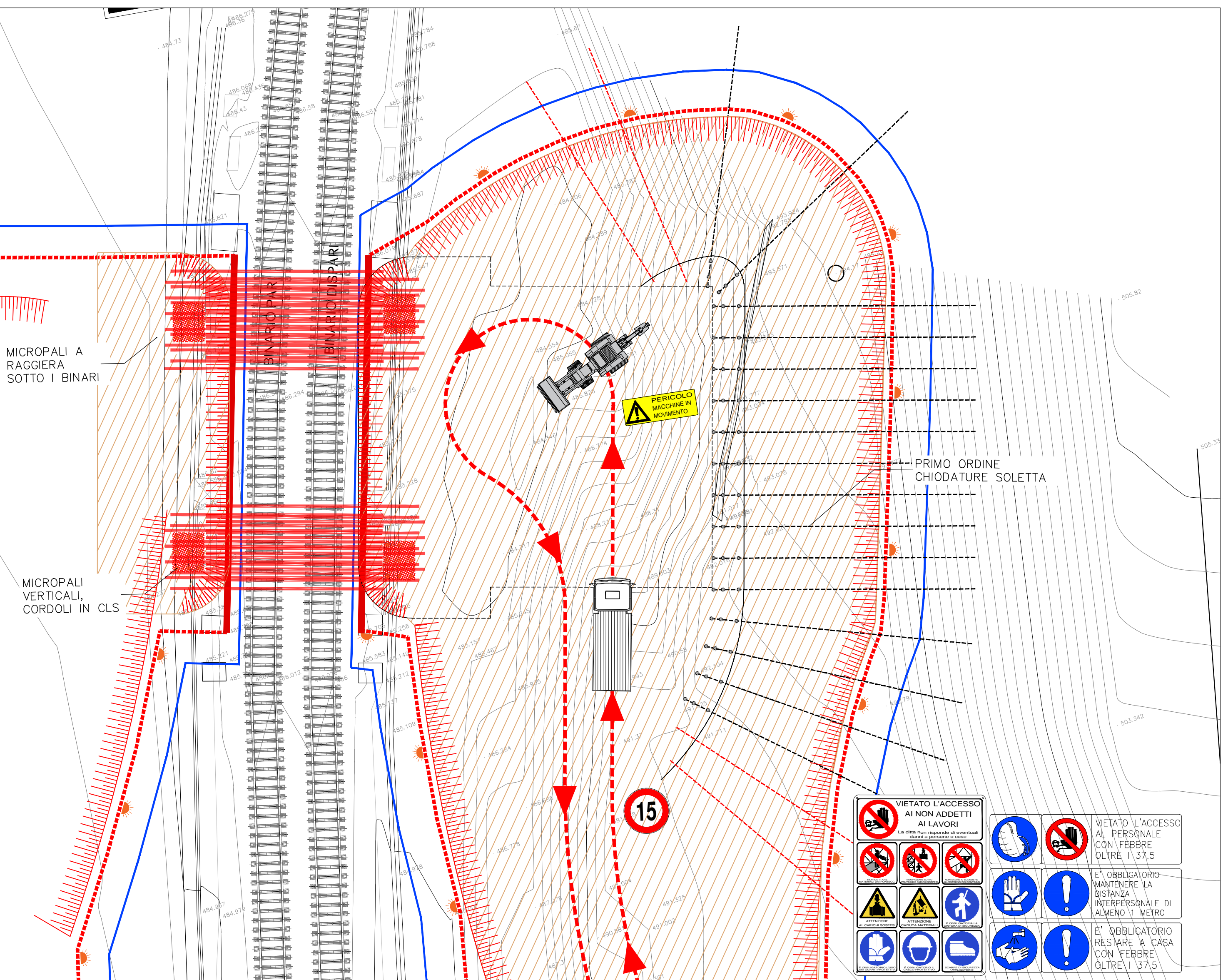
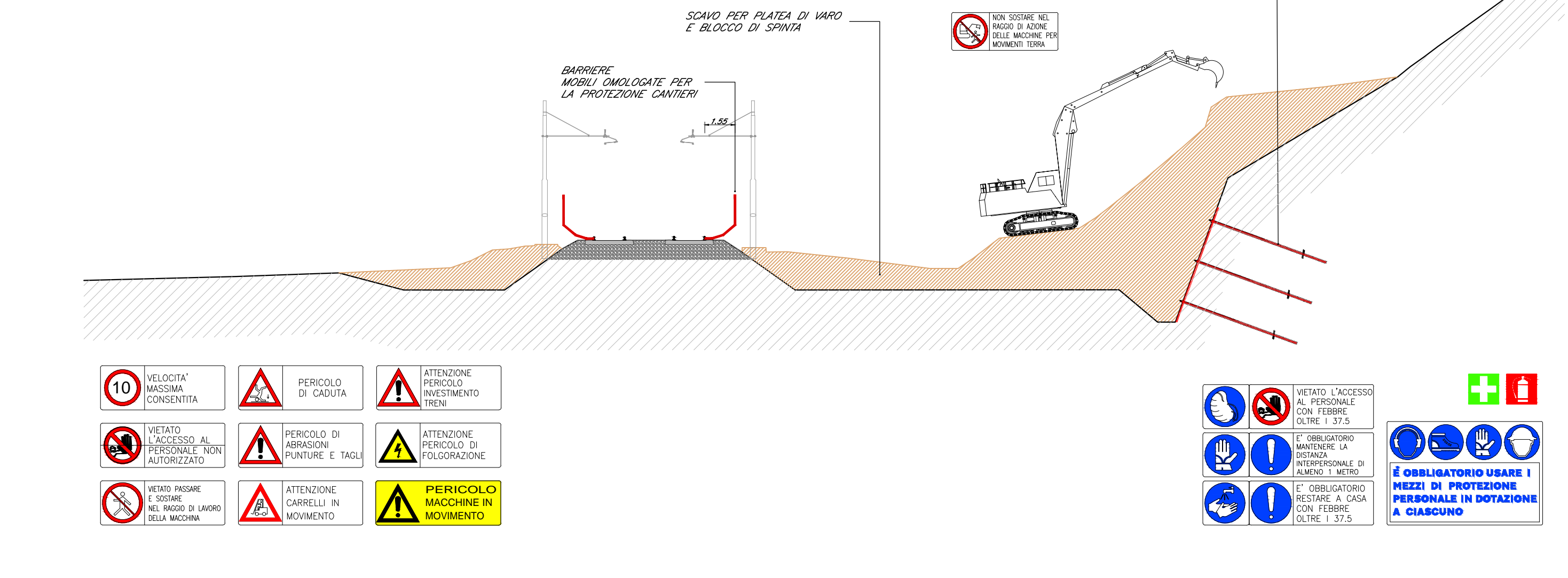


FASE 1: REALIZZAZIONE SCAVO PLATEA DI VARO, PRIMI TRE ORDINI CHIODATURE E MICROPALI SOTTO LA SEDE FERROVIARIA



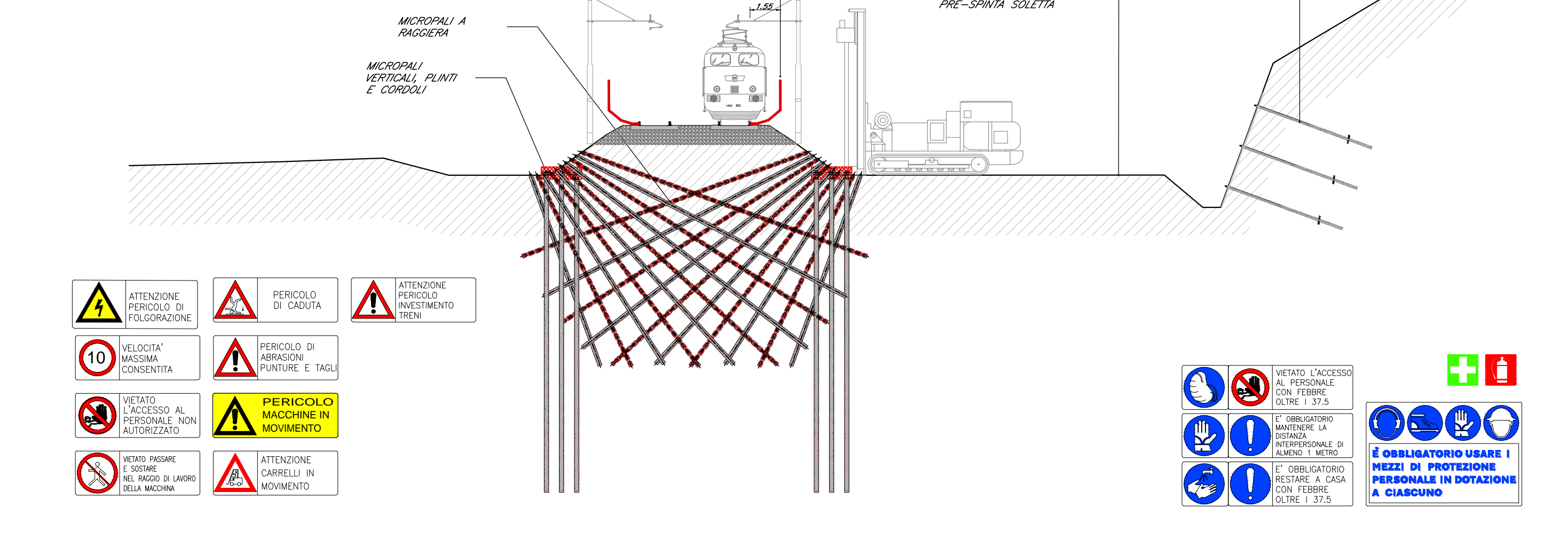
FASE 1a: LAVORAZIONI PRELIMINARI

- Predispesizione barriere mobili omologate per la protezione dei cantieri in corrispondenza della sede ferroviaria
- Realizzazione scavo per platea di varo e blocco di spinta mediante escavatore e allungamento materiale mediante autocarri
- Realizzazione primi tre ordini di chiodature
- Realizzazione piani e cordoli



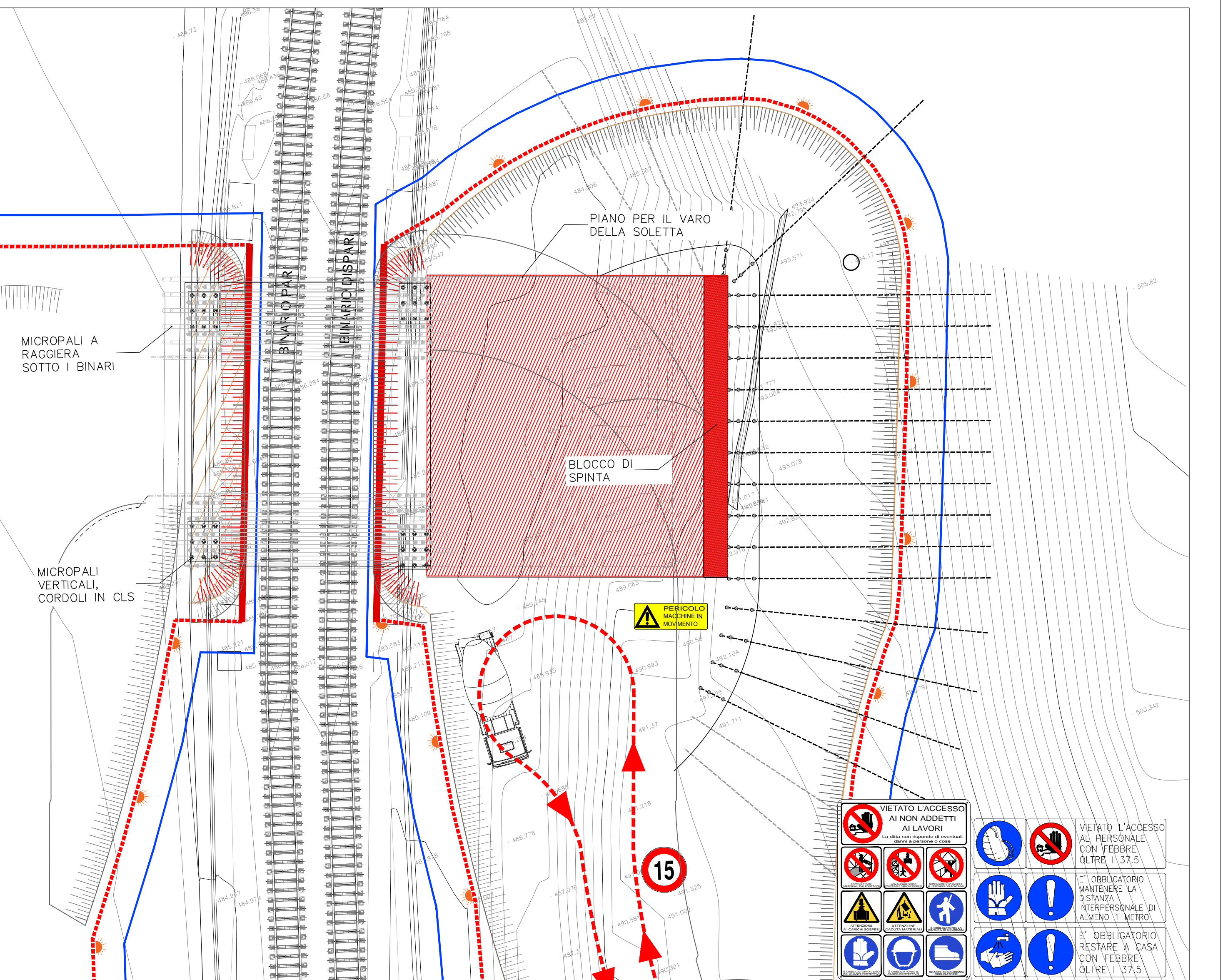
FASE 1a: LAVORAZIONI SOTTO LA SEDE FERROVIARIA

- Escavazione micropali a coppia simultanea
- Escavazione micropali verticali
- Realizzazione piani e cordoli



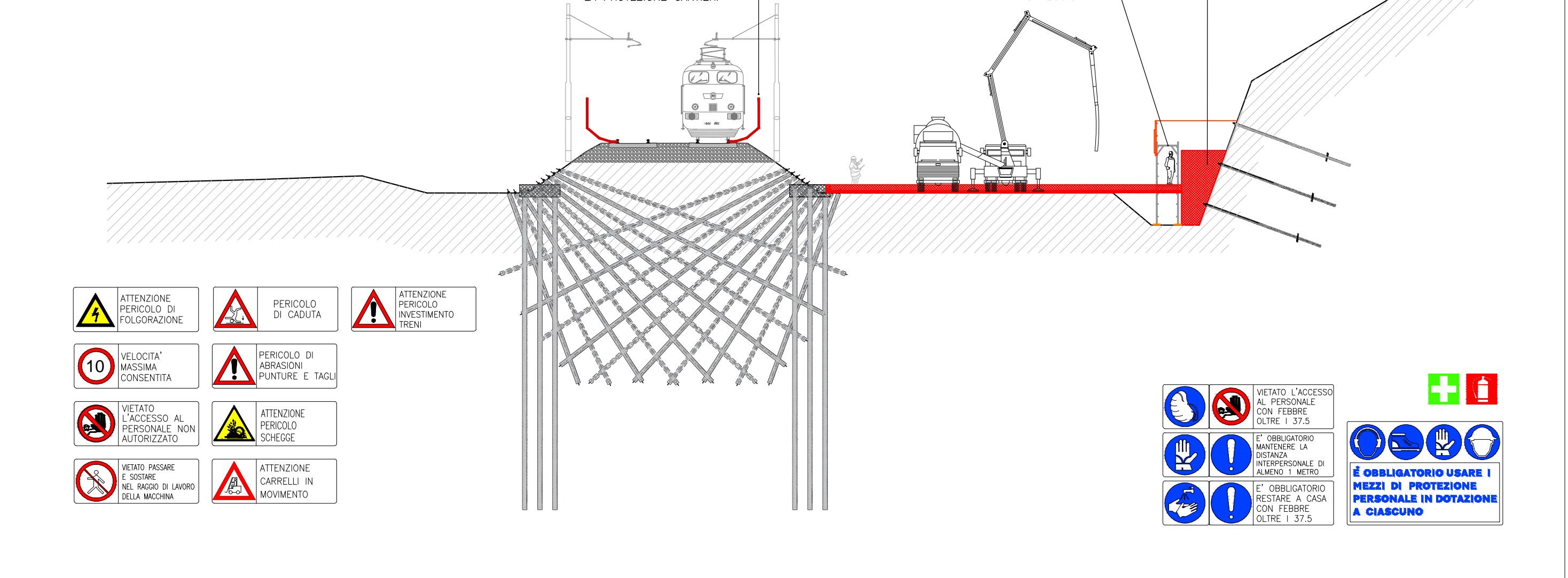
LAVORI DI	MEZZI/ATTREZZATURE	MATERIALI	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA
<ul style="list-style-type: none"> Escavazione recinzione Gestione e sblocco con macchine operatrici Allungamento materiali da scavo Carico e scarico dei materiali dagli automezzi Escavazione chiodature Livellamento del terreno 	<ul style="list-style-type: none"> Attrezzatura manuale da scavo Attrezzatura manuale d'uso comune Escavatore Autocarri Pala meccanica Ruota Trivellatore 	<ul style="list-style-type: none"> Inerti Materiali da scavo di risulta 	<ul style="list-style-type: none"> Investimento da mezzi meccanici Definire la zona interessata Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni Non depositare materiali sul ciglio di scavo Caduta di materiali Ribaltamento del mezzo Urti, colpi, impatti Compressori Esposizione a vibrazioni e scuotimenti Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Investimento da mezzi meccanici Rumore Vibrazioni Movimentazione manuale dei carichi 	<ul style="list-style-type: none"> Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti Definire la zona interessata Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni Non depositare materiali sul ciglio di scavo Tutte le zone prospicienti il vuoto con dislivello superiore a mt. 1,5 devono essere protette con parapetti Il dislivello delle rampe di accesso dei mezzi di cantiere non deve essere superiore Rotore il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative Il personale a terra non deve essere presente nel campo di azione degli automezzi Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporganze Stipare i percorsi che rendono sicuri il transito dei lavoratori e dei mezzi meccanici Stipare i percorsi che rendono sicuri il transito dei lavoratori e dei mezzi meccanici La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile Definire la zona interessata con segnaletica di sicurezza e ove necessario con parapetti Impedire, per quanto possibile la formazione di nubi di polvere tenendo bagnata la visibilità principale. Predispone tubicolari interrati per il passaggio delle linee di alimentazione, poste ad una profondità adeguata per impedire danneggiamenti meccanici

FASE 2: REALIZZAZIONE PLATEA DI VARO E SOLETTA IN CLS



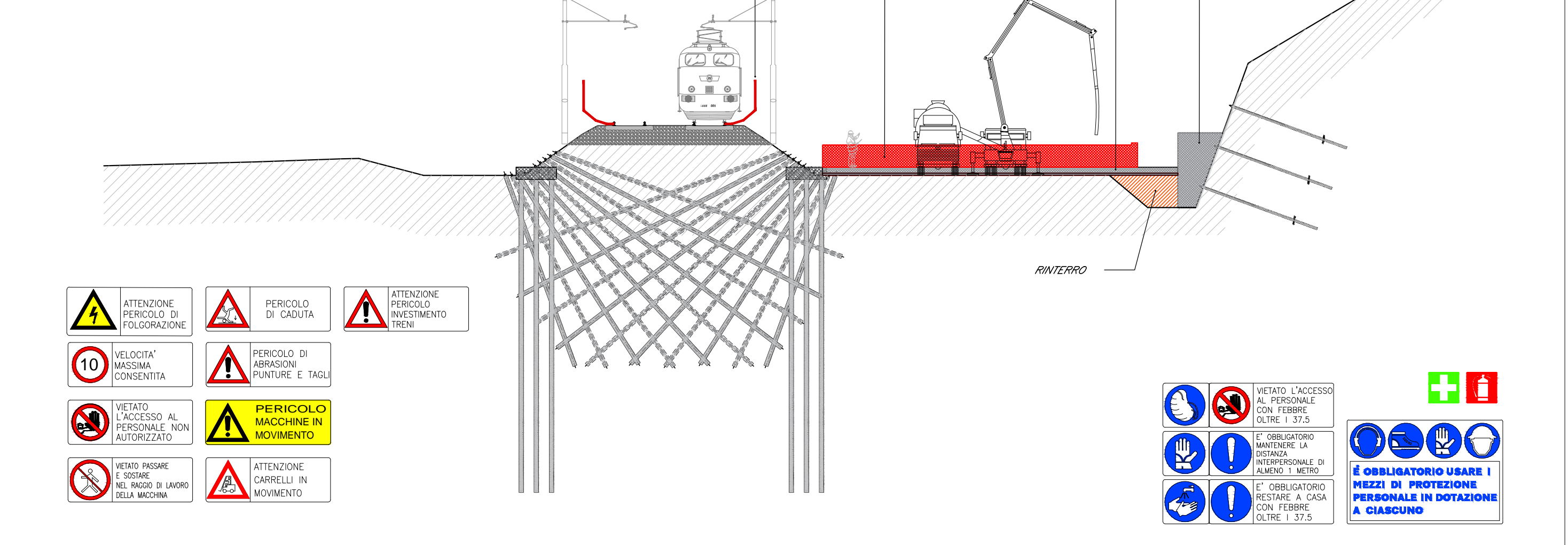
LAVORAZIONI FASE 2a: REALIZZAZIONE BLOCCO DI SPINTA E PLATEA DI VARO

- Predispesizione di ponteggio per posa in opera casseroforme e armature blocco di spinta
- Rimozione del ponteggio e ritiro scavo
- Realizzazione maglie platea di varo
- Posa in opera casseroforme e armatura platea di varo
- Getto in CLS blocco di spinta e platea di varo



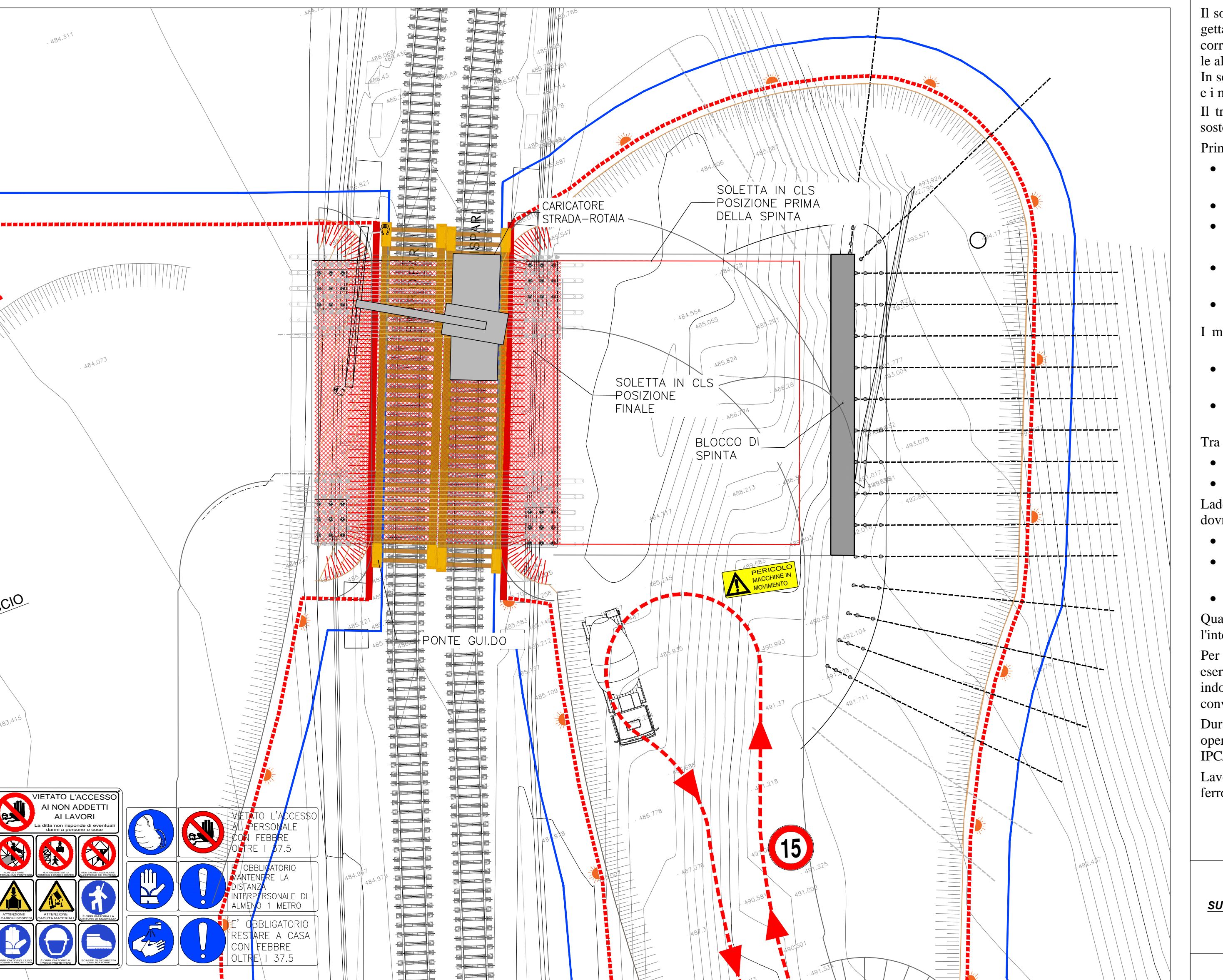
LAVORAZIONI FASE 2b: REALIZZAZIONE SOLETTA A SPINTA

- Posa in opera di casseroforme e armature soletta in CLS
- Getto in CLS



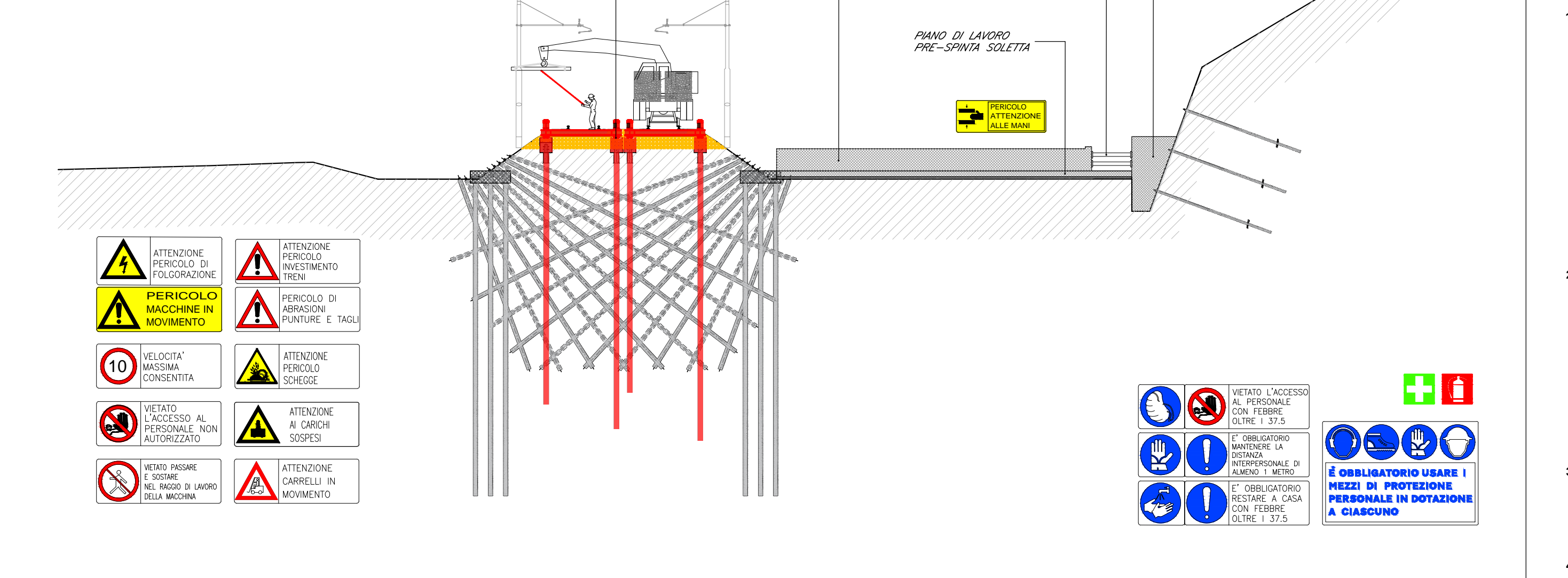
LAVORI DI	MEZZI/ATTREZZATURE	MATERIALI	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA
<ul style="list-style-type: none"> Posa casseri e bancarelle Posa armature Posa armature Getto CLS 	<ul style="list-style-type: none"> Autogrù Autocarri Autobetoniere Autopompe Sega circolare Sega a mano Macchine piegatrici Cassa manuale o elettrica Porteggio Scala a mano Attrezzatura di imbracaggio Vibrazioni 	<ul style="list-style-type: none"> Tavole in legno Puntelli in legno Puntelli in acciaio Diamante Barre in acciaio CLS Aditivi 	<ul style="list-style-type: none"> Investimento da mezzi meccanici Caduta dall'alto, caduta a livello, scivolamenti Caduta di materiali Urti, colpi, impatti, compressioni Esposizione a vibrazioni e scuotimenti Definire la zona interessata con segnaletica di sicurezza e ove necessario con parapetti Contatto accidentale con i pezzi in movimento della sega circolare Proiezione di schegge di legno durante il taglio Contatto accidentale con i pezzi in movimento della macchina piegatrici o con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio Danni provocati dai fari di torce Absorbimento sostanze chimiche pericolose Caduta da scale a mano Caduta dell'operatore per contrattacco della pompa Caduta di persone nel getto Contatto accidentale con i pezzi in movimento della macchina piegatrici o con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio Proiezione di schegge di legno durante il taglio Contatto accidentale con i pezzi in movimento della macchina piegatrici o con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio Definire la zona interessata con segnaletica di sicurezza e ove necessario con parapetti Impedire, per quanto possibile la formazione di nubi di polvere tenendo bagnata la visibilità principale. Predispone tubicolari interrati per il passaggio delle linee di alimentazione, poste ad una profondità adeguata per impedire danneggiamenti meccanici 	

FASE 3: POSA IN OPERA PONTE GUIDO E SPINTA DELLA SOLETTA IN CLS



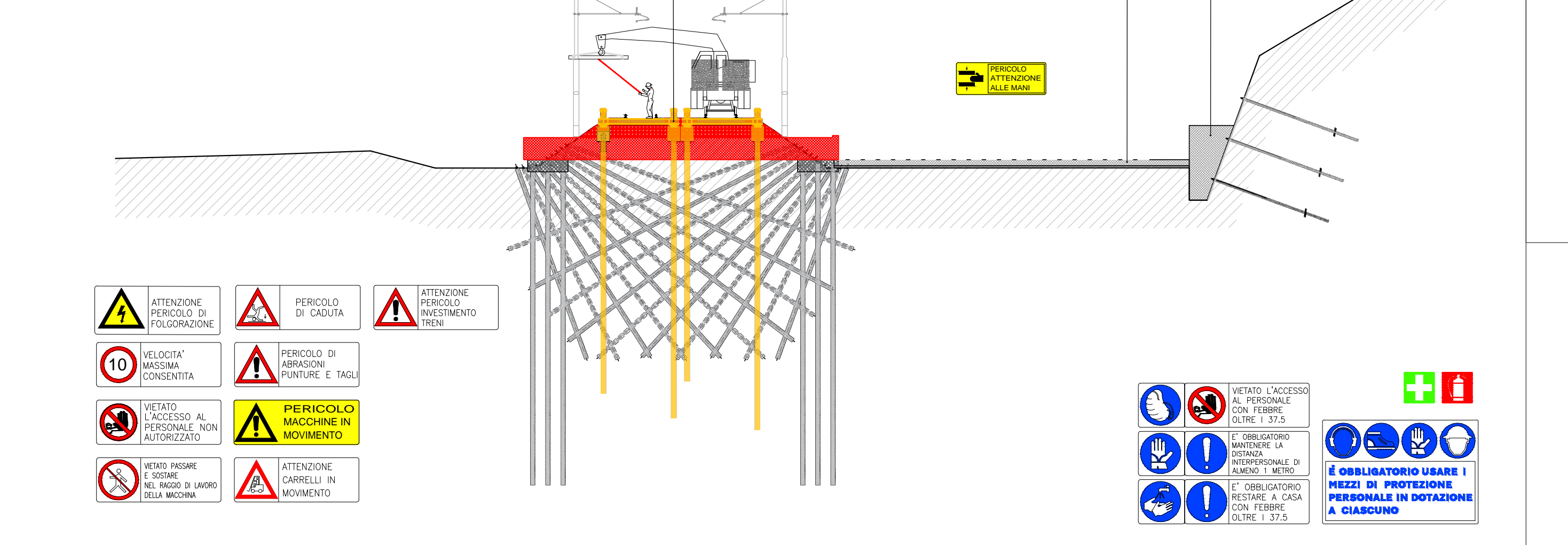
LAVORAZIONI FASE 3a: POSA IN OPERA PONTE GUIDO

- Esecuzione fondazioni ponte Guido
- Montaggio ponte Guido con parallele scavo sotto binari



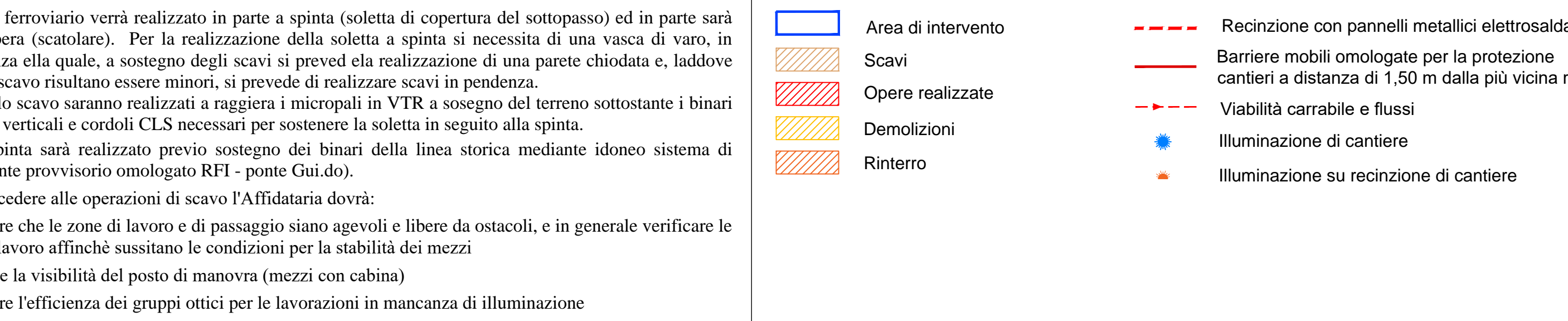
LAVORAZIONI FASE 3b: SPINTA SOLETTA

- Spinta della soletta
- Rimozione ponte Guido provvisoria
- Ripulitura ballast sopra soletta



LAVORI DI	MEZZI/ATTREZZATURE	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA
<ul style="list-style-type: none"> Posa in opera ponte Guido: realizzazione fondazioni Spinta soletta CLS Rimozione ponte Guido 	<ul style="list-style-type: none"> Autogrù Sistema martinetti idraulici per spinta soletta Autocarri Attrezzatura manuale di uso comune Attrezzatura di imbracaggio Martinetti idraulici 	<ul style="list-style-type: none"> Investimento da mezzi meccanici Caduta dall'alto, caduta a livello, scivolamenti Caduta di materiali Urti, colpi, impatti, compressioni Esposizione a vibrazioni e scuotimenti Definire la zona interessata con segnaletica di sicurezza e ove necessario con parapetti Contatto accidentale con i pezzi in movimento della sega circolare Proiezione di schegge di legno durante il taglio Contatto accidentale con i pezzi in movimento della macchina piegatrici o con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio Danni provocati dai fari di torce Absorbimento sostanze chimiche pericolose Caduta da scale a mano Caduta dell'operatore per contrattacco della pompa Caduta di persone nel getto Contatto accidentale con i pezzi in movimento della macchina piegatrici o con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio Proiezione di schegge di legno durante il taglio Contatto accidentale con i pezzi in movimento della macchina piegatrici o con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio Definire la zona interessata con segnaletica di sicurezza e ove necessario con parapetti Impedire, per quanto possibile la formazione di nubi di polvere tenendo bagnata la visibilità principale. Predispone tubicolari interrati per il passaggio delle linee di alimentazione, poste ad una profondità adeguata per impedire danneggiamenti meccanici 	

LAVORAZIONE: REALIZZAZIONE E SPINTA DELLA SOLETTA



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

PERICOLO GENERICO	PERICOLO DI CADUTA	PERICOLO DI INCENDIO	PERICOLO DI ESPLOSIONE	PERICOLO DI RUMORE	PERICOLO DI VIBRAZIONI	PERICOLO DI CONTAMINAZIONE	PERICOLO DI ACCESSO ALLE PERSONE NON AUTORIZZATE
PERICOLO DI CADUTA	PERICOLO DI CADUTA	PERICOLO DI INCENDIO	PERICOLO DI ESPLOSIONE	PERICOLO DI RUMORE	PERICOLO DI VIBRAZIONI	PERICOLO DI CONTAMINAZIONE	PERICOLO DI ACCESSO ALLE PERSONE NON AUTORIZZATE
PERICOLO DI CADUTA	PERICOLO DI CADUTA	PERICOLO DI INCENDIO	PERICOLO DI ESPLOSIONE	PERICOLO DI RUMORE	PERICOLO DI VIBRAZIONI	PERICOLO DI CONTAMINAZIONE	PERICOLO DI ACCESSO ALLE PERSONE NON AUTORIZZATE

NOTA: Durante le lavorazioni che riguardano la realizzazione del nuovo sottopasso si prevedono interruzioni notturne/diurne o il rallentamento della velocità (80 km/h) dell'esercizio ferroviario

NOTA: DURANTE LE LAVORAZIONI SARE' NECESSARIO INSTALLARE UN IDONEO FERMO MECCANICO CHE IMPEDISCA AI BRACCI DELLE MACCHINE DI INVADERE LO SPAZIO INTERNO DELLA CIRCOLAZIONE FERROVIARIA

COVID-19 - SICUREZZA DEI LAVORATORI

PROTOCOLLO CONDIZIO DI REGOLAMENTAZIONE PER IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL COVID-19 NEI CANTIERI EDILI

- INFORMAZIONE**
 - Il personale, prima dell'accesso al cantiere dovrà essere sottoposto al controllo della temperatura corporea. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,2°, non sarà consentito l'accesso al cantiere.
 - La contemporanea e l'assenza del fatto di non poter fare ingresso o di poter permanere in cantiere e di doverlo dichiarare temporaneamente (adeguata sorveglianza e condizioni di lavoro idonee di sicurezza, temperatura, prevenzione da zone a rischio o contatto con persone sospette o virus nei 14 giorni precedenti, ecc)
 - Impiego e sostituzione delle disposizioni della Azienda e del datore di lavoro nel caso di cantiere in cantiere (adeguata sorveglianza, mantenimento della distanza, utilizzo di strumenti di protezione individuale messi a disposizione durante le lavorazioni che non consentano di rispettare la distanza interpersonale di un metro e linee comportamentali corrette nel corso dell'opera).
 - Impiego a informare tempestivamente e responsabilmente il datore di lavoro della presenza di qualsiasi sintomo influenzale durante l'impiego della protezione lavorativa, ovvero cura di un medico o del medico di fiducia della propria impresa.
 - Adempimento del datore di lavoro di informare preventivamente il personale, e di rendere l'area ingresso nel cantiere, della produzione dell'incasso 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 del DPCM.
- MODALITA' DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI AI CANTIERI**
 - Per l'accesso di fornitori esterni devono essere individuate procedure di ingresso, transito e uscita, mediante modalità, percorsi e tempistiche prestabilite.
 - Se possibile, gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi non a contatto fisico con i locali uffici comuni del cantiere per nessun motivo. Per le necessarie attività di apporamento della attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà essere alla guida del mezzo almeno di un metro.
 - Per i fornitori esterni allo personale esterno individualizzato servizi igienici dedicati, prevedere il divieto di utilizzo di questi del personale del cantiere e garantire una adeguata pulizia generale.
 - Chi sia presente un servizio di trasporto organizzato dal datore di lavoro per raggiungere il cantiere, va garantita e rispettata la sicurezza dei lavoratori lungo l'intero percorso (se, distanza, responsabilità, riserva di un metro).
- PULIZIA E SANIFICAZIONE NEL CANTIERE**
 - Il datore di lavoro assicura e verifica l'attività pulizia giornaliera e la sanificazione periodica degli spogliatoi e delle aree comuni limitando l'accesso contemporaneo nel luogo, in base alla sanificazione e alla sanificazione verso tutti, anche i mezzi di lavoro con la massima cura di qualità e di dettaglio. Lo stesso dovrà per il resto di cantiere e le auto a noleggio per i mezzi di lavoro e per i mezzi operanti in cantiere.
- PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI**
 - Il datore di lavoro che le persone presenti in cantiere adottino tutte le precauzioni igieniche, in particolare assicurarsi il frequente e minuzioso lavaggio delle mani, anche durante l'esecuzione delle lavorazioni.
 - Edilizia di lavoro, in tal caso, non deve essere presente nel cantiere.
- DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**
 - Le macchine devono essere utilizzate in conformità a quanto previsto dalle indicazioni dell'Organizzazione mondiale della sanità.
 - Qualora la lavorazione da eseguire in cantiere imponga di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro e non siano possibili altre soluzioni organizzative e comportamentali idonee, il datore di lavoro deve assicurare il personale di protezione (guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc.) in conformità alle disposizioni delle autorità sanitarie e sanitarie, in tal caso, in mancanza di idonei D.P.I., le lavorazioni dovranno essere sospese.
 - Il datore di lavoro provvederà a tutti i lavoratori gli indumenti da lavoro prevedendone la distribuzione e la sostituzione verso tutti, anche i mezzi di lavoro, nelle lavorazioni di tutti i dispositivi individuali di protezione anche con tute a gas.
 - Il datore di lavoro si assicura che in ogni cantiere sia attivo il servizio cartaceo e, laddove obbligato, l'apposito servizio igienico e il servizio di pulizia.

COMMITTENTE: RFI FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO PUBBLICO DELLO STATO ITALIANO

DIREZIONE LAVORI: INDIRIZZO: VIALE DELL'INDUSTRIA, 15 - 00187 ROMA (RM) - TEL. 06/49800000

APPALTATORE: INDIRIZZO: VIALE DELL'INDUSTRIA, 15 - 00187 ROMA (RM) - TEL. 06/49800000

PROGETTAZIONE: INDIRIZZO: VIALE DELL'INDUSTRIA, 15 - 00187 ROMA (RM) - TEL. 06/49800000

INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBBIETTIVO N. 443/01 e s.m.i.

PROGETTO ESECUTIVO

ASSE FERROVIARIO MONACO - VERONA
 QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FORTEZZA - VERONA
 SUB-LOTTO FUNZIONALE: FLUIDIFICAZIONE DEL TRAFFICO ED INTERCONNESSIONE CON LA RETE ESISTENTE DEL LOTTO 1 FORTEZZA - PONTE GARDENA

D4.10 - PIANO DI SICUREZZA
 LAVORAZIONE: REALIZZAZIONE E SPINTA DELLA SOLETTA - ASPETTI DELLA SICUREZZA

APPROVATO: [Firma]

REDAZIONE: [Firma]

VERIFICA: [Firma]

DATA: [Data]

FIRMA: [Firma]

IBO A 00 E ZT PU DOC S2 00 02 12 C