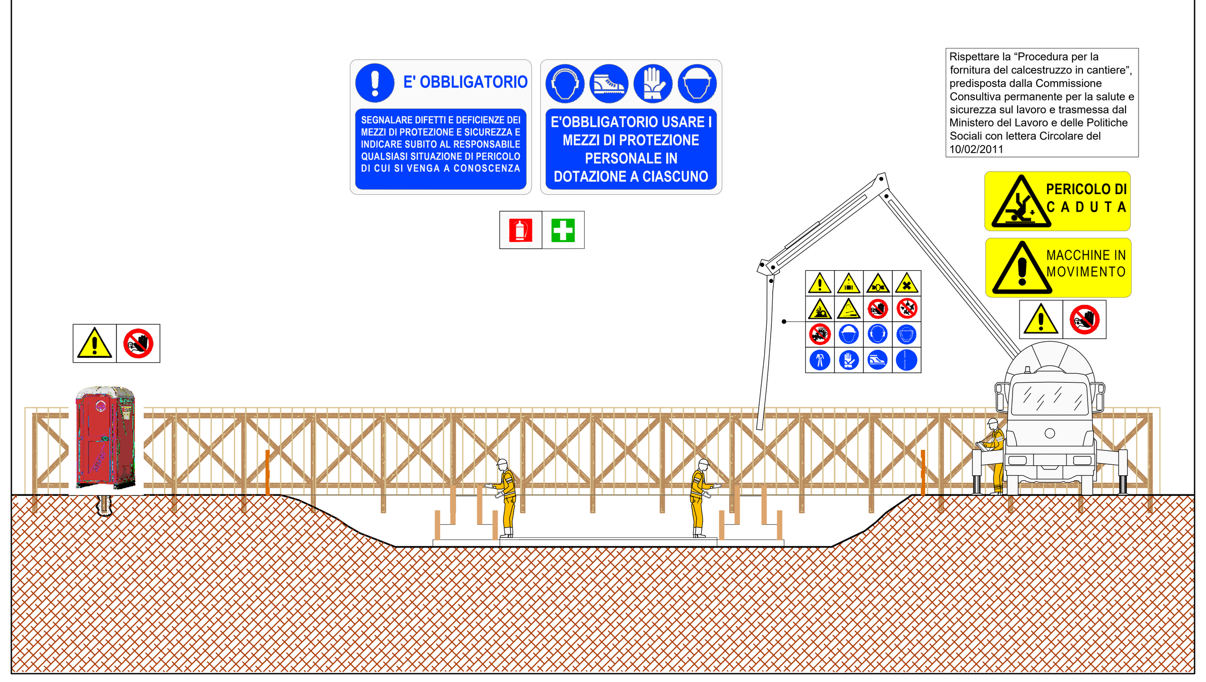
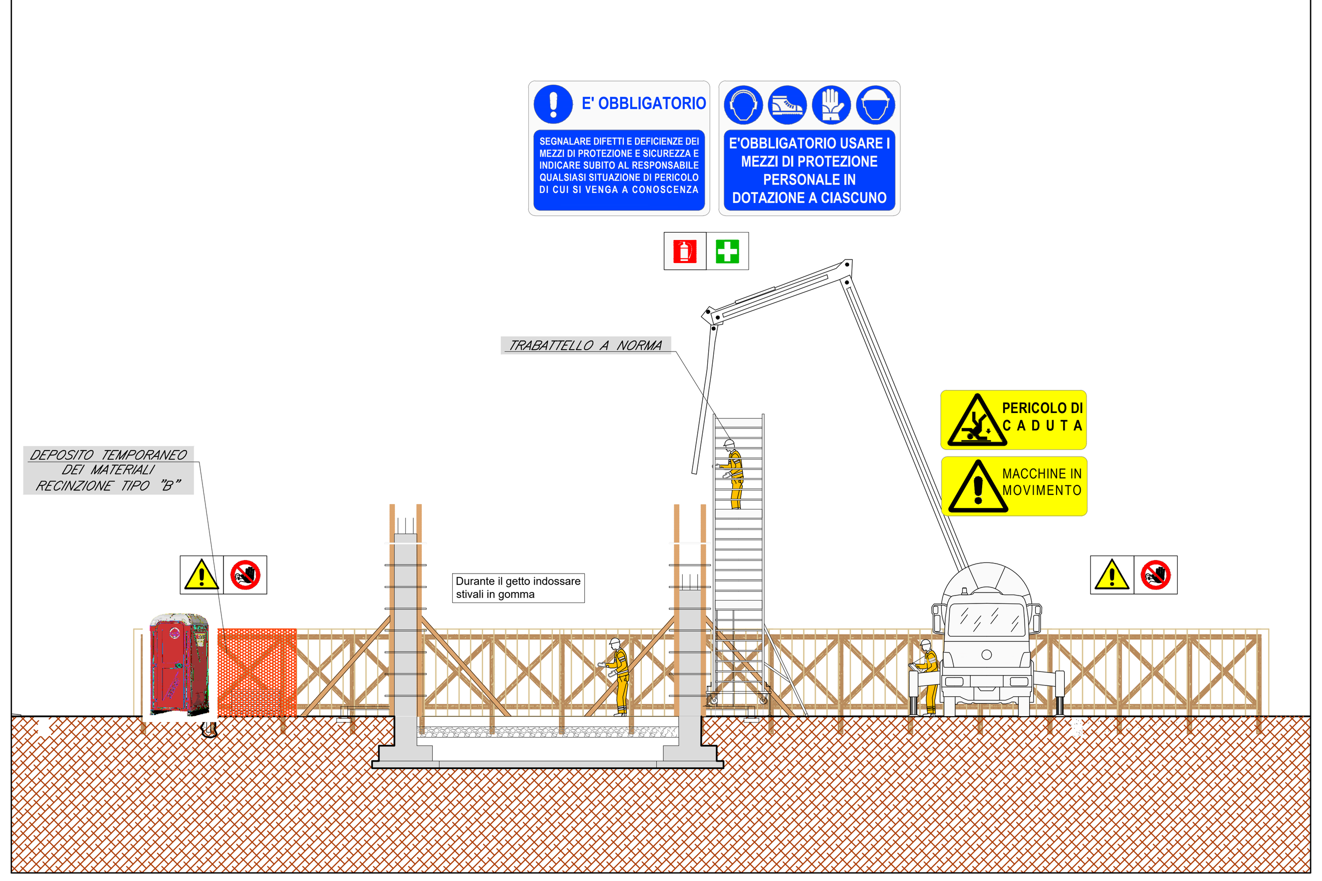
## 1 FASE: SCAVO PER FONDAZIONI



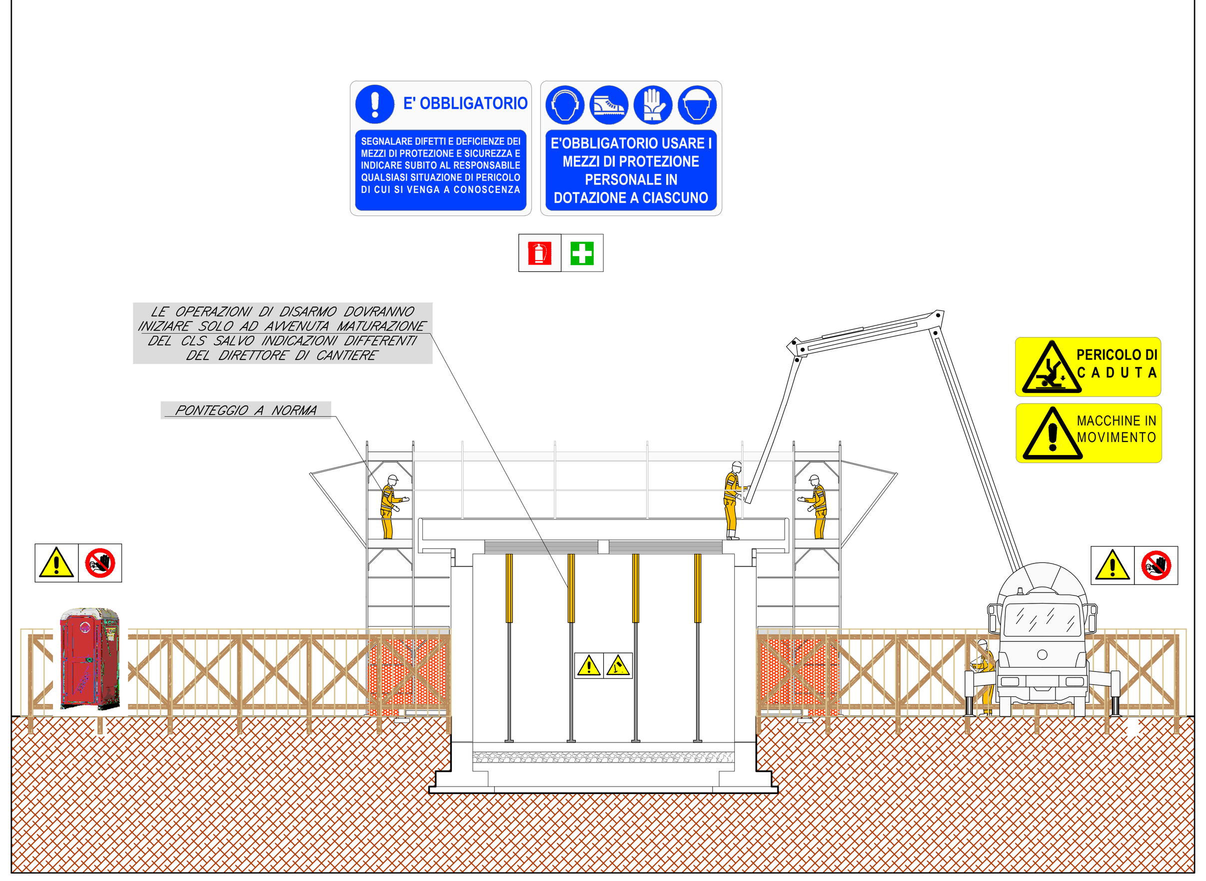

## 2 FASE: GETTO FONDAZIONI



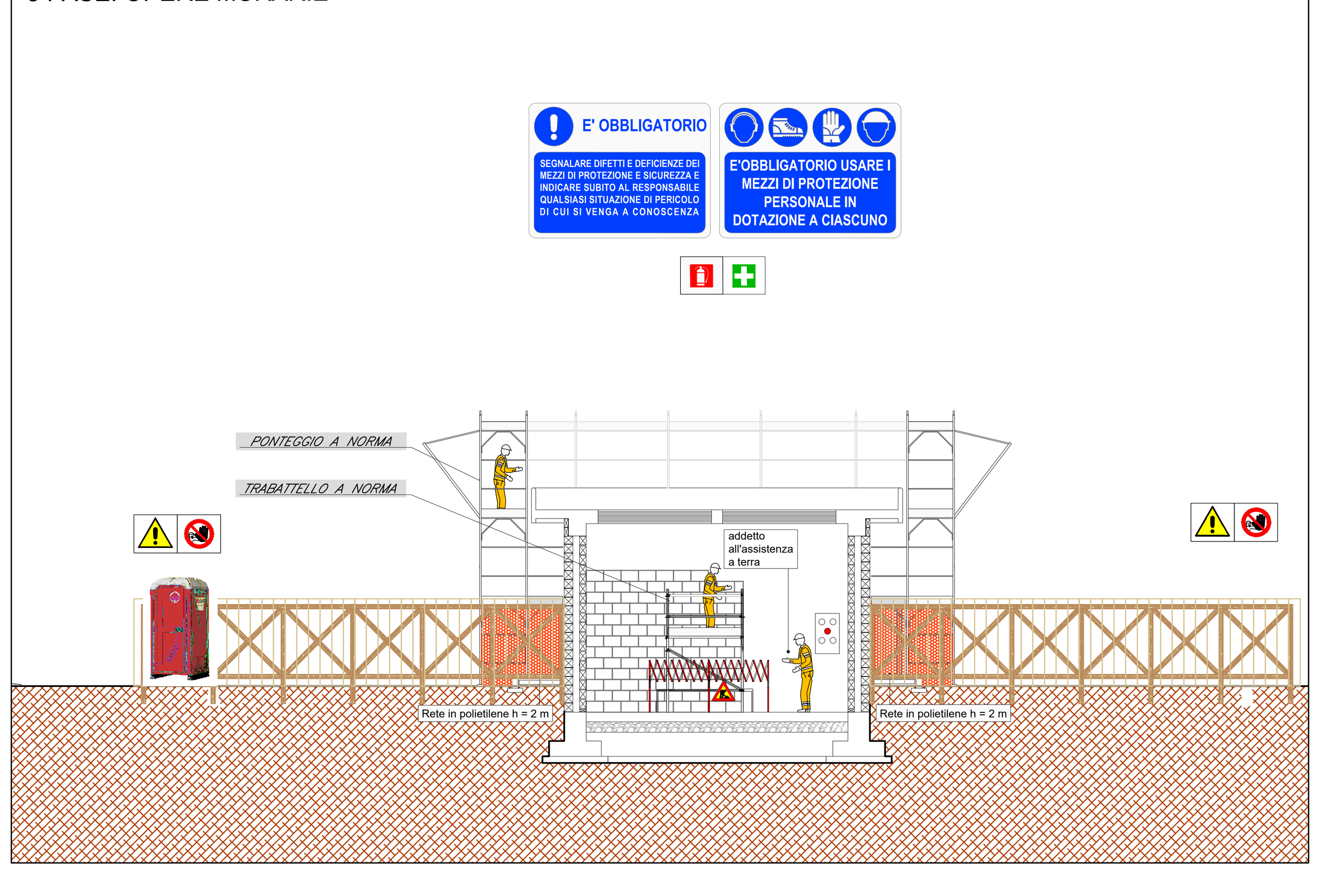

## 3 FASE: CASSERATURA E GETTO ELEVAZIONE



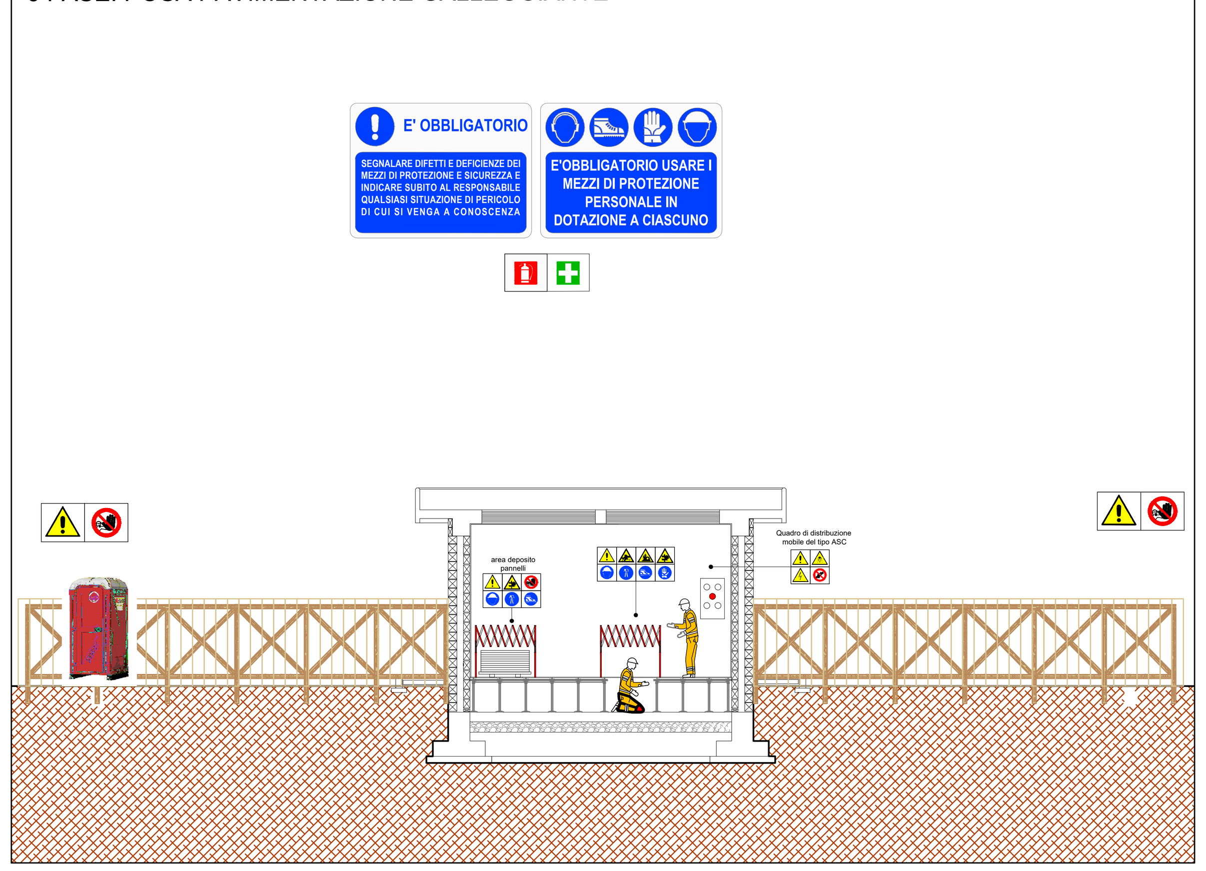

## 4 FASE: ESECUZIONE GETTI DI COPERTURA



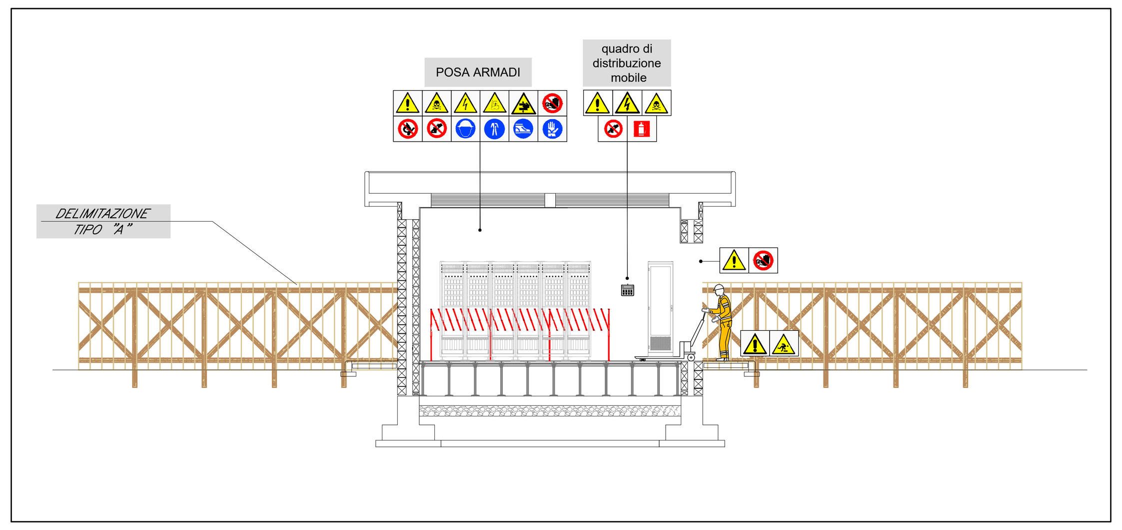

## 5 FASE: OPERE MURARIE



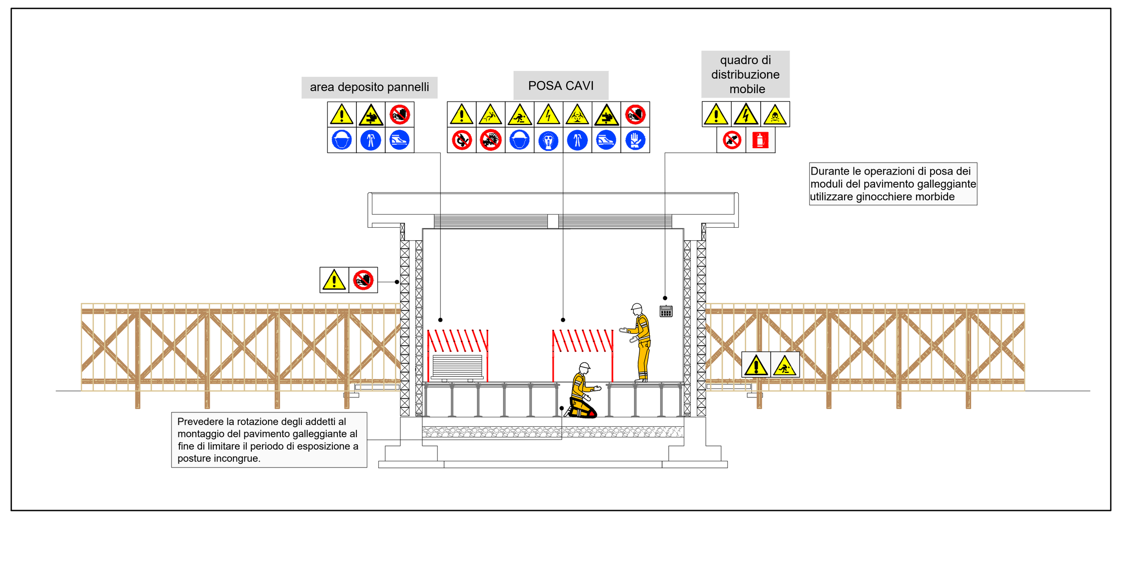

## 6 FASE: POSA PAVIMENTAZIONE GALLEGGIANTE



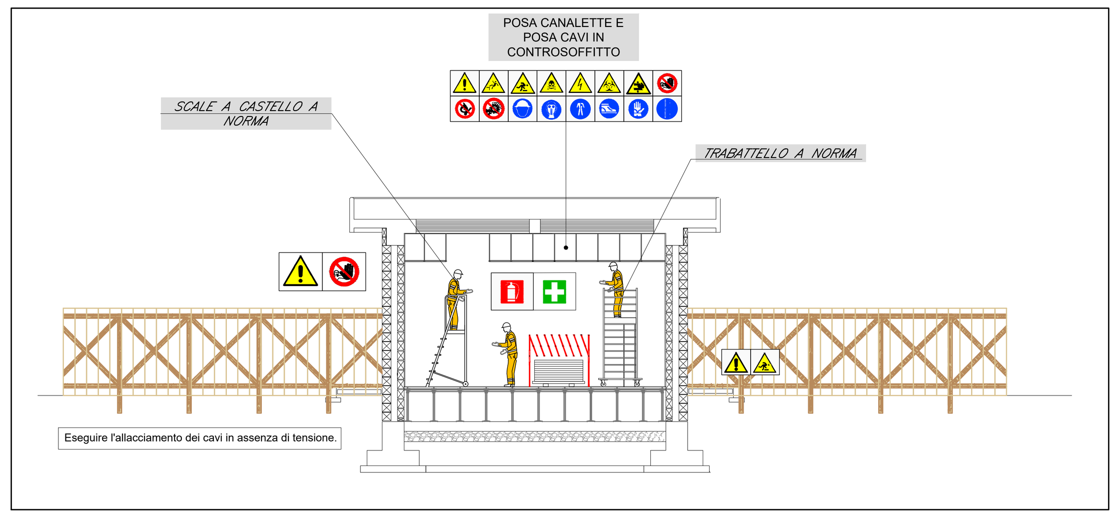

## 7 FASE: POSA QUADRI E ARMADI



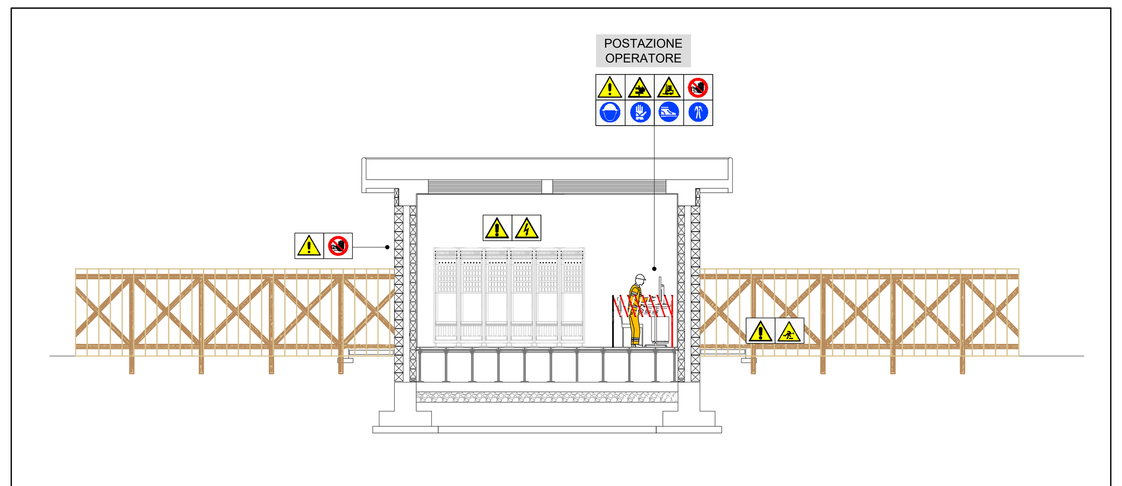

## 8° FASE: POSA CAVI SOTTO PAVIMENTO GALLEGGIANTE



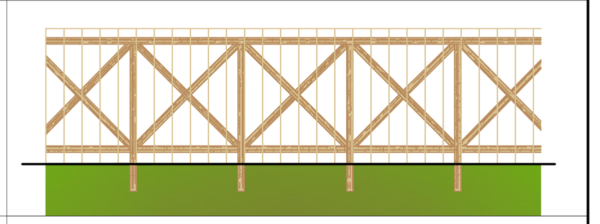
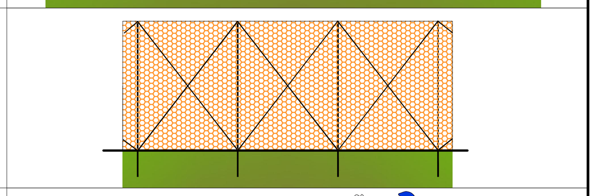
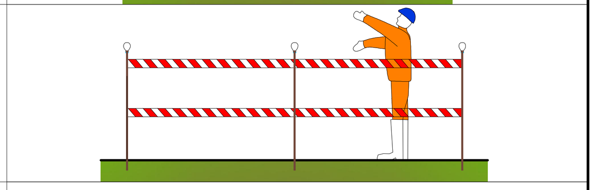
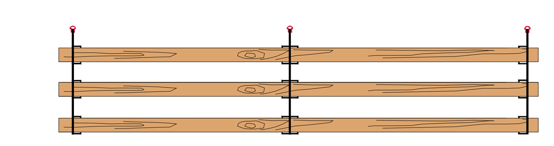

## 8° FASE: POSA CANALETTE E POSA CAVI IN CONTROSOFFITTO




## 9° FASE: ATTREZZAGGIO POSTAZIONI




I COLLEGAMENTI DEVONO AVVENIRE IN ASSENZA DI TENSIONE

| | | |
|---|---|---|
| A | Delimitazione di area di cantiere |  |
| B | Recinzione perimetrale |  |
| C | Delimitazione zone di lavoro |  |
| D | Parapetti |  |

### LEGENDA CARTELLONISTICA D.LGS 81/08 E S.M.I.

| | |
|---|---|
| PERICOLO GENERICO (FORMA TRIANGOLARE - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO GIALLO - BORDO NERO) | DIVIETO DI ACCESSO ALLE PERSONE NON AUTORIZZATE (FORMA ROTONDA - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO BIANCO - BORDO E BANDA ROSSI) |
| CADUTA MATERIALI (FORMA TRIANGOLARE - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO GIALLO - BORDO NERO) | DIVIETO DI PASSARE SOTTO I CARICHI SOSPESI (FORMA ROTONDA - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO BIANCO - BORDO E BANDA ROSSI) |
| TENSIONE ELETTRICA PERICOLOSA (FORMA TRIANGOLARE - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO GIALLO - BORDO NERO) | DIVIETO DI SOSTARE NEL RAGGIO D' AZIONE DELL' ESCAVATORE (FORMA ROTONDA - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO BIANCO - BORDO E BANDA ROSSI) |
| PERICOLO DI MORTE (FORMA TRIANGOLARE - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO GIALLO - BORDO NERO) | CONTROLLO TRIMESTRALE DELLE FUNI (FORMA ROTONDA - PITTOGRAMMA BIANCO SU FONDO AZZURRO) |
| CARICHI SOSPESI (FORMA TRIANGOLARE - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO GIALLO - BORDO NERO) | CASCO DI PROTEZIONE OBBLIGATORIO (FORMA ROTONDA - PITTOGRAMMA BIANCO SU FONDO AZZURRO) |
| MATERIALE INFIAMMABILE O ALTA TEMPERATURA (FORMA TRIANGOLARE - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO GIALLO - BORDO NERO) | PROTEZIONE OBBLIGATORIA DELL'UDITO (FORMA ROTONDA - PITTOGRAMMA BIANCO SU FONDO AZZURRO) |
| SOSTANZE NOCIVE IRRITANTI (FORMA TRIANGOLARE - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO GIALLO - BORDO NERO) | PROTEZIONE OBBLIGATORIA DEGLI OCCHI (FORMA ROTONDA - PITTOGRAMMA BIANCO SU FONDO AZZURRO) |
| SCHIACCIAMENTO DELLE MANI (FORMA TRIANGOLARE - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO GIALLO - BORDO NERO) | PROTEZIONE OBBLIGATORIA DEL VISO (FORMA ROTONDA - PITTOGRAMMA BIANCO SU FONDO AZZURRO) |
| PERICOLO SCHEGGE (FORMA TRIANGOLARE - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO GIALLO - BORDO NERO) | GUANTI DI PROTEZIONE OBBLIGATORI (FORMA ROTONDA - PITTOGRAMMA BIANCO SU FONDO AZZURRO) |
| PERICOLO DI INCIAMPO (FORMA TRIANGOLARE - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO GIALLO - BORDO NERO) | PROTEZIONE OBBLIGATORIA DEL CORPO (FORMA ROTONDA - PITTOGRAMMA BIANCO SU FONDO AZZURRO) |
| CARRELLO DI MOVIMENTAZIONE (FORMA TRIANGOLARE - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO GIALLO - BORDO NERO) | CALZATURE DI SICUREZZA OBBLIGATORIE (FORMA ROTONDA - PITTOGRAMMA BIANCO SU FONDO AZZURRO) |
| DIVIETO DI AVVICINARSI ALLE PERSONE NON AUTORIZZATE (FORMA ROTONDA - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO BIANCO - BORDO E BANDA ROSSI) | PROTEZIONE OBBLIGATORIA DELLE VIE RESPIRATORIE (FORMA ROTONDA - PITTOGRAMMA BIANCO SU FONDO AZZURRO) |
| DIVIETO DI PASSARE E SOSTARE NEL RAGGIO DI AZIONE DELL'AUTOGRU (FORMA ROTONDA - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO BIANCO - BORDO E BANDA ROSSI) | USO OBBLIGATORIO DELLA CINTURA DI SICUREZZA (FORMA ROTONDA - PITTOGRAMMA BIANCO SU FONDO AZZURRO) |
| VIETATO FUMARE O USARE FIAMME LIBERE (FORMA ROTONDA - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO BIANCO - BORDO E BANDA ROSSI) | PRONTO SOCCORSO (FORMA QUADRATA - PITTOGRAMMA BIANCO SU FONDO VERDE) |
| DIVIETO DI SPEGNERE CON ACQUA (FORMA ROTONDA - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO BIANCO - BORDO E BANDA ROSSI) | PERCORSO / USCITA DI EMERGENZA (FORMA QUADRATA - PITTOGRAMMA BIANCO SU FONDO VERDE) |
| DIVIETO DI RIMUOVERE LE PROTEZIONI E I DISPOSITIVI DI SICUREZZA (FORMA ROTONDA - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO BIANCO - BORDO E BANDA ROSSI) | ESTINTORE (FORMA QUADRATA - PITTOGRAMMA BIANCO SU FONDO ROSSO) |
| DIVIETO DI INQUINARE (FORMA ROTONDA - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO BIANCO - BORDO E BANDA ROSSI) | CARTELLO STOP (FORMA OTTAGONALE - PITTOGRAMMA BIANCO SU FONDO ROSSO) |
| CARTELLO LIMITE DI VELOCITA' (FORMA ROTONDA - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO BIANCO - BORDO E BANDA ROSSI) | LAVORI IN CORSO (FORMA TRIANGOLARE - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO BIANCO - BORDO E BANDA ROSSI) |
| CARTELLO LIMITE DI VELOCITA' POSIZIONAMENTO: in prossimità di opere in realizzazione poste in adiacenza alla strada | PERICOLO RESTRINGIMENTO DI CORSIA (FORMA TRIANGOLARE - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO BIANCO - BORDO E BANDA ROSSI) |
| PERICOLO RESTRINGIMENTO DI CORSIA POSIZIONAMENTO: in prossimità di variazioni di larghezza della corsia (restringimento) | CARTELLO DI GRANDE FORMATO DATI DI CANTIERE (FORMA RETTANGOLARE - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO BIANCO) |
| SEMAFORO POSIZIONAMENTO: in prossimità di incroci e/o intersezioni stradali e regolazioni della viabilità in caso di senso unico alternato | CARTELLO DI GRANDE FORMATO NORME DI SICUREZZA (FORMA TRIANGOLARE - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO BIANCO) |

NOTE:
1) Preliminarmente alle attivita' di cantierizzazione, in tutte le aree, dovra' essere effettuata la bonifica da ordigni bellici superficiale e laddove previste opere di tipo profonda.
2) Preliminarmente alle attivita' scavo per la realizzazione delle opere relative alla cantierizzazione si dovranno verificare sottoservizi esistenti;
3) Il presente elaborato costituisce una rappresentazione tipologica ed indicativa in coerenza con quanto previsto dall'allegato XV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.
Nel pieno rispetto dell'autonomia decisionale ed organizzativa dell'Impresa esecutrice, quanto rappresentato nel presente elaborato relativamente a macchine e attrezzature, non rappresenta un vincolo per l'Impresa stessa, la quale, comunque dovrà analizzare all'interno del proprio POS le lavorazione, ed i propri rischi specifici, sulla base delle risorse e dell'organizzazione che riterrà effettivamente di impiegare per lo svolgimento delle lavorazioni. L'elaborato grafico deve essere letto d'intesa con le prescrizioni riportate nella Sezione particolare vol. 1

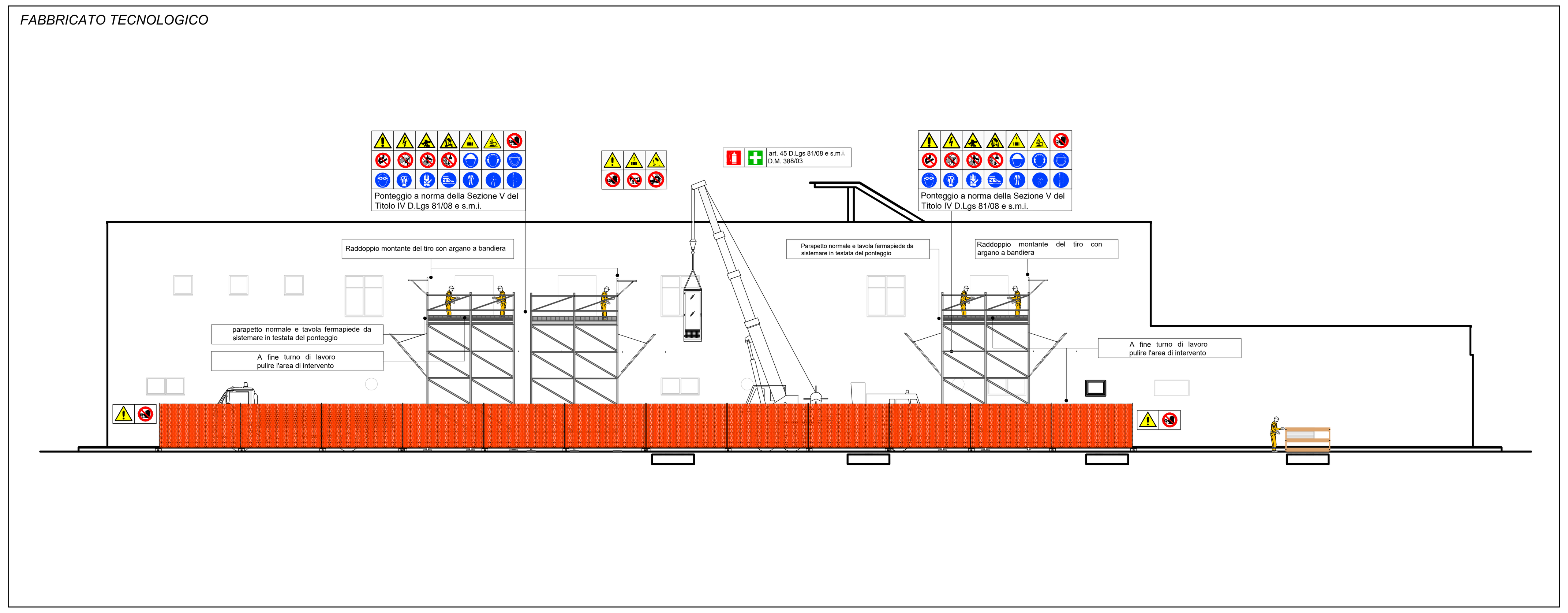
Tutti gli addetti alle lavorazioni dovranno indossare, oltre ai dpi prescritti, tute ad alta visibilità con strisce catarifrangenti omologate con marchio CE.

Cassetta di pronto soccorso

Tenere un estintore efficiente a portata di mano

Verificare la presenza di condutture elettriche interrate o di altri servizi

## FABBRICATO TECNOLOGICO




MEZZI CIRCOLANTI NELLE AREE DI CANTIERE
Condizione di particolare attenzione su fase lavorativa per possibile rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere.
Massima attenzione alla delimitazione e segnalazione delle aree di circolazione rispetto alle zone di lavoro. Massima attenzione ai percorsi dei mezzi e alla gestione degli accessi (separazione mezzi – pedoni). Massima attenzione alla presenza di franco di 70 cm oltre la sagoma d'ingombro dei mezzi.
MASSIMA ATTENZIONE AL CONTROLLO EFFICIENZA E FUNZIONAMENTO DISPOSITIVI SEGNALAZIONE MEZZI in area cantiere.

TRASPORTO CARICHI SOSPESI
Verificare la stabilità del mezzo, anche in funzione del tipo di terreno.
Conoscere la portata del mezzo, anche in relazione allo sbraccio.
Acquisire il peso del carico o effettuare una stima approssimativa dello stesso (per gli elementi di peso superiore alle 2 tonnellate è obbligatoria l'indicazione del peso effettivo sul carico).
Valutare la tipologia di carico e utilizzare il metodo operativo e di aggancio più adeguato.
Verificare "funi", "brache" e ogni altro accessorio di sollevamento.
Valutare la capacità di carico in relazione agli angoli di imbracatura ed ai metodi di sollevamento.
Le funi degli apparecchi di sollevamento e degli impianti di trazione devono essere verificate trimestralmente a cura del datore di lavoro e tramite personale specializzato.
Tale personale deve essere in grado di rilevare le condizioni di usura ed eventuali rotture dei fili, sfilacciamento, schiacciamento o altro.
I risultati delle verifiche devono essere registrati sui libretti degli apparecchi stessi.
Il controllo va eseguito anche sull'integrità del gancio e sulla presenza della chiusura di sicurezza.

CASSEFORME E GETTI
Le aree di intervento devono essere segnalate e precisamente individuate.
Realizzare delimitazioni ed eventuali parapetti sul fronte di scavo prima della realizzazione del piano di lavoro.
Mantenere le rampe di accesso all'area di lavoro in pieno utilizzo.
Realizzare accesso di comunicazione con l'area specifiche di cantiere.
L'area di movimentazione dell'escavatore deve essere segregata con parapetto fisso, in modo da impedire l'accesso al personale non addestrato.
Accesso a tale area deve avvenire in posizione tale da poter essere in contatto visivo diretto con il manovratore.
Le aree prospicienti il mezzo in manovra sono vietate al personale.
L'area interessata alle operazioni di getto deve essere sgomberata dal materiale e dal terreno che possano interferite con la movimentazione dei mezzi d'opera.
La movimentazione dell'armatura verso l'area di utilizzo deve essere effettuata solamente al bisogno, utilizzando autogrù fuoristrada o mezzi similari adatti al terreno di cantiere.
Il personale deve sempre trovarsi sul fronte del mezzo in modo da essere sempre nella visuale del manovratore.
Le armature presenti che sporgono dallo scavo, che presentino pericolo per gli operatori, devono essere dotate di funghi di protezione. I fermi della posizione dell'armatura devono essere in posizione tale da non ostacolare la fase di getto ed impedire il movimento dell'armatura.
La realizzazione delle opere in cls deve avvenire previo rinterro completo della struttura di fondazione e/o posizionamento di parapetto sul salto di quota.
La realizzazione delle opere in elevazione gettate deve avvenire previa predisposizione di piani di lavoro o ponteggio completo di protezione.
In questo caso si vuole rammentare che:

- gli elementi devono essere montati in modo stabile in ogni fase costruttiva;
- massima attenzione alle raffiche di vento ed agli spostamenti d'aria (mezzi in prossimità);
- la movimentazione di tali strutture deve avvenire tramite autogrù fuoristrada;
- le puntellazioni di sostegno devono essere posizionate sempre !!!;
- la connessione delle puntellazioni di sostegno e dei puntoni di messa in opera deve resistere alla trazione ed alla pressione;
- le passerelle di servizio devono essere sempre posizionate;
- i ponti devono essere utilizzati solamente a strutture di casseratura stabili e completate; É fatto obbligo predisporre la chiusura delle testate gli spostamenti delle casseforme devono essere effettuati con apposite staffe di sollevamento specifica del tipo di cassaforma. L'utilizzo di staffe diverse è assolutamente vietato; prima di ogni impiego delle staffe di sollevamento è fatto obbligo la verifica dell'efficienza delle stesse;
- L'impiego di unità di casseforme deve essere predisposto in modo che sia reso possibile operare in sicurezza.

MASSIMA ATTENZIONE ALLA CIRCOLAZIONE DEI MEZZI (AUTOBETONIERA E POMPA CLS) IN AREA LAVORO.
MASSIMA ATTENZIONE NEL SEGUIRE LE PRESCRIZIONI DEL COSTRUTTORE DELLE CASSEFORME (rimando a POS Specifico).
Si dovrà:

- utilizzare la pompa per mantenere a distanza di sicurezza la movimentazione dei mezzi
- assistere l'autopompa durante le fasi di manovra mediante personale di terra
- indicare all'operatore del mezzo eventuali ostacoli una volta posizionata la pompa iniziare le operazioni di getto e vibrazione rimanendo sulla passerella di servizio

E' assolutamente vietato arrampicarsi sulle casseforme o camminare sul bordo superiore delle stesse e non sostare sotto il braccio della pompa o in prossimità delle casseforme.

COMMITTENTE: RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

PROGETTAZIONE: ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

**DIREZIONE GESTIONE COMMESSE**
**FIELD OPERATIONS SICUREZZA E MESSA IN SERVIZIO**

**PROGETTO DEFINITIVO**

| | | | DATA | FIRMA |
|---|---|---|---|---|
| **IL RESPONSABILE DEI LAVORI (ai sensi dei D. Lgs. 81/08 e s.m.i.)** | Ing. | Salvatore Vanadia | Luglio 2020 | |
| Incarico con lettera: RFI-DIN-DIS.CT\A0011\P2019\0000500 del 04.12.19 | | | | |
| Emessa da: Ref. progetto: Ing. Salvatore Leocata | | | DATA | FIRMA |
| **COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE in materia di sicurezza (ai sensi dei D. Lgs. 81/08 e s.m.i.)** | PI | Sergio Luci | Luglio 2020 | |
| Incarico con lettera: AGCS.CPM.0086853.19.U del 09.12.19 | | | | |
| Emessa da: Responsabile dei lavori: Ing. Salvatore Vanadia | | | | |

**DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA-CATANIA-PALERMO**
**NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO-CATANIA**
**Tratta Caltanissetta Xirbi-Enna - Lotto funzionale 4a**

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**
Schematico realizzazione locali tecnologici

SCALA: VARIE

| COMMESSA | LOTTO | FASE | ENTE | TIPO DOC. | OPERA/DISCIPLINA | PROGR. | REV. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RS3U | 40 | D | 72 | PU | SZ0002 | 024 | A |

| Rev. | Descrizione | Redatto | Data | Verificato | Data | Approvato | Data | Autorizzato Data |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | Emissione Definitiva | LUCI | LUGLIO 2020 | TERUZZI | LUGLIO 2020 | BARRECA | LUGLIO 2020 | FORESTA LUGLIO 2020 |

File: RS3U40D72PUSZ0002024A.DWG — n. Elab.: 72_25