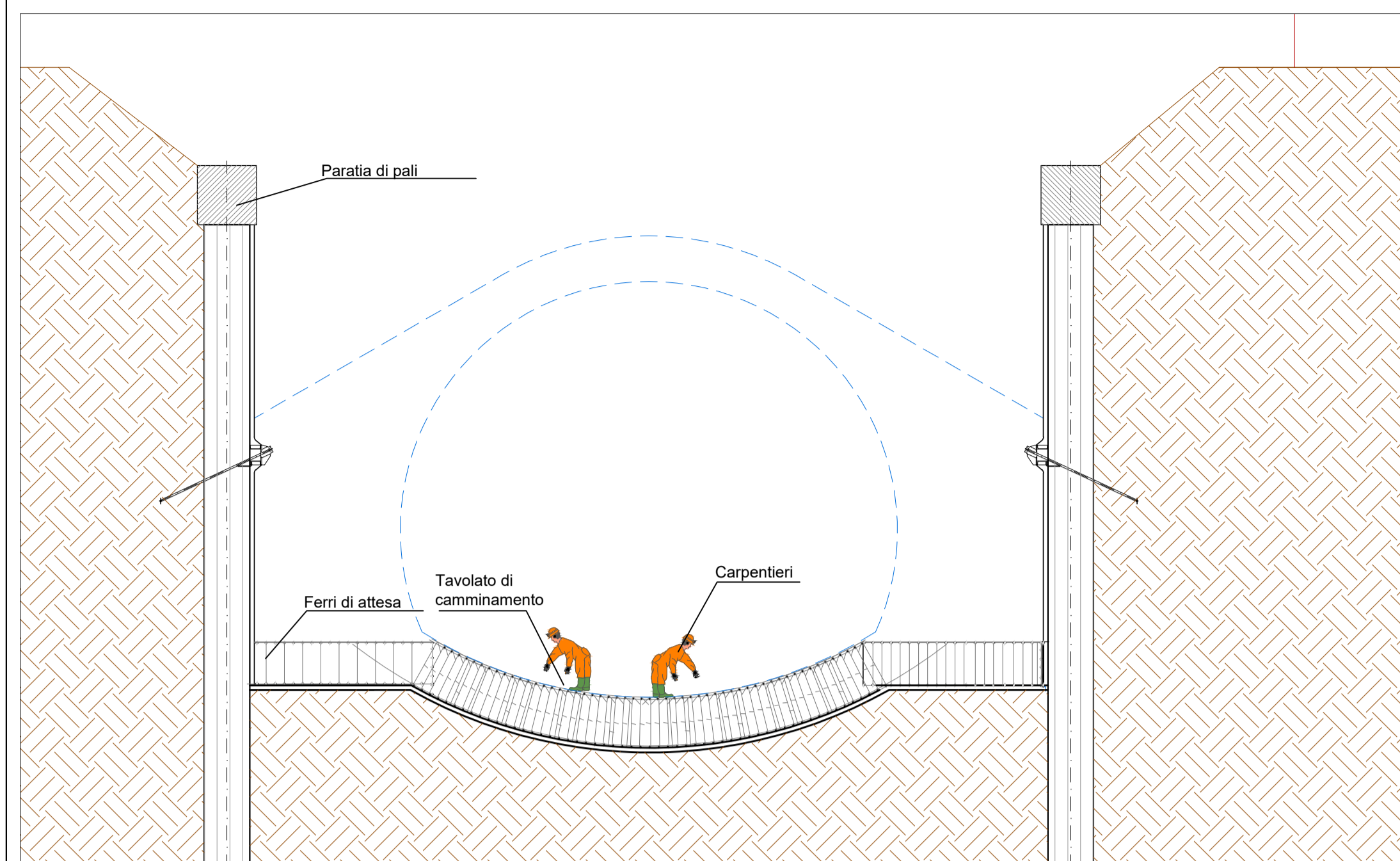
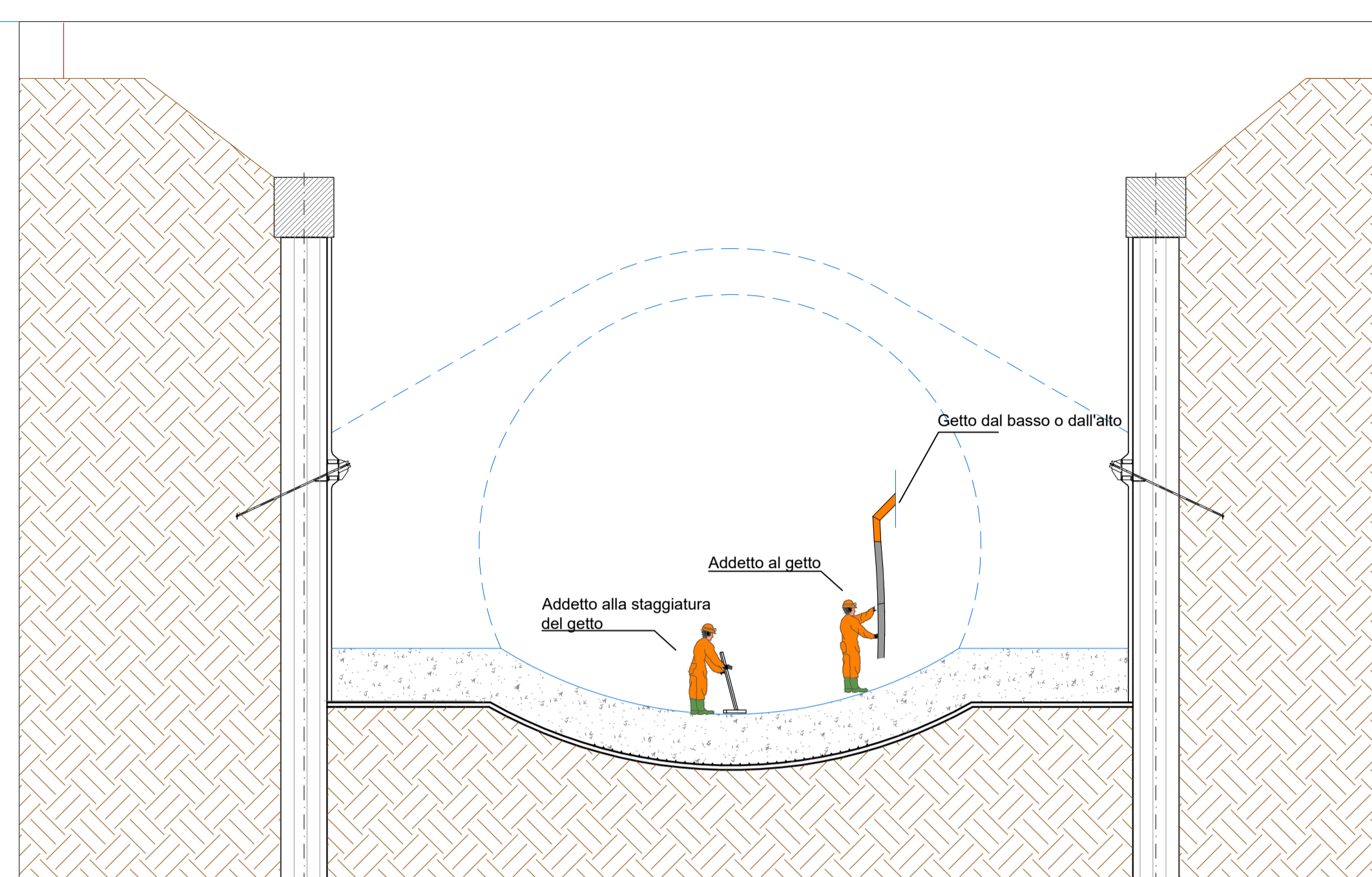


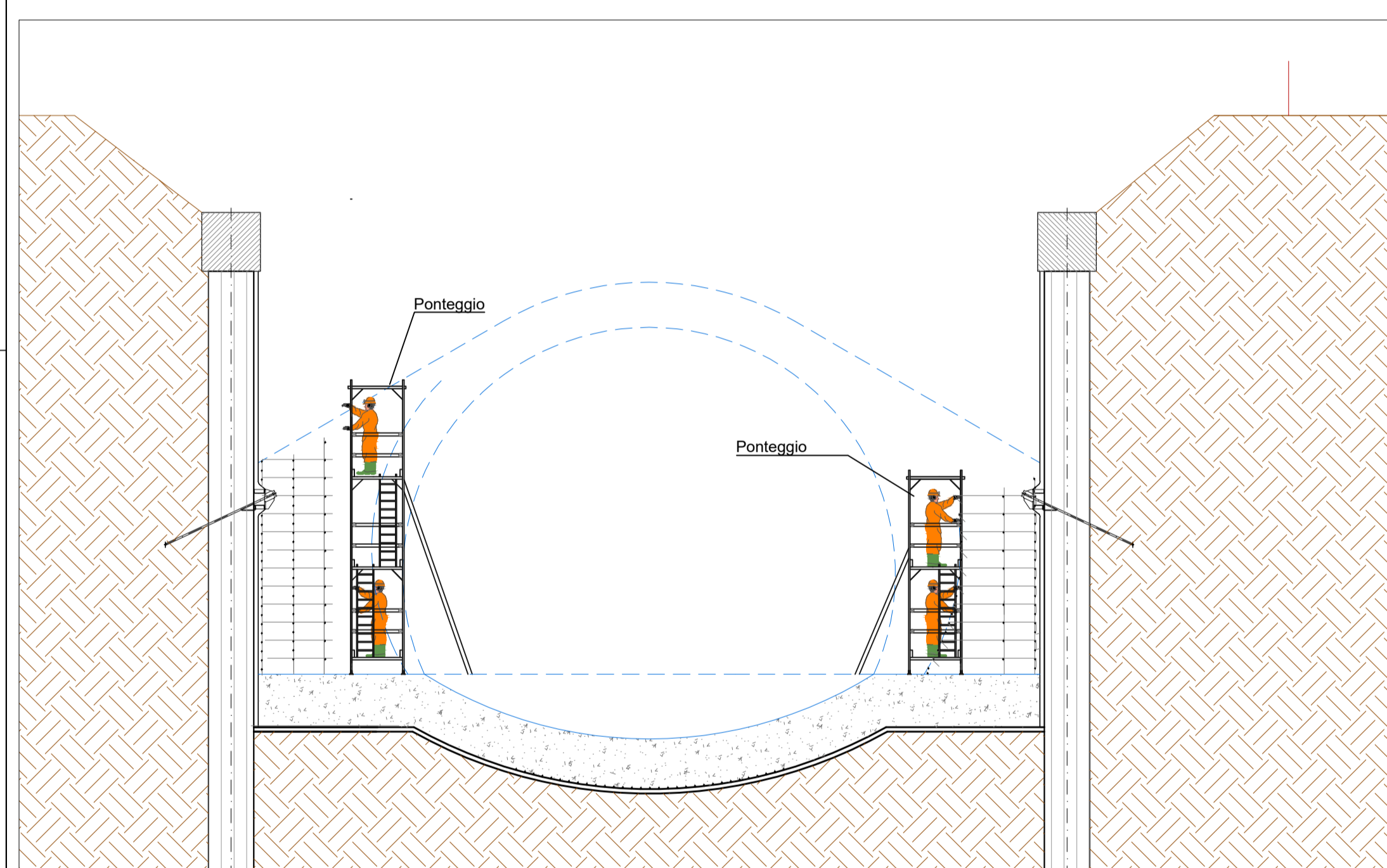
**FASE 1)**  
POSA IN OPERA DELL'ARMATURA DEL SOLAIO DI BASE DELLA GALLERIA



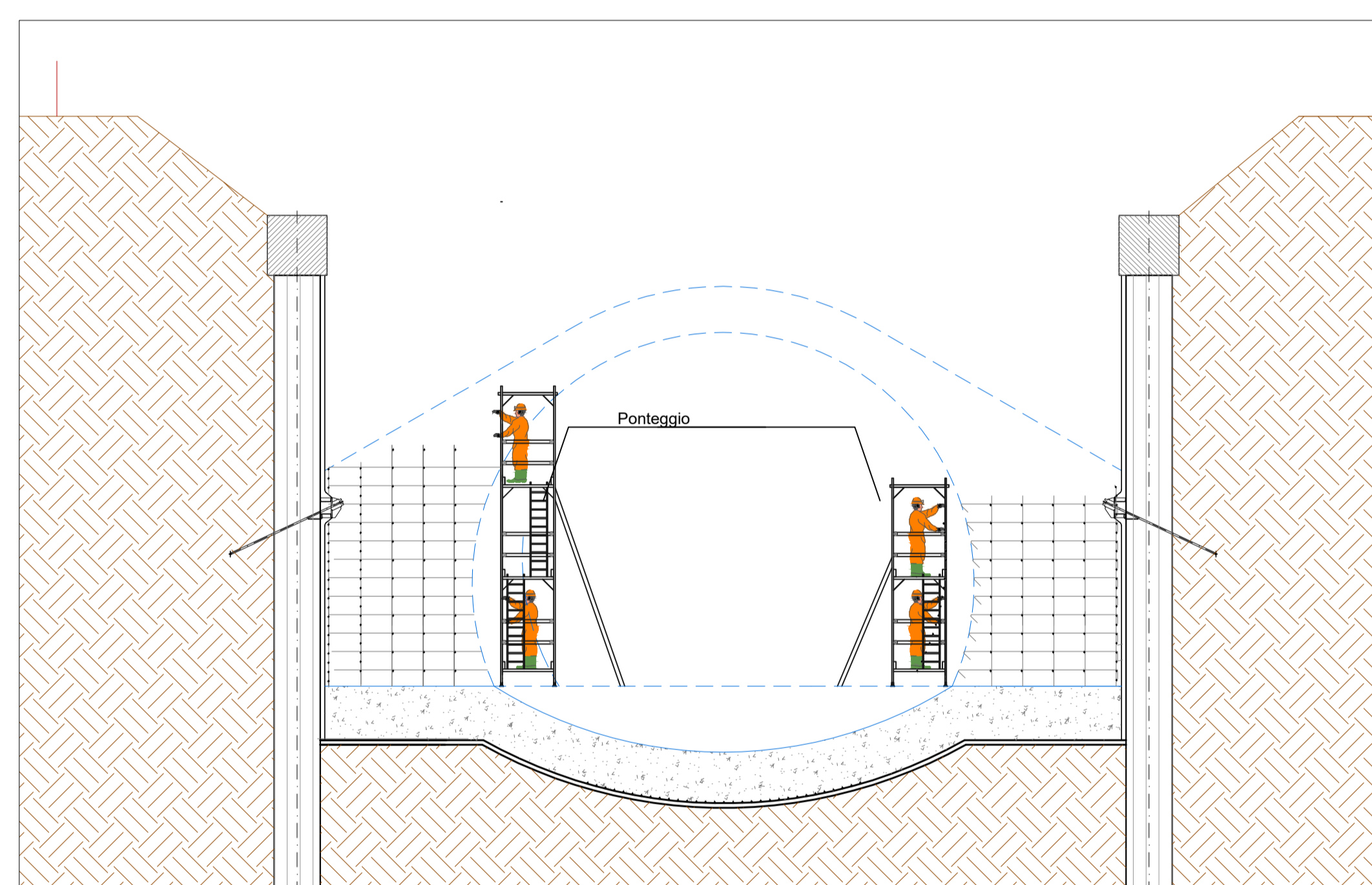
**FASE 2)**  
GETTO DEL CLS DEL SOLAIO DI BASE DELLA GALLERIA



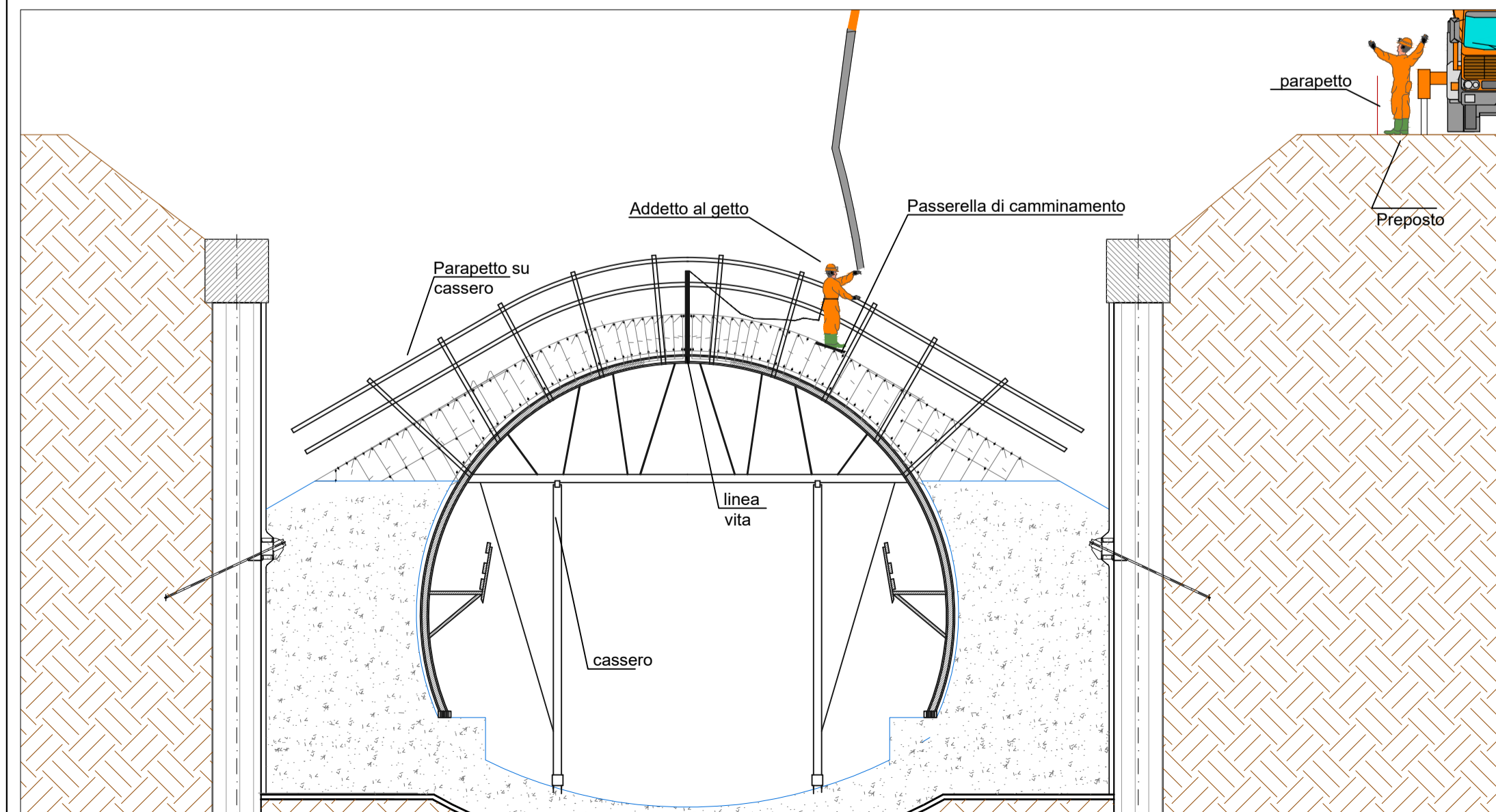
**FASE 3)**  
POSA IN OPERA DELLE ARMATURE DEGLI ELEMENTI IN ELEVAZIONE



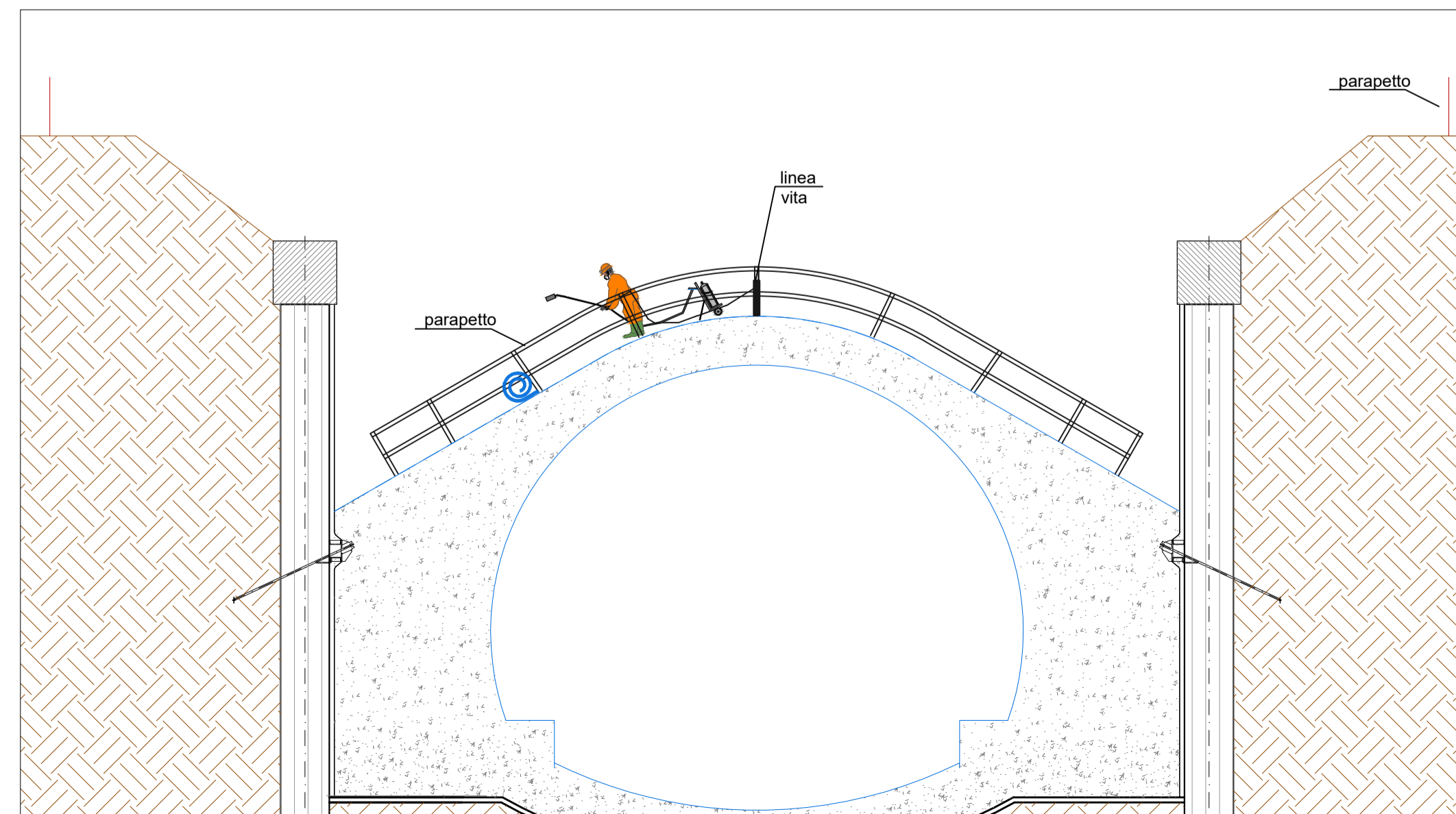
**FASE 4)**  
POSA IN OPERA DELLE ARMATURE DEGLI ELEMENTI IN ELEVAZIONE



**FASE 5)**  
GETTO IN CLS DELLA CALOTTA DELLA GALLERIA



**FASE 6)**  
Impermeabilizzazione all'estradosso della galleria



SOLAIO DI BASE - approvvigionamento e scarico ferri di armatura e delle cassette metalliche	
Analisi dei Rischi	Misure di Sicurezza
Pericolo d'invertimento delle persone che transitano nelle vie di circolazione degli autoveicoli in particolare modo nel corso delle manovre di retromarcia, di urti contro ostacoli fissi e mobili.	Le vie di transito del cantiere avranno la larghezza tale da superare la sagoma d'ingombro del veicolo di almeno 70cm per ciascun lato. Lungo tali vie non si dovrà superare la velocità 15kmh ed esse saranno perfettamente delimitate e senza ostacoli.
Errata manovra dell'operatore.	Il manovratore dell'autogio dovrà avere esperienza specifica, sarà responsabile di tutte le operazioni condotte con la macchina e dei trasferimenti nell'ambito del cantiere e dovrà attuare le seguenti precauzioni: Sollevare i carichi solo dopo aver ottenuto il segnale prestabilito dal personale incaricato all'incarico. Avvertire il diretto superiore di ogni anomalia riscontrata nel funzionamento della gru. Non caricare per nessuna ragione la macchina oltre la portata indicata sulla tabella in funzione degli strati e degli angoli. Usare l'autogio sempre stabilizzato correttamente facendo poggia su stabilizzatori su terreno non sovraccaricato e uniformemente resistente. Non deve sollevare persone tranne per l'assemblazione dei ferri di elevazione del getto di sollevamento per barriere carichi bloccati, ecc. Avere la possibilità di controllare il carico per tutto il percorso di sollevamento. Se ciò non fosse possibile deve avvertire di un segnalatore che da i comandi con gesti opportunamente prestabiliti. Effettuare la verifica trimestrale delle parti di sollevamento, avvertendo l'addetto al tavolo di collaudo IPSELS.
Pericoli di caduta di materiale dall'alto.	Sarà vietato al personale di transitare o scendere sotto i carichi sospesi. Il personale sarà dotato e obbligato ad utilizzare durante le ore di lavoro caschi di protezione per il capo.
Sega circolare - Contatto con gli organi in movimento.	Verificare che la macchina sia dotata di protezione di tutti gli organi in movimento e di dispositivo che non permetta il riavvio automatico in seguito a un'interruzione e ritorno dell'energia elettrica (blocco di arresto). Cuffia di protezione superiore nella lama a stretto contatto con il pezzo di legno da lavorare. Celloso di spessore posto a 3 mm posteriormente la lama per tenere aperto il taglio della macchina. Il celloso della macchina mobile deve indossare i seguenti DPI: 1. Occhiali a maschera facciale, scarpe antistrucciolate, guanti, D.P.I. 2. Categorie di sicurezza (Guanti) Occhiali di sicurezza e visiere. Quando si si allontanano temporaneamente dalla macchina, interrompere sempre il moto dell'organo lavoratore ed allontanare dalla lama eventuali pezzi in lavorazione. Verificare la stabilità della macchina e tenere pulita l'area circostante ed il piano di lavoro.

SOLAIO DI BASE - getto del CLS	
Analisi dei Rischi	Misure di Sicurezza
AUTOBETONIERE - Pericolo d'invertimento delle persone che transitano nelle vie di circolazione degli autoveicoli in particolare modo nel corso delle manovre di retromarcia, di urti contro ostacoli fissi e mobili.	Le vie di transito del cantiere avranno la larghezza tale da superare la sagoma d'ingombro del veicolo di almeno 70cm per ciascun lato. Lungo tali vie non si dovrà superare la velocità 15kmh ed esse saranno perfettamente delimitate e senza ostacoli.
Colpi per movimenti accidentali del tubo della pompa.	Durante l'uso della pompa l'operatore dovrà eseguire la lavorazione in condizioni di adeguata stabilità. Impugnare saldamente il tubo della pompa al fine di evitare bruschi spostamenti.
Contatti con sostanze irritanti.	Gli addetti devono utilizzare tuta, guanti, occhiali di protezione e elmetto.
Pericoli di offese agli arti o cause di contatti con le attrezzature.	Gli addetti devono utilizzare guanti e scarpe con soletta e puntale in acciaio. Gli attrezzi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza, facendo particolare attenzione alla validità degli attrezzi metallici e degli attrezzi metallici.

STRUTTURE IN ELEVAZIONE - allestimento dell'armatura	
Analisi dei Rischi	Misure di Sicurezza
Lesioni alle mani e in genere al corpo per contatto con organi in movimento.	Mezzi personali di protezione quali: Guanti, occhiali, caschi di protezione, scarpe con soletta e puntale in acciaio.
Pericoli di contatti accidentali con conduttori nudi e indotti per contatti con parti metalliche per effetto di isolamento.	Tutti gli organi mobili (cinghie e pulegge di trasmissione, catene, viterie, manovelloni, ecc.) saranno dotati di protezioni complete (carter). Dovranno essere attuate fedelmente le norme CEI per l'installazione dell'impianto elettrico e dei collegamenti delle macchine. In particolare sarà realizzato un sistema di distribuzione elettrica del tipo TN-S, ovvero un punto collegato elettricamente a terra e le masse metalliche collegate a quel punto per mezzo di conduttori di protezione. Saranno installati sui quadri interruttori differenziali coordinati con l'impianto di terra. Saranno utilizzate esclusivamente spine e relative prese per uso industriale. Tutti gli utensili elettrici portatili e le macchine e gli apparecchi mobili con motore elettrico incorporato avranno l'interruttore differenziale collegato a terra tramite spinotto e alevato supplementari fuori parte della presa di corrente. Il valore della resistenza di terra sarà in accordo con le esigenze di protezione e di funzionamento dell'impianto. L'impianto sarà verificato e mantenuto in perfetta efficienza nel tempo, tramite controlli da personale qualificato. La sezione del conduttore di terra sarà minimo 35 mm <sup>2</sup> .

GETTO CALOTTA GALLERIA ARTIFICIALE, DISARMO E SPOSTAMENTO DEL CASSERO	
Analisi dei Rischi	Misure di Sicurezza
Realizzazione smessa e posizionamento cassero. Caduta dall'alto.	Durante la permanenza sul cassero o il ponteggio, non manomettere le protezioni collettive presenti. Sulfare di lavoro sono stati posizionati parapetti "normali" prima dell'accesso degli stessi in quota. I lavoratori dovranno utilizzare sempre imbracatura di sicurezza ogni qual volta si troveranno ad operare in quota senza altri mezzi di protezione collettiva (ponteggi o parapetti).
Posizionamento dei pannelli di cassatura e movimentazione dei materiali. Pericoli di investimento di persone che transitano o stazionano nel raggio d'azione della macchina.	Posizionare la macchina in modo da lasciare lo spazio sufficiente per il passaggio pedonale, altrimenti delimitare la zona di intervento con sbarramenti. In ogni caso impedire il transito e lo stazionamento del personale sotto il raggio di azione del carico.
Possibili urti contro i manufatti in movimento.	Il personale addetto all'impalcatura del materiale dovrà indossare il casco di protezione per il capo, guanti di protezione e scarpe antistrucciolate. Il capo squadra o Preposto vigilerà affinché nessuno scenda sotto il raggio di azione del carico. Per il disassemblamento dei carichi si potranno utilizzare funi guida.
Stesura disarmo - Inalazione di fumi e schizzi sostanze irritanti.	I lavoratori hanno in dotazione idonee maschere a protezione delle vie respiratorie e occhiali di protezione. Indumenti da lavoro e guanti. Stendere il prodotto secondo le indicazioni del produttore, utilizzando sempre i DPI messi a disposizione e limitando al massimo la dispersione del prodotto nell'aria.

IMPERMEABILIZZAZIONE	
Analisi dei Rischi	Misure di Sicurezza
Pericolo di incendio e esplosione della torcia.	Verificare l'integrità dei tubi in gomma e le connessioni tra torcia e candelotto e la funzionalità del rubinetto di pressione. Disporre che la fiamma libera siano tenute a distanza di sicurezza dai materiali infiammabili e facilmente combustibili, in modo particolare dalla torcia del gas. Tenere la torcia in posizione verticale nei pressi del luogo di lavoro ma lontano da fonti di calore. Predisporre estintori portatili di pronto intervento e apprestati di sicurezza.

N.B. Le fasi rappresentate nella presente scheda grafica e le relative misure di protezione e prevenzione sono da intendersi valide per entrambe le gallerie artificiali policentriche (imbocco Nord e Sud) della Galleria Monte Aglio descritte nel PSC

COMMITTENTE:

**RFI**  
R.F.F. FERROVIARIA ITALIANA  
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

DIREZIONE LAVORI:

**ITALFERR**  
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

APPALTATORE:

**Chella** **CONSORZIO CFT** **INTEGRA** **PIZZAROTTI**

PROGETTAZIONE:

IL RESPONSABILE DEI LAVORI (ai sensi del D.Lgs. 81/2008)	Data
Incaricato con nota RFI-DIN. DIP. S. PNB/A011P/2015/000020 del 27/01/2015	Luglio 2018
Firma	
Ing. Tommaso Martellucci	

**PROGETTO ESECUTIVO**

**ITINERARIO NAPOLI-BARI**  
**RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO**  
**1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO-FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE MADDALONI**

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**  
Sezione particolare: schematico esecuzione galleria scatolare policentrica

APPALTATORE	IL COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE in materia di sicurezza (ai sensi del D.Lgs. 81/2008)	Ing. Francesco Mazzeo
CONSORZIO CFT IL DIRETTORE TECNICO Geom. C. Bianchi 10/07/2018	Incaricato con lettera AGCS RM/NBF 0010448/18 U del 16/02/2018	Luglio 2018
		Data Firma

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

**I F 1 N 0 1 E Z Z P U S Z 0 0 0 2 0 1 6 A**

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	Emissione	S.Mino	10/07/2018	F.Mazzeo	10/07/2018	P. Mazzioli	10/07/2018	P.Mazzioli	
									10/07/2018

File: IF1N01EZZPUSZ0002016A.dwg n. Elab.: