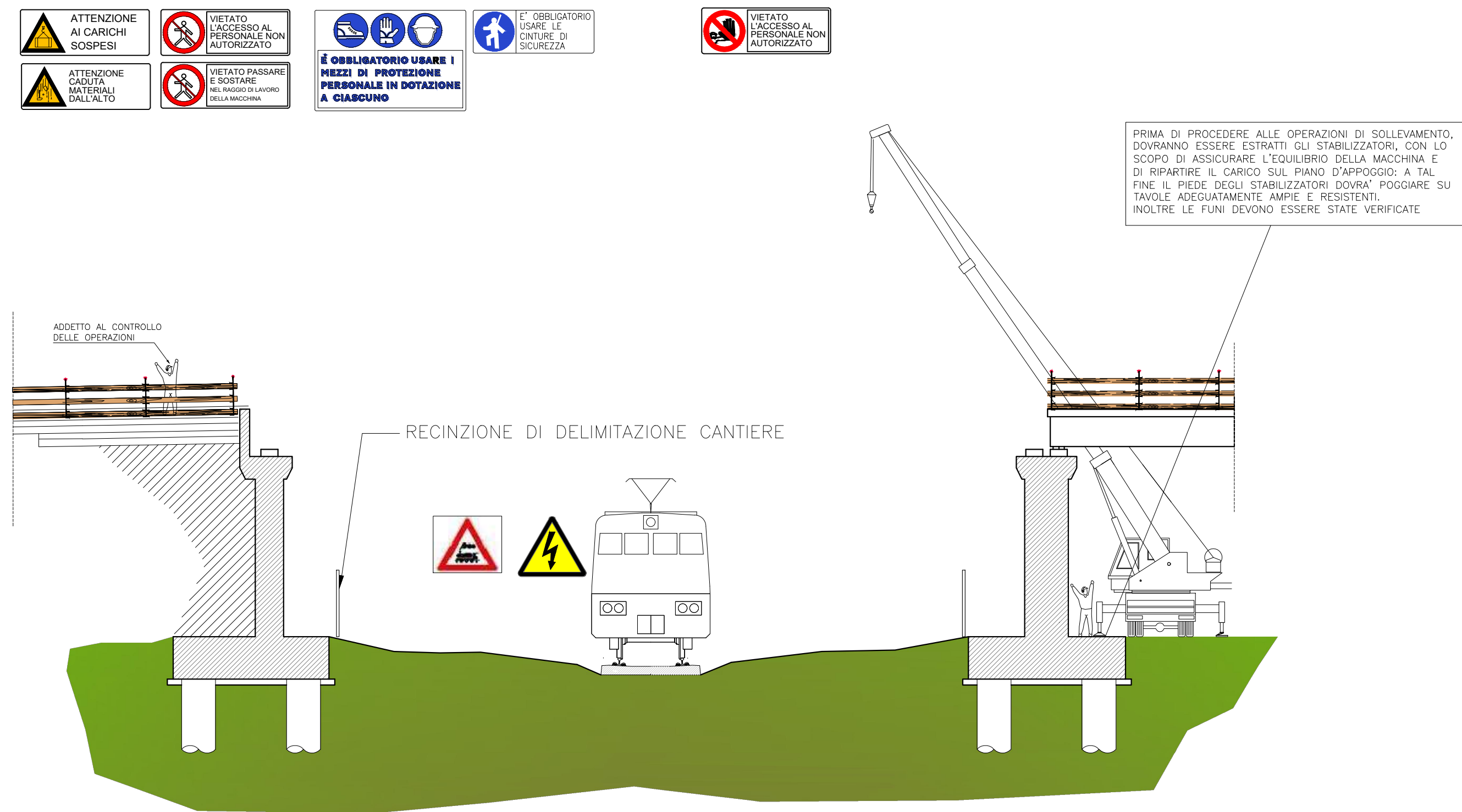


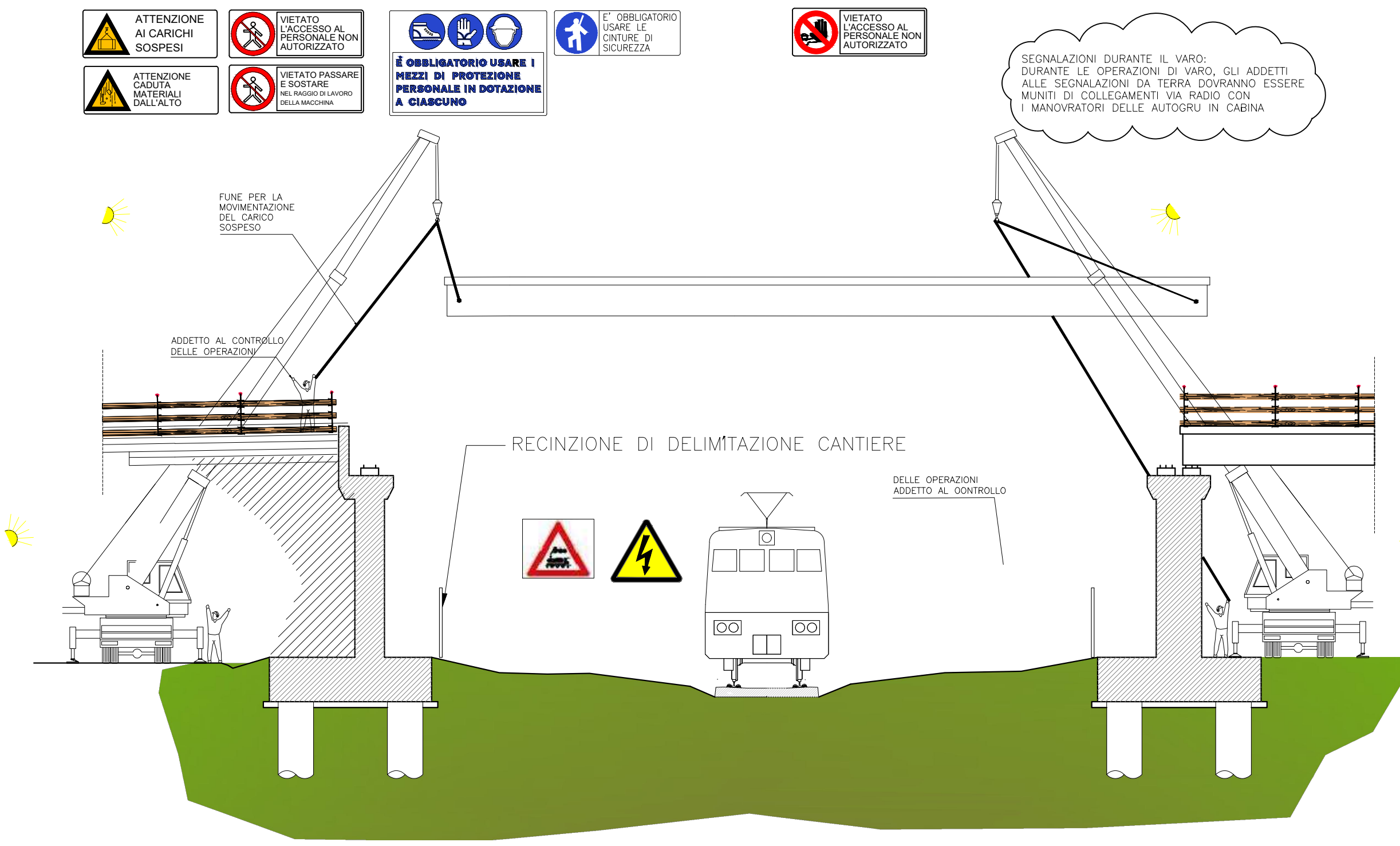
1_FASE

- POSIZIONAMENTO IN SICUREZZA DELL'AUTOGRU PER IL VARO
- ACCESSO DELL'AUTOARTICOLATO CON TRAVE



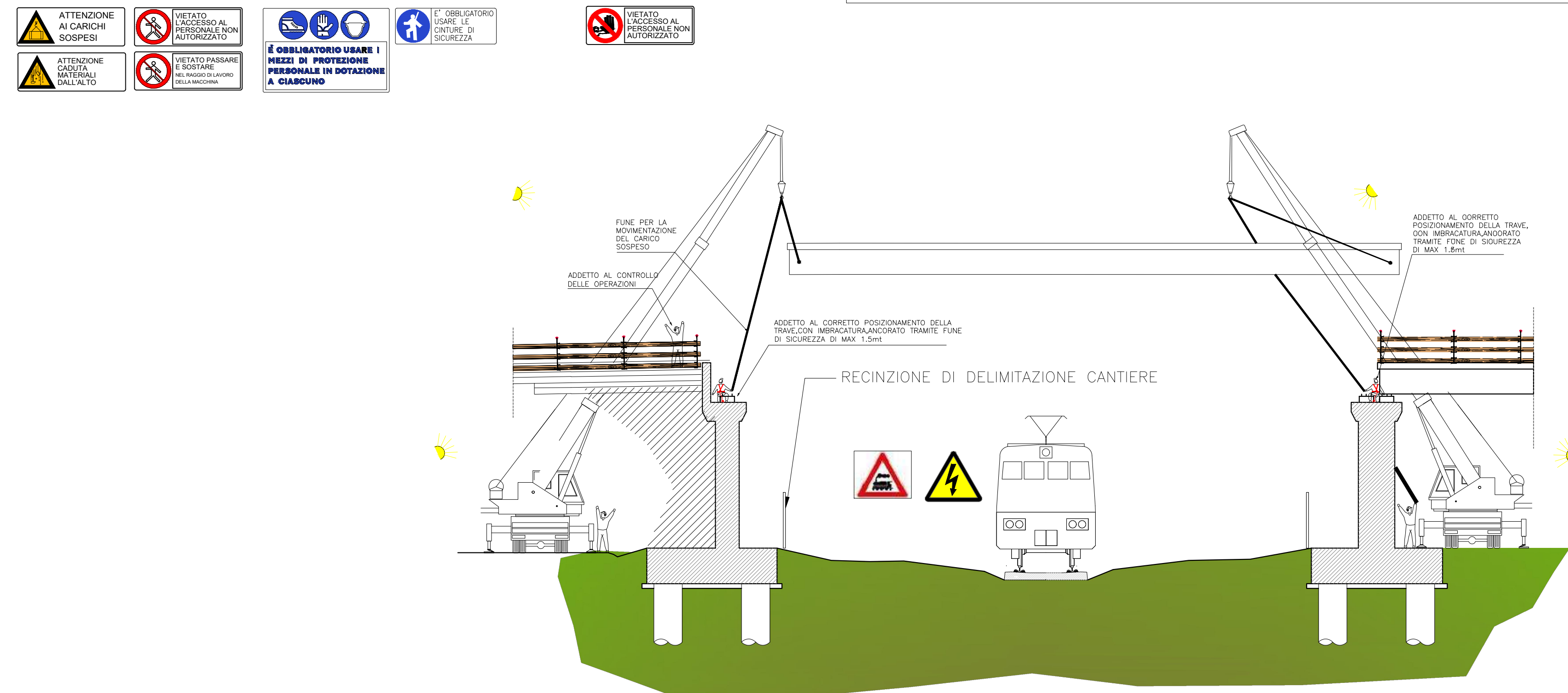
2_FASE

- OPERAZIONE DI AGGANCIOSOLLEVAMENTO DELLA TRAVE DAL MEZZO
- OPERAZIONI DI ROTAZIONE E POSIZIONAMENTO DELLA TRAVE IN POSIZIONE DI APPOGGIO



3_FASE

- OPERAZIONE DI APPOGGIO DELLA TRAVE NELLA SUA CONFIGURAZIONE FINALE. IL PERSONALE OPERANTE DOVRA' ESSERE SPECIALIZZATO E OPERERA' DAL PULVINO CON LE OPPORTUNE DOTAZIONI DI SICUREZZA E/O EVENTUALMENTE CON UN CESTELLO ELEVATORE.
- BLOCCAGGIO TRAVI COSTITUENTI L'IMPALCATO



CIRCOLAZIONE TRENI (Investimento)

Nell'ambito dei piazzali e lungo linea delle tratte interessate, si svolgono normalmente movimenti di materiali ferroviari per circolazione e manovra. Al fine di prevenire infortuni derivanti dal contatto accidentale con suddetti materiali, occorre tenere presente che:

- E' fatto assoluto divieto occupare, con uomini e/o attrezzature, il binario o la zona ad esso adiacente fino alla distanza di mt 1,50 dalla più vicina rotaia. Ove ciò fosse strettamente indispensabile, si dovrà operare in regime di interruzione del binario.
- I motori e le attrezzature meccaniche, particolarmente numerose, devono essere spenti al transito dei treni nel binario attiguo a quello in lavorazione e lo stesso vale per le attrezzature poste al di fuori del binario, ma interessanti la sede ferroviaria.
- Per gli spostamenti sui piazzali sono disponibili appositi sentieri indicati in planimetrie esistenti presso la stazione.
- E' vietato usare durante gli spostamenti sui piazzali ferroviari e nei sentieri di servizio in generale biciclette, ciclomotori, autoveicoli, motocarri se non previa specifica autorizzazione.
- Ogni qual volta che, per l'esecuzione dei lavori, si renda necessario lo spostamento dei mezzi meccanici (escavatori, camion, gru, ecc) gommati o cingolati che invadono la sagoma ferroviaria o si avvicinino ai binari ad una distanza inferiore a quella prescritta, si deve preventivamente richiedere al DM competente, l'opportuna autorizzazione scritta.
- Comunque prima dell'inizio delle attività dovranno essere presi gli opportuni accordi con il rappresentante del Reparto Esercizio Infrastruttura, che provvederà, qualora se ne verifichi la necessità a definire l'organizzazione della Protezione Cantiere, nel rispetto delle norme di cui alla "Istruzione per la Protezione Cantiere", dandone comunicazione scritta al rappresentante dell'Impresa Appaltatrice e mirandone dallo stesso ricevuta scritta.

LINEE DI CONTATTO (Elettrocuzione, Folgorazione)

I piazzali e le linee ferroviarie sono attraversati da linee elettriche a 3000 Volt necessarie alla circolazione dei treni e sorrette da apposite palifiche non in tensione, dotate di appositi circuiti di ritorno e di protezione. Al fine di prevenire infortuni derivanti dal contatto accidentale con elementi in tensione si rammenta che:

- E' assolutamente vietato avvicinarsi con parti del corpo o con attrezzi ad apparecchiatura di qualsiasi genere, a meno di 1 metro di distanza dalle linee elettriche a 3 KV alimentanti i binari di circolazione treni. Ove fosse strettamente necessario oltrepassare il limite su esposto, dovrà in ogni caso essere richiesto l'intervento di agente FS per la disalimentazione e messa a terra delle condutture elettriche interessate, nel rispetto della "Raccolta di norme attuative l'esercizio delle linee a trazione elettrica".
- Qualora dovessero riscontrarsi elementi di tali circuiti penzoloni occorrerà astenersi da ogni incauta manipolazione degli stessi ed informare il più presto agenti ferroviari.
- L'impresa appaltatrice dovrà provvedere ad istruire i propri operatori per applicare le modalità di primo soccorso alle persone infortunate in casi di contatto accidentale con la linea AT 3000 Volt.
- Tutte le condutture elettriche della linea di contatto per la trazione elettrica dei treni a 3000 Volt devono considerarsi permanentemente sotto tensione. Il loro contatto perciò deve ritenersi mortale.
- Non si deve toccare la linea elettrica di contatto anche se caduta a terra, né eventuali oggetti in contatto con la stessa.
- Occorre prestare particolare attenzione per non toccare qualsiasi filo metallico pendente per spezzamento o rilassamento, anche se non trattasi di fili della linea di contatto a 3000 Volt, potendo questi essere venuti a contatto, nel cadere, con la linea stessa.
- Non toccare le persone infortunate che sono ancora in contatto con i conduttori sotto tensione.
- Quando si deve trasportare o manipolare un oggetto alto, come per esempio una scala, occorre assicurarsi che non venga in contatto con la linea in tensione (dalla quale deve distare almeno 1 metro).
- Per cantieri istituiti entro l'area in cui occorre un binario elettrificato, è necessario provvedere sia alla disalimentazione della linea di contatto interessata e sia ad eseguire la messa a terra permanente con collegamento al ritorno TE, della linea elettrica sovrastante i binari di ritorno.
- Sulle linee esercitate a trazione elettrica deve essere tenuto presente che i fili d'alimentazione entro e fuori della linea ferroviaria sono da considerarsi permanentemente sotto tensione e che il contatto con essi è sicuramente causa di morte.

ILLUMINAZIONE

I piazzali ferroviari sono dotati di impianti di illuminazione (paline, torii fari, ecc) atti a garantire complessivamente un'adeguata visibilità notturna delle zone accessibili al pubblico. Non può tuttavia escludersi la possibilità che, in particolari condizioni ed in occasione di particolari lavori, debba essere necessario provvedere a potenziare opportunamente l'illuminazione di aree ristrette di piazzale.

Lungo linea l'illuminazione non è presente.

PRESENZA DI OSTACOLI E PIANI DI CALPESTIO IRREGOLARI

I sentieri esistenti sui piazzali, utili a raggiungere le diverse zone operative, sono normalmente mantenuti sgombri da ostacoli.

Il rischio in argomento è essenzialmente dovuto alla presenza delle rotaie ed al pietrisco che costituisce la massicciata; sussiste altresì rischio per l'eventuale presenza di depositi di materiali all'aperto allorché, per necessità operati ve, il personale dovesse essere costretto ad operare sui piazzali sgomberati dai suddetti sentieri. In ogni caso l'eventuale presenza di ostacoli (cumuli di materie di qualsiasi tipo, buche, ecc) è di norma adeguatamente segnalata.

In linea esiste, per ciascun binario, un sentiero pedonale; gli stessi sono regolarmente mantenuti e tenuti sgombri da ostacoli.

RETI INTERRATE

In occasione di qualunque operazione di scavo (sia manuale che con mezzi meccanici) occorre avere presente la possibile interferenza, sia nei piazzali che lungo linea, con reti interrate (alimentazioni elettriche, linee telefoniche, cavi IS, impianti antincendio, impianti di terra, tubazioni idriche fognarie o gas).

RISCHI SPECIFICI

Si riportano di seguito, in forma schematica, i rischi specifici nell'ambiente FS Stazioni.

- Rischi specifici ambiente ferroviario
- Transito ferroviario (manovre, treni, carrelli);
- Piani di calpestio e/o intervie sconnesse;
- Tubazioni d'acqua interrate;
- Impianti elettrici a B.T.;
- Impianti elettrici A.T.;
- Linee elettriche, cavi aerei e cavi interrati;
- Fondazioni i dislivelli;
- Illuminazione piazzale non uniforme;
- Lavori contemporanei.

NOTA BENE

- 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 i funi, i 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.

- La segnaletica inserita nella presente tavola è indicativa. L'Appaltatore dovrà sviluppare in dettaglio la fassetica che intenderà adottare e la segnaletica che dovrà essere posta sulla viabilità secondo il Codice della strada e secondo le indicazioni degli Enti Locali.
- Durante le operazioni di sollevamento di materiale o dispositivi da porre in opera, sulle aree sottostanti i raggi di azione delle macchine non dovranno sostare operai né svolgersi altre attività. Le attività si dovranno svolgere in INTERRUZIONE DI ESERCIZIO E TOLTA TENSIONE secondo le modalità stabilite in accordo con i responsabili di movimento RFI.

- ! Tutti gli addetti alle lavorazioni dovranno indossare, oltre ai DPI prescritti, tute ad alta visibilità con strisce catarfrangenti omologate con marchio CE.
- + Casetta di pronto soccorso
- 🔥 Tenere un estintore efficiente a portata di mano
- ⚠️ Verificare la presenza di condutture elettriche interrate o di altri servizi

COMMITTENTE: **RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE**

PROGETTAZIONE: **ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE**

FIELD OPERATIONS, SICUREZZA E MESSA IN SERVIZIO
SICUREZZA PROGETTAZIONE
PROGETTO DEFINITIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

IL RESPONSABILE DEI LAVORI (ai sensi del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) Ing. Salvatore Vanadia 11/2020

Incarico con lettera RFI-024-025-CT-140211P-12018-000046 del 21/02/18

Emessa da Ref. progetto Ing. Salvatore Leocata 11/2020

COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE in materia di sicurezza (ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.) P.ind. Sergio Luci 11/2020

Incarico con lettera AGCS-CPM-020998-20-U del 21.04.2020

Emessa da Responsabile dei lavori Ing. Salvatore Vanadia

DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA-CATANIA-PALERMO
NODO DI CATANIA
Interramento linea per il prolungamento della pista dell'aeroporto di Fontanarossa e per la messa a STI del tratto di linea interessato
MACROFASE FUNZIONALE 1

Schematico di varo sopra linea ferroviaria

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
RS3H	00	D	72	FU	SZ0102	011	A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato / Data
A	Emissione definitiva	LUCI	11/2020	SANTO	11/2020	VANFORI	11/2020	FORRESTA 11/2020