

ID Fase/WBS:
06-07/19-20

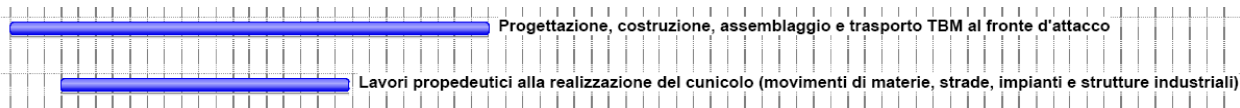
Descrizione:
LAVORI PROPEDEUTICI ALLA REALIZZAZIONE DEL CUNICOLO - MACROFASE 1

Modalità esecutive e mezzi d'opera:

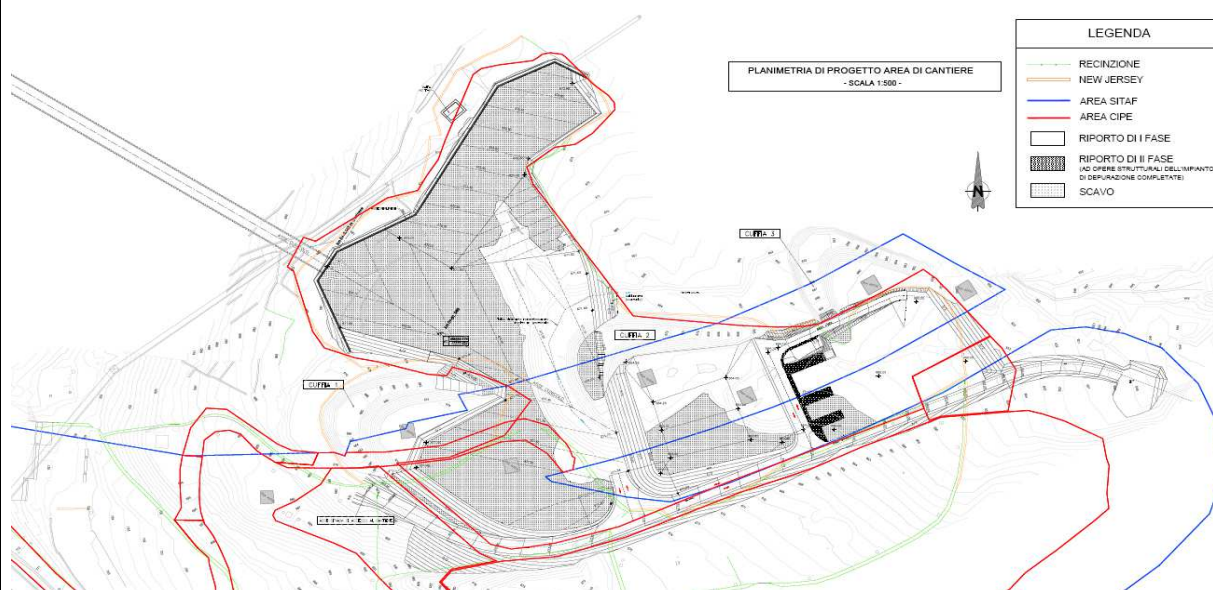
Movimentazione di materiali, realizzazione di strade, impianti e strutture industriali, scotico, sbancamenti, livellamento e asfaltatura di piazzali, realizzazione di impianti elettrici e idrici e installazione di infrastrutture di cantiere.

Mezzi d'opera: macchine movimento terra, autobetoniere, autogru, Autocarri

Articolazione temporale: 513gg



Identificazione cartografica:



Componenti ambientali potenzialmente interferite e fattori ambientali:

Atmosfera, Clima acustico (interferenze attese non rilevanti)

Livello d'Impatto atteso: basso per componente Atmosfera / trascurabile per componente Clima acustico

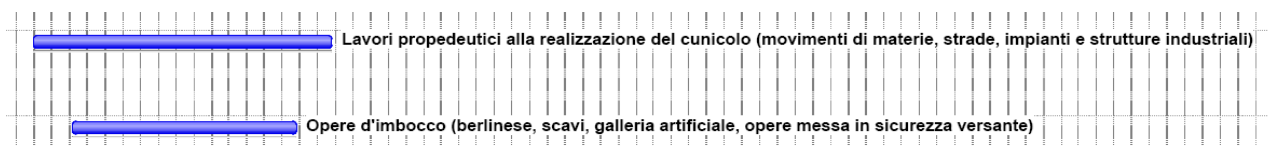
ID Fase/WBS:
07-08/20-21

Descrizione:
OPERE D'IMBOCCO - MACROFASE 2

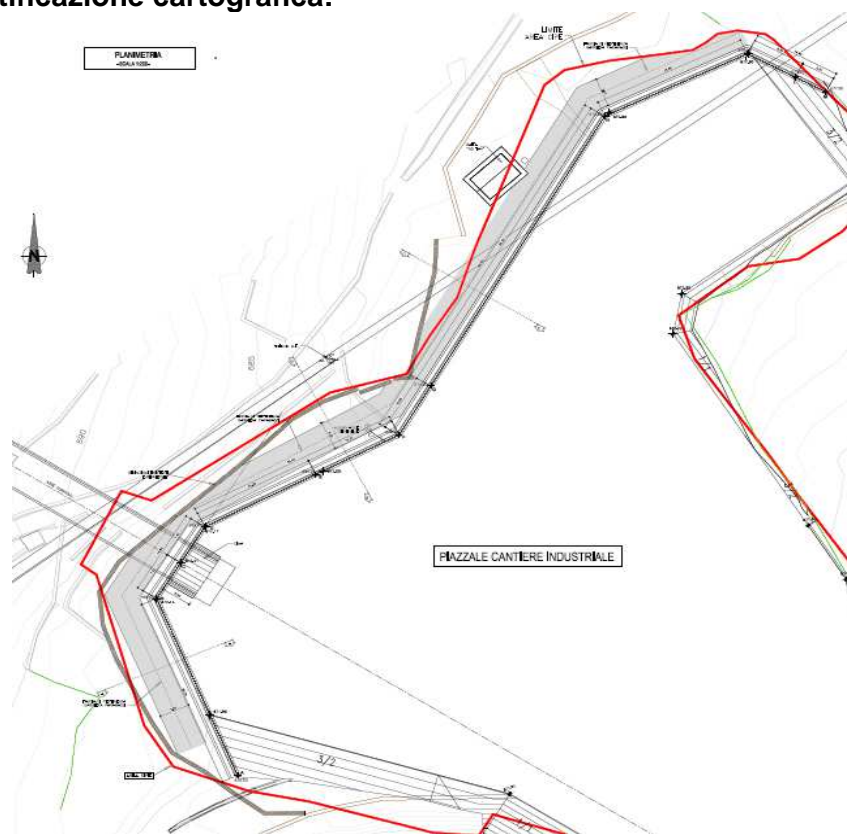
Modalità esecutive e mezzi d'opera:

Realizzazione berlinese, realizzazione preanello, realizzazione galleria artificiale, opere di messa in sicurezza del versante

Articolazione temporale: 385gg



Identificazione cartografica:



Componenti ambientali potenzialmente interferite e fattori ambientali:

Atmosfera, Clima acustico (interferenze attese non rilevanti)

Livello d'Impatto atteso: basso per componente Atmosfera / trascurabile per componente Clima acustico



NUOVO COLLEGAMENTO FERROVIARIO LIONE - TORINO
Cunicolo esplorativo "La Maddalena"
Fasi di realizzazione dell'opera

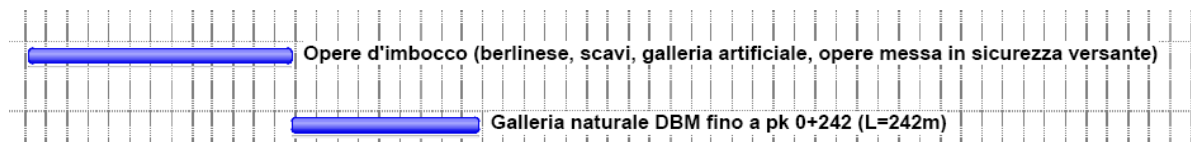
ID Fase/WBS:
08-09/21-22

Descrizione:
**GALLERIA NATURALE DBM fino a pk 0+242 (L=242m) -
MACROFASE 3**

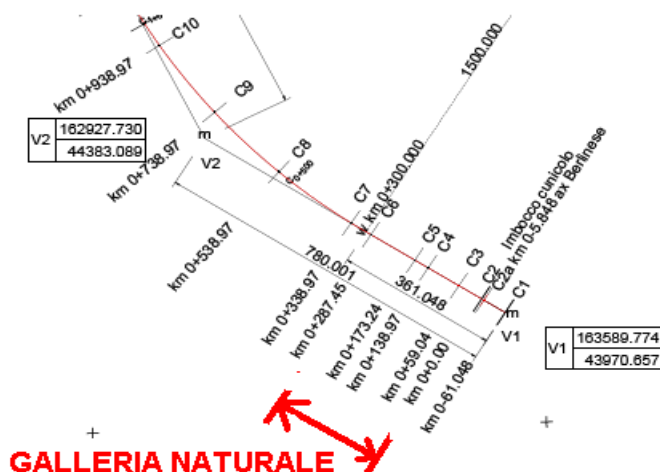
Modalità esecutive e mezzi d'opera:

Scavo in naturale del cunicolo con le sezioni tipologiche T3, T4, T4a, T5 con l'applicazione delle relative opere di sostegno, presostegno e consolidamento previste. Realizzazione rivestimento definitivo. Nel dettaglio si prevede l'impiego di escavatore, ed eventualmente martello demolitore, per i primi 120 m circa del tracciato, per poi avanzare nella successiva tratta in roccia (per i rimanenti 120 m) anche con l'utilizzo di esplosivo, se necessario. All'interno di quest'ultima tratta la presenza di intercalazioni di passaggi di carnirole impone comunque l'uso dell'escavatore.

Articolazione temporale: 274gg



Identificazione cartografica:



Componenti ambientali potenzialmente interferite e fattori ambientali:

Atmosfera, Amianto, Clima acustico, Ambiente idrico, Infrastrutture, Fauna, Vegetazione

Livello d'impatto atteso: **basso** per componente Atmosfera / **basso** per fattore Amianto / **alto** per componente Clima acustico / **basso** per componente Ambiente idrico / **trascurabile** per componente Infrastrutture / **medio** per componente Fauna / **medio** per componente Vegetazione



NUOVO COLLEGAMENTO FERROVIARIO LIONE - TORINO
Cunicolo esplorativo "La Maddalena"
Fasi di realizzazione dell'opera

ID Fase/WBS:

05-06/18-19

Descrizione:

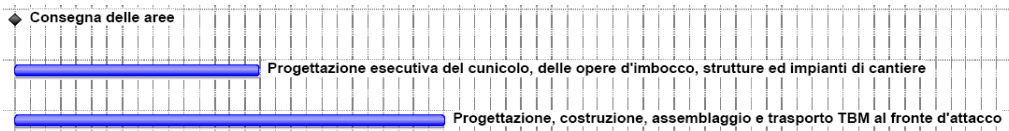
COSTRUZIONE, ASSEMBLAGGIO E TRASPORTO TBM AL FRONTE D'ATTACCO - MACROFASE 4

Modalità esecutive e mezzi d'opera:

Sono previste esclusivamente operazioni di montaggio al fronte di attacco e assemblaggio componenti in cantiere con lavorazioni di carpenteria metallica.

I mezzi d'opera sono essenzialmente rappresentati da Autocarri e Autogru.

Articolazione temporale: 852gg



Identificazione cartografica:

Piazzale antistante portale cunicolo

Componenti ambientali potenzialmente interferite e fattori ambientali:

Atmosfera (emissioni mezzi d'opera), Clima acustico (interferenze attese non rilevanti)

Livello d'Impatto atteso: basso per componente Atmosfera / **trascurabile** per componente Clima acustico

ID Fase/WBS:

09-10/22-23

Descrizione:

scavo GALLERIA NATURALE TBM - TRATTA FISSA - da pk. 0+242 a pk. 5+765 (L=5523m), SMARINO e MESSA A DEPOSITO - MACROFASE 5

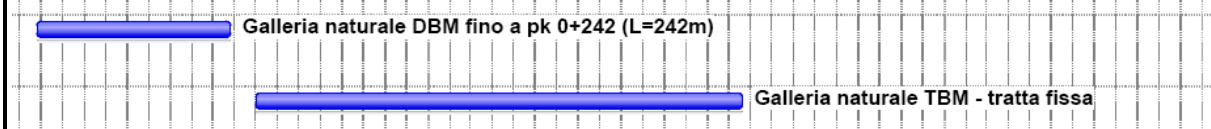
Modalità esecutive e mezzi d'opera:

Scavo con fresa del cunicolo con le sezioni tipologiche F1, F2, F3a, F3b, F3c, F3d, F3e, F4, F5a, F5b, F5c con l'applicazione delle relative opere di sostegno, presostegno e consolidamento previste. Scavo delle Nicchie tipo 1, tipo 2, tipo "luogo sicuro 1", tipo "luogo sicuro 2", pozzi di accumulo acqua e pozzi di rilancio acqua. La fresa esegue uno scavo di diametro 6,30 m. E' possibile anche un sovrascavo, ove necessario, di ulteriori 10 cm in condizioni di lavoro "continuativo" ampliabile a 20 cm in situazioni di emergenza. I sostegni sono previsti con il criterio di rendere possibile la visione permanente su estese significative delle pareti dello scavo. Sono quindi articolati su schemi diversi di bullonature in funzione delle caratteristiche geomeccaniche dell'ammasso e delle coperture topografiche, nonché di pannelli metallici di larghezza differente in funzione della classe di roccia attesa.

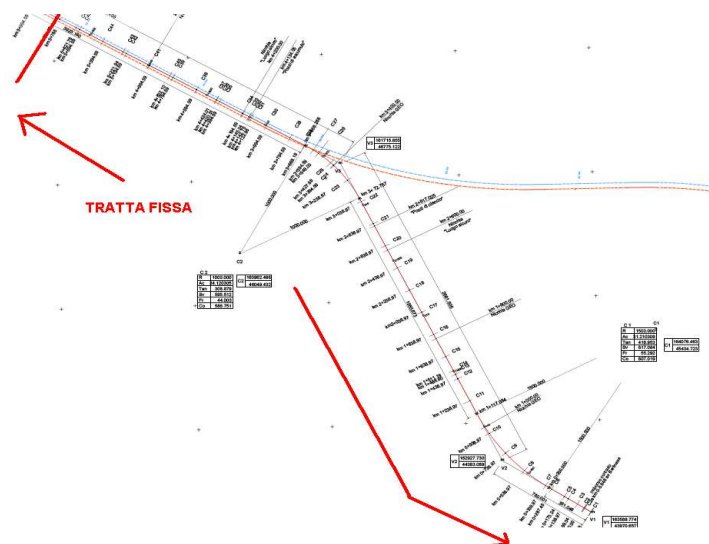
Lavorazioni continuative di scavo 6 gg/sett.

Trasporto smarino su nastro trasportatore chiuso da fronte di scavo a piazzale con deposito temporaneo (max. 8 gg per caratterizzazione), successivo caricamento e trasporto al sito di deposito con impiego di veicoli industriali.

Articolazione temporale: 689gg



Identificazione cartografica:



Componenti ambientali potenzialmente interferite e fattori ambientali:

Atmosfera, Amianto, Ambiente idrico, Radiazioni ionizzanti, Infrastrutture (solo fino a pk0+500), Fauna, Vegetazione

Livello d'impatto atteso: **basso** per componente Atmosfera / **basso** per fattore Amianto / **basso** per componente Ambiente idrico / **basso** per componente Radiazioni ionizzanti / **trascurabile** per componente Infrastrutture / **medio** per componente Fauna / **medio** per componente Vegetazione

ID Fase/WBS:
10/23-24

Descrizione:
GALLERIA NATURALE TBM - TRATTA OPZIONALE - da pk. 5+765 a pk. 7+597 (L=1832m) SMARINO e MESSA A DEPOSITO - MACROFASE 5

Modalità esecutive e mezzi d'opera:

Scavo del cunicolo con fresa con le sezioni tipologiche F1, F2, F3a, F3b, F3c, F3d, F3e, F4, F5a, F5b, F5c con l'applicazione delle relative opere di sostegno, presostegno e consolidamento previste. Scavo delle Nicchie tipo 1, tipo 2, tipo "luogo sicuro 1" e tipo "luogo sicuro 2". La fresa esegue uno scavo di diametro 6,30 m. Come detto, è possibile anche un sovrascavo, ove necessario, di ulteriori 10 cm in condizioni di lavoro "continuativo" ampliabile a 20 cm in situazioni di emergenza. I sostegni sono previsti con il criterio di rendere possibile la visione permanente su estese significative delle pareti dello scavo. Sono quindi articolati su schemi diversi di bullonature in funzione delle caratteristiche geomeccaniche dell'ammasso e delle coperture topografiche, nonché di pannelli metallici di larghezza differente in funzione della classe di roccia attesa. Trasporto smarino su nastro trasportatore chiuso da fronte di scavo a piazzale con deposito temporaneo (max. 8 gg per caratterizzazione), successivo caricamento e trasporto al sito di deposito con impiego di Autocarri.

Articolazione temporale: 210gg



Identificazione cartografica:



Componenti ambientali potenzialmente interferite e fattori ambientali:

Atmosfera, Amianto, Ambiente idrico, Radiazioni ionizzanti, Vegetazione

Livello d'impatto atteso: **basso** per componente Atmosfera / **basso** per fattore Amianto / **basso** per componente Ambiente idrico / **basso** per componente Radiazioni ionizzanti / **medio** per componente Vegetazione



NUOVO COLLEGAMENTO FERROVIARIO LIONE - TORINO
Cunicolo esplorativo "La Maddalena"
Fasi di realizzazione dell'opera

ID Fase/WBS:

24-11/25

Descrizione:

**LAVORI DI COMPLETAMENTO E RISPRISTINI -
MACROFASE 6**

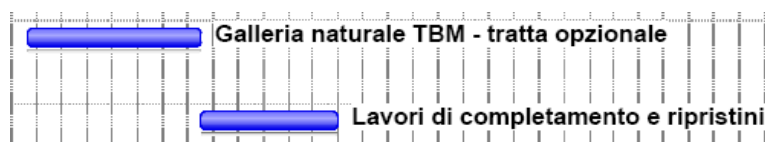
Modalità esecutive e mezzi d'opera:

Rimozione dalle aree dei residui di lavorazione, dei macchinari, dei baraccamenti, e di tutti gli impianti funzionali alla realizzazione dell'opera in progetto, asportazione delle pavimentazioni e del manto impermeabile, rimodellamento del terreno nella configurazione di progetto.

Rinaturalizzazione e inerbimento delle aree con rimessa a dimora dello scotico accantonato e ripristino pedologico.

Mezzi d'opera: escavatore, pala meccanica, Autocarro.

Articolazione temporale: 166gg



Identificazione cartografica:

Intera area di cantiere

Componenti ambientali potenzialmente interferite e fattori ambientali:

Atmosfera, Amianto, Clima acustico, Vegetazione

Livello d'Impatto atteso: **basso** per componente Atmosfera / **basso** per fattore Amianto / **alto** per componente Clima acustico / **medio** per componente Vegetazione