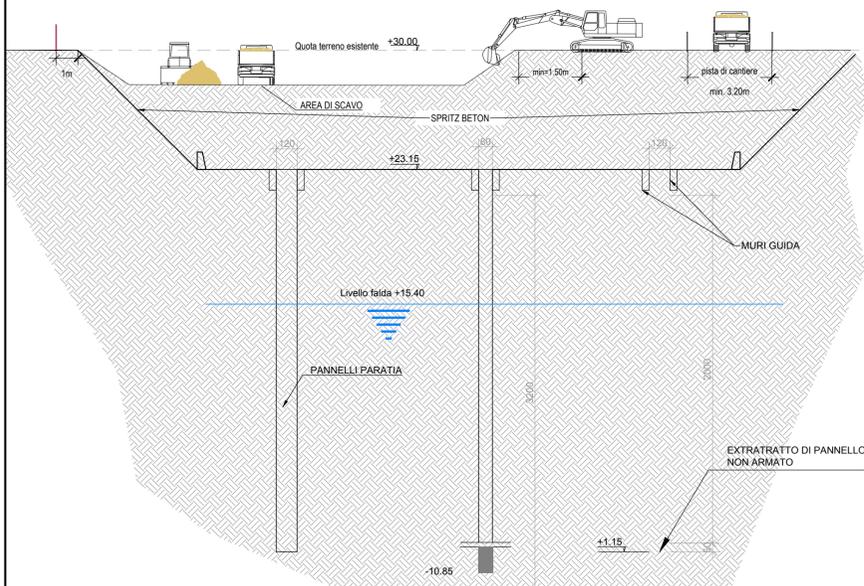


**FASE 1 :**

- PRESCAVO
- RIVESTIMENTO CON SPRITZ BETON (5 cm)
- SCAVO, ARMATURA, GETTO DEI DIAFRAMMI



**LAVORI DI SCAVO**

- Delimitazione dell'area di lavoro.
- Vietare l'accesso alle persone non autorizzate.
- Il mezzo di scavo deve essere dotato di avvisatori acustici automatici che si attivano durante le manovre.
- Gli operatori dovranno indossare l'elmetto di protezione sia per la necessità di lavorare intorno a strutture metalliche in movimento, sia per i carichi sospesi quali reti.
- Gli operatori, che siano direttamente addetti allo scavo o addetti ai lavori diversi, ma interni alla zona rumorosa, devono indossare gli otoprotettori, oltre che stivali e guanti di sicurezza.
- In prossimità dell'area delle lavorazioni si dovrà prevedere la presenza di segnalatori alle manovre, facenti uso di collegamenti via radio con i manovratori dei mezzi in cabina.
- Prevedere, sul ciglio dello scavo, idonei parapetti provvisori.
- Applicare idonee segnalazioni di pericolo.

**SPRITZ-BETON**

- L'applicazione dello strato di spritz-beton sarà eseguito da un'apposita pompa munita di comandi a distanza e con l'operatore posizionato in condizioni di sicurezza lontano dalla zona instabile del fronte.
- Presso la direzione di cantiere dovrà essere sempre disponibile una documentazione completa riguardante l'accelerante di presa impiegato e gli addetti alla posa dello spritz-beton saranno adeguatamente istruiti sulla manipolazione del prodotto.
- svolgere le operazioni stando nelle aree già consolidate.
- indossare cuffie antirumore e mascherine antipolvere;
- Il macchinario deve essere azionato solo da operatori esperti e da apprendisti che agiscano sotto la guida dell'operatore qualificato e che conoscano il manuale d'uso della macchina;
- addetti spritz-beton adeguatamente istruiti.

**GETTO CALCESTRUZZO**

- verificare prima dell'uso l'efficienza degli attrezzi di lavoro e delle macchine;
- vietare l'accesso alle persone non autorizzate;
- mantenere pulita l'area di miscelazione e di pompaggio;
- mantenere sotto controllo e in efficienza il sistema di taratura di massima pressione della pompa;
- controllare il serraggio dei tubi di iniezione;
- indossare gli appositi stivali, elmetto con cuffie, mascherina facciale, occhiali protettivi e guanti;
- Rispettare i segnali di avviso dell'attrezzatura fornitrice del calcestruzzo, osservando le distanze di sicurezza dal braccio e dal terminale di getto.

**SCAPITTOZZATURA DIAFRAMMI**

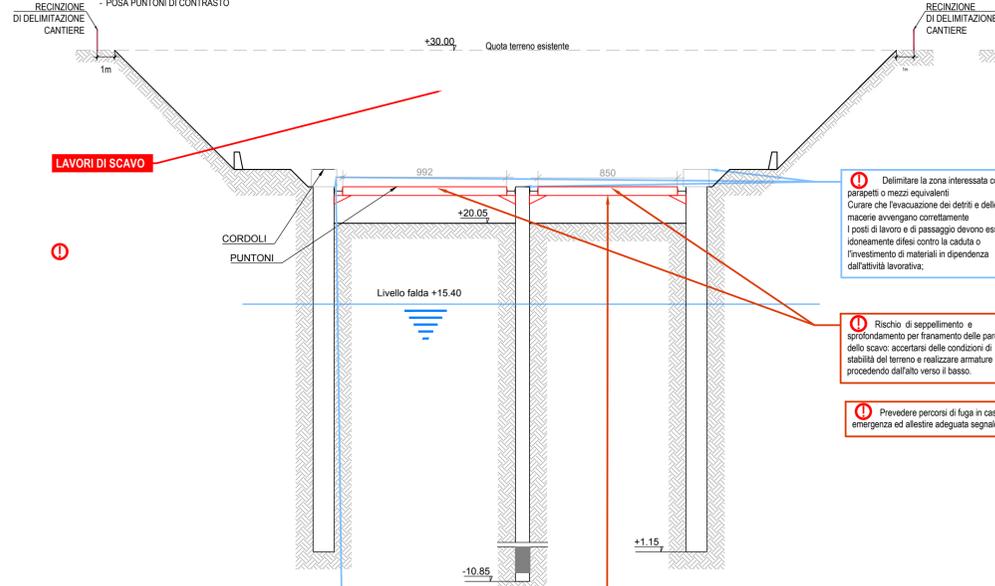
- Durante l'uso dei mezzi di lavoro sarà impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili;
- Ribadire ai lavoratori di adoperare il martello pneumatico in modo da non arrecare danni alle strutture;
- Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti, ad una distanza dai pali da scapitozzare tale da evitare la proiezione di detriti oltre i parapetti stessi. Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte.
- Durante l'uso delle macchine operatrici i lavoratori devono portarsi a distanza di sicurezza dal raggio d'azione delle macchine;
- Programmare l'attività in modo che non ci sia traffico veicolare o pedonale in zona;
- Assicurare una sufficiente visibilità interna provvedendo all'allontanamento dei materiali di risulta e di tutto ciò che non sia strettamente necessario alla lavorazione;
- Nella zona di demolizione non dovranno essere svolte altre lavorazioni;

**POSA PUNTONI DI CONTRASTO**

- L'installazione dell'armatura di protezione, deve essere effettuata dall'alto verso il basso. I puntoni posti in basso vanno collocati ad una distanza massima di 20 cm dal fondo dello scavo ed i successivi secondo quanto previsto dal progetto.
- In caso di utilizzo di un pannello di legno o di acciaio tar armatura e parete, il puntone deve essere collocato sull'elemento verticale che lo sostiene e non direttamente sul pannello.
- Dopo aver installato il primo puntone in alto, si può procedere alla sistemazione del secondo puntone posto in basso.
- Non utilizzare i cingoli per deposito e installazioni di macchine pesanti o sosta veicoli.
- Non gettare alcun tipo di materiale dall'alto. Impedire l'accesso o il transito nelle aree dove il rischio è maggiore segnalando, in maniera evidente, il tipo di rischio tramite cartelli esplicativi.
- La rimozione finale dell'armatura deve essere effettuata con cautela e da operai qualificati.

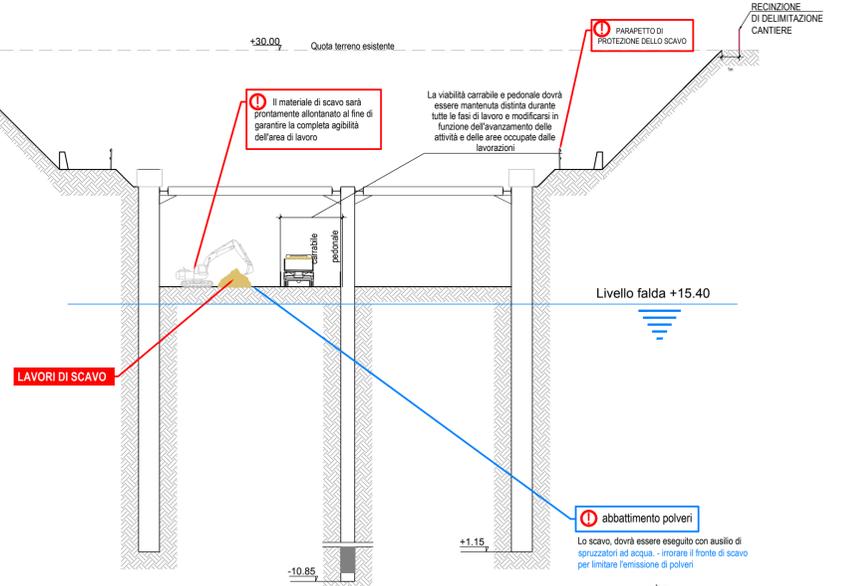
**FASE 2 :**

- SCAPITTOZZATURA DIAFRAMMI
- REALIZZAZIONE CORDOLO DI RIPARTIZIONE IN TESTA DIAFRAMMI
- SCAVO FINO A QUOTA +20.05
- POSA PUNTONI DI CONTRASTO



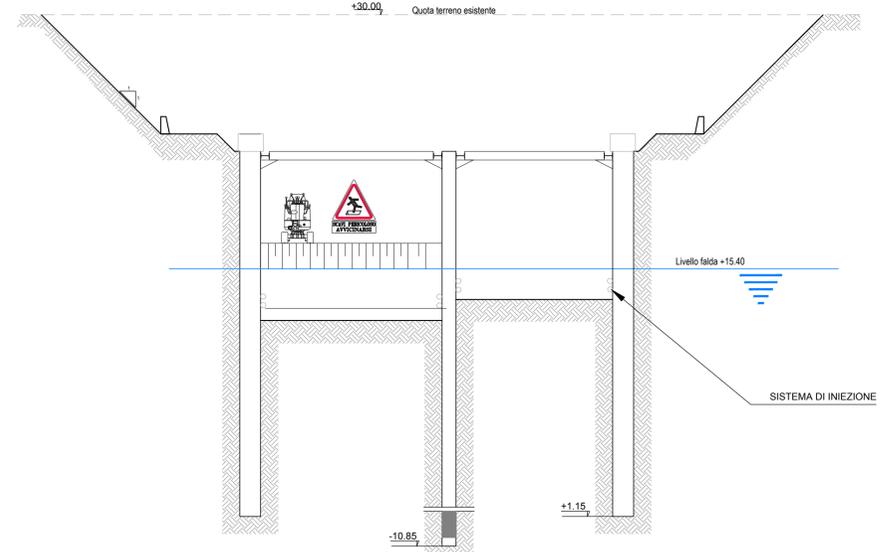
**FASE 3 :**

- SCAVO TRA DIAFRAMMI FINO AD 1m AL DI SOPRA DEL LIVELLO DI FALDA



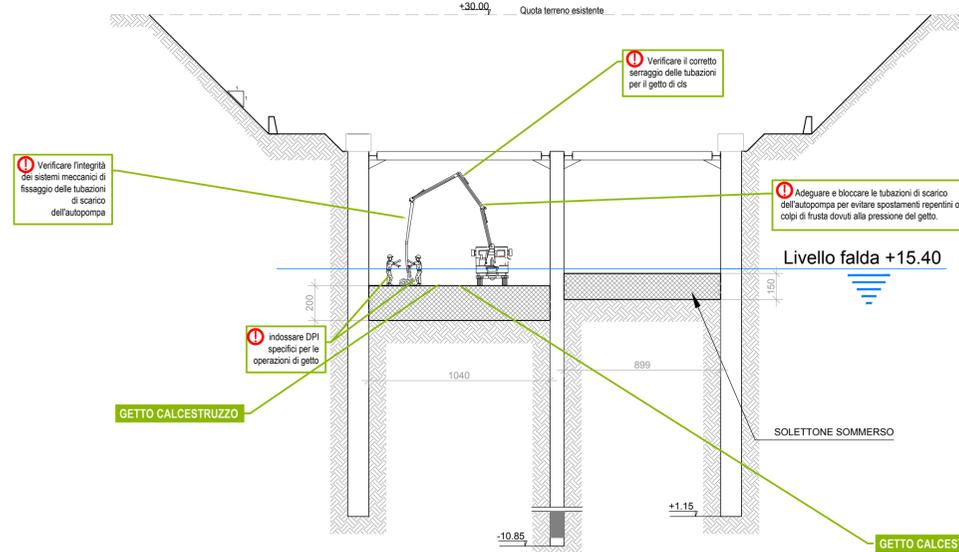
**FASE 4 :**

- SCAVO SOTTO SOLETTA IN PRESENZA DI FALDA FINO A QUOTA D'IMPOSTA DEL SOLETTONE SOMMERSO DI SACRIFICIO
- INSTALLAZIONE DEL SISTEMA D'INIEZIONE

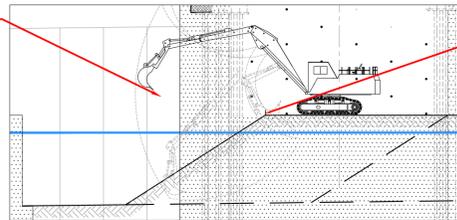


**FASE 5 :**

- GETTO DEL SOLETTONE SOMMERSO DI SACRIFICIO



**SCAVO SOTTO SOLETTA - VISTA LATERALE**



**LAVORI DI SCAVO**

- Il mezzo di scavo deve essere dotato di avvisatori acustici automatici che si attivano durante le manovre.
- Gli operatori dovranno indossare l'elmetto di protezione sia per la necessità di lavorare intorno a strutture metalliche in movimento, sia per i carichi sospesi quali reti.
- Gli operatori, che siano direttamente addetti allo scavo o addetti ai lavori diversi, ma interni alla zona rumorosa, devono indossare gli otoprotettori, oltre che stivali e guanti di sicurezza.
- In prossimità dell'area delle lavorazioni si dovrà prevedere la presenza di segnalatori alle manovre, facenti uso di collegamenti via radio con i manovratori dei mezzi in cabina.

- Sbarramento fino a quota solettone sommerso di sacrificio

- Parapetto di protezione scavo

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

DIREZIONE LAVORI: **ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE**

APPALTATORE: **MANDATARIA: salini impregilo MANDANTE: ASTALDI**

PROGETTAZIONE: **MANDATARIA: SYSTRA MANDANTI: SOTECNI, ROCKSOUL**

**PROGETTO ESECUTIVO**  
**LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI, TRATTA NAPOLI-CANCELLO, IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014**

DISEGNO  
 PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO  
 PSC\_SEZIONE\_C  
 Galleria Casalnuovo, tratto con solettone sommerso di sacrificio:  
 misure di prevenzione e protezione  
 Tav.1 di 2

APPALTATORE	PROGETTAZIONE
DIRETTORE TECNICO Ing. M. PANISI	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE Ing. A. CHECCHI

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.	SCALA:
IF1M	00	E	ZZ	PU	SZ00C0	008	A	VARIE

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	EMISSIONE	SALVAGO	14/06/18	MELICA	15/06/18	LACOPPO	15/06/18	GALDERO 30/06/18