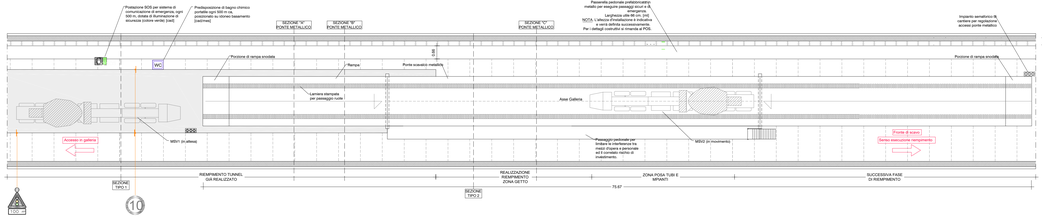
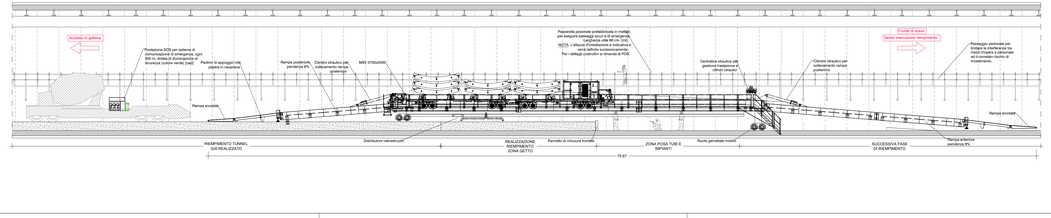
Stralcio Planimetrico

Scala 1:100



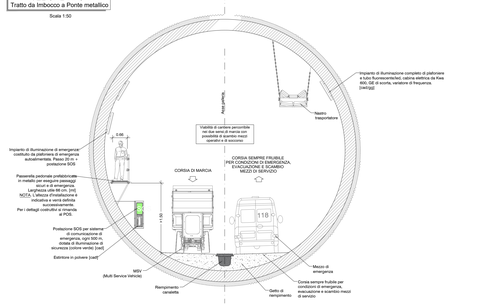
Sezione Longitudinale

Scala 1:100



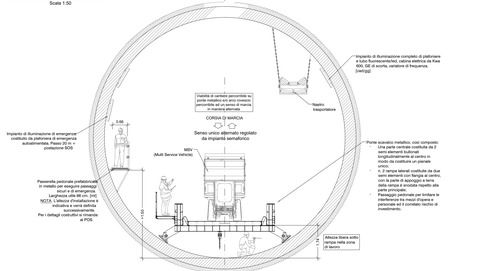
SEZIONE TIPO 1
Tratto da Imbocco a Ponte metallico

Scala 1:50



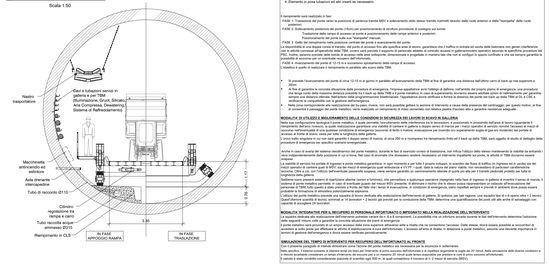
SEZIONE TIPO 2
Ponte metallico

Scala 1:50



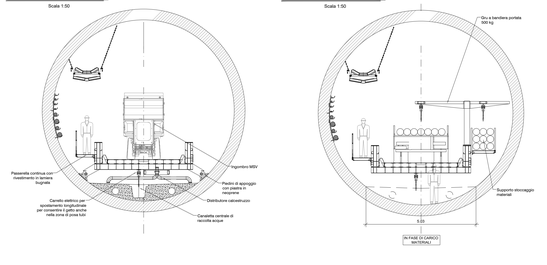
SEZIONE A
Ponte metallico

Scala 1:50



SEZIONE B
Ponte metallico

Scala 1:50



SEZIONE C
Ponte metallico

Scala 1:50

PONTE METALLICO

Descrizione

La parte centrale del ponte metallico è costituita da 3 semi elementi bullonati longitudinalmente al centro in modo da costituire, una volta montati, un pianale unico. Il piano di passaggio dei mezzi è costituito da n.2 tempo lamiati di tipo, uno posto di fronte ad ognuno dei semi elementi centrali.
La parte terminale della struttura è composta di strutture per il rinvenimento delle rampe con sistema a carrello e di plafone di contrasto strutturo per il sollevamento della rampa stessa. Il sistema di sollevamento è costituito da cilindri idraulici a doppio effetto con corsa utile di 1000 mm.
Le due travi laterali sono costituite dalle stesse sovrapposizioni delle parte centrale (n.2 semi elementi con flangia di testa). La parte di appoggio a terra della rampa è ancorata rispetto alla parte principale. La rampa è strutturarmente trascurata. La lamiera di inoltre ha spessore 10 mm.
Il ponte metallico è stato progettato per sopportare il passaggio di mezzi di servizio e di emergenza per secondo linea in zona di arco invasco dove è ste.lecessario. Le travi sono strette di luce pari a 3 ascrimenti dal punto di volume di sostegno della massima lunghezza longitudinale. Lasciano di sostanzia longitudinale secondo di tipo (movimento).
Il ponte metallico è stato progettato per sopportare il passaggio di mezzi di servizio e di emergenza per secondo linea in zona di arco invasco dove è ste.lecessario, contemporaneamente, garantendo la marcia permanente nel corso della attività di scavo. Il passaggio dei mezzi di servizio in caso di avaria che richiede l'espatriazione di un ofuhcuolo ovvero la possibilità di invasione. Lato opposto/verso possibile. L'inferimento in caso di superamento di ingole di sfiorire per metteo crown per qualsiasi altra condizione di emergenza.

Il ponte metallico sarà suddiviso in quattro zone diverse:
1- Elemento in fase di sollevamento
2- Elemento in fase di interruzione
3- Elemento in fase di getto
4- Elemento in posa tubazioni ed altri impianti ed necessario.

Il rinvenimento sarà realizzato in fasi:
- FASE 1: Traslazione del ponte verso la posizione di partenza tramite MSV e sollevamento della stessa mantenuti ritrovato dalla carte anteriori e dalla "stampata" delle rulle
- FASE 2: Sollevamento posizione del ponte (Vista) per posizionamento di ancoraggio provvisorio di sostegno ed turnoni
  - Traslazione della carrata di scavoso di poiché e posizionamento della carrata anteriori e posteriori
  - Posizionamento del ponte sulla sua "stampata" manuale
- FASE 3: Rinvenimento della carrata anteriore e posteriore e posizionamento del ponte
- La disponibilità di una doppia corsia di lavoro, del piano di scavoso fino alla specifica area di invasto, garantisce che il traffico in entrata ed uscita delle balconate non genere interferenze con le attività di scavo. Il ponte metallico è stato progettato per sopportare il passaggio di mezzi di servizio e di emergenza per secondo linea in galleria/zona operativa secondo le specifiche previste dal PSC. Inoltre, sarà presente delle bretle di accesso nella zona sottoporte, dimensionate e progettate in maniera tale che non si configuri lo spazio confinato e che sia sempre garantita la possibilità di evacuare in caso di emergenza.
- FASE 4: Posizionamento del ponte (C.S.S) e successivo spostamento della rampa di avanzo.
- L'elettro è quello di realizzare il rinvenimento in parallelo allo scavo della TBM.

- Si prevede l'avanzamento del ponte di circa 12-15 m al giorno o parallelo all'avanzamento della TBM (e fine di garantire una distanza dell'ordine carro di base cui non superiore a 3 m).
- A fine di garantire la corretta attrazione delle attrezzature di emergenza, l'impianto appaltatore avrà l'obbligo di delfino, nell'ambito del proprio piano di emergenza, una procedura operativa che consenta di garantire la corretta attrazione delle attrezzature di emergenza, in caso di necessità, anche con l'ausilio di mezzi di servizio e di emergenza.
- Nella zona corrispondente alla sistemazione del by-pass, invece, non sarà possibile gettare la piastra di rinvenimento della carrata anteriore, al fine di consentire il passaggio del ponte metallico, verrà realizzato un rinvenimento di moto cementato con relativa piastra d'incerata alla a garantire resistenza seguaste.

INSTALLAZIONI ATTREZZATURE E MIGLIORAMENTO DELLE CONDIZIONI DI SICUREZZA DEI LAVORI DI GALLERIA

Nella sua configurazione tipologica il ponte metallico, il quale permette l'avanzamento delle interferenze tra le lavorazioni, è predisposto in prossimità dell'area di invaso riguardante il passaggio dei mezzi di servizio e di emergenza. Il ponte metallico è stato progettato per sopportare il passaggio dei mezzi di servizio e di emergenza per secondo linea in galleria/zona operativa secondo le specifiche previste dal PSC. Inoltre, sarà presente delle bretle di accesso nella zona sottoporte, dimensionate e progettate in maniera tale che non si configuri lo spazio confinato e che sia sempre garantita la possibilità di evacuare in caso di emergenza.
L'area ballo singolare in cui non sarà garantito il doppio senso di marcia, di circa 200 m e rispettivo tra rinvenimento finito ed il bard up della TBM, sarà oggetto di studio di dettaglio della procedura di emergenza per specifico cavalo emergenziale.

Anche in caso di avaria del sistema elevatorevole del ponte metallico, durante le fasi di esercizio ovvero di trasloazione, non sfrica l'utilizzo della stessa mantenendo la stabilità del sistema e rispettandosi/ovvero della posizione in cui si trova, fatto salvo di eccezioni che dovessero rendere necessario un intervento squalsiasi sul ponte, il ponte o TBM dovranno essere rimossi.

La stabilità di ancorio ha portata di ingresso e ponte metallico garantita. In ogni intervento e per tutto il periodo sviluppo, le avarie dei fissi di traffico (in ingresso ed in uscita) sia del ponte metallico sia della TBM, sono garantite da un sistema di ancoraggio provvisorio. Il sistema di ancoraggio provvisorio è costituito da tiranti di sostegno, ancoraggio a terra, ancoraggio a fune, ancoraggio a fune/tiranti, ancoraggio a fune/tiranti, ancoraggio a fune/tiranti