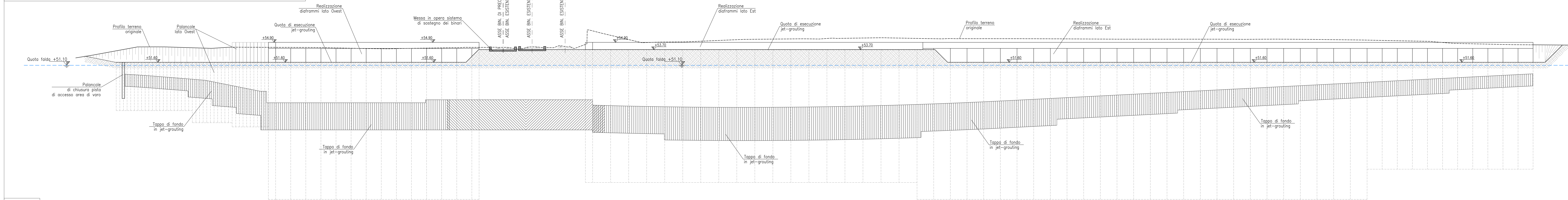
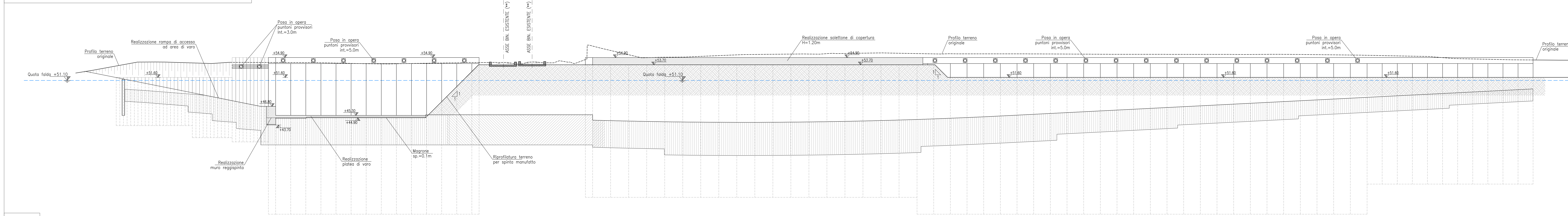


FASE 1:
 - Diminuzione binari contrassegnati da (*) e mantenimento dell'esercizio ferroviario unicamente sui binari contrassegnati da (**)
 per tutte le lavorazioni fino ad inizio FASE 5.
 - Realizzazione diaframmi lato est ed ovest.
 - Infilazione palancole lungo la rampa di accesso all'area di varo lato ovest.
 - Scavo fino a quota esecuzione jet-grouting (+51.60 lato ovest e +53.70+51.60 lato est).
 - Realizzazione tappo di fondo e schema di ritenuta laterale in jet-grouting.
 - Messa in opera sistema di sostegno provvisorio del binario autorizzato da RFI (vedi elaborato IF1N.0.1.E.ZZ.P9.SL.07.0.0.004)



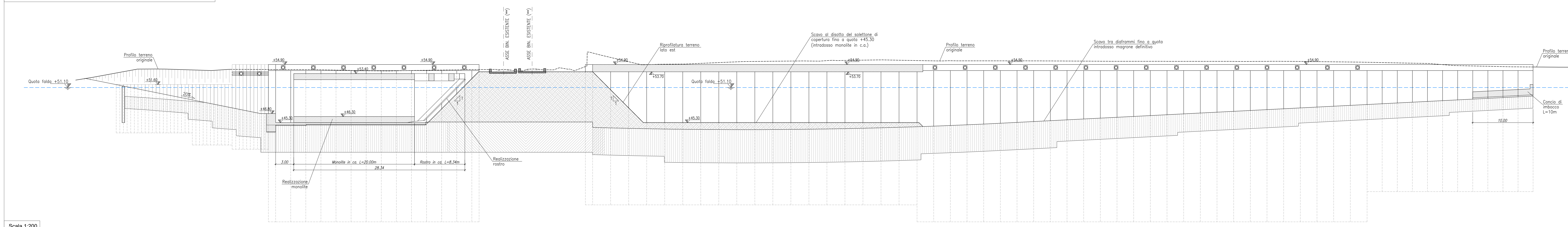
Scala 1:200

FASE 2:
 - Posa in opera puntoni provvisori in testa a diaframmi e palancole.
 - Realizzazione solettoni di copertura per diaframmi lato est dove previsto.
 - Scavo per realizzazione rampa di accesso all'area di varo lato ovest, platea di varo e del muro reggipista.
 - Riprofilatura terreno lato platea di varo per spinta monoite in c.a.



Scala 1:200

FASE 3:
 - Realizzazione del monoite e del rostro in c.a. all'interno dell'area di varo.
 - Scavo parziale tra diaframmi e realizzazione cuneo di imbocco lato est.
 - Scavo tra diaframmi lato est per la restante parte ed al di sotto del solettoni di copertura.



Scala 1:200

N.B.
 Il passaggio a livello alla progr. 144+458 della L. S. rimarrà attivo per tutta la durata delle lavorazioni almeno fino ad inizio FASE 5.

| ELABORATI DI RIFERIMENTO | |
|---|--------------------------------|
| DESCRIZIONE | CODICE |
| Planimetria ante e post operam | IF1N.0.1.E.ZZ.P9.SL.07.0.0.001 |
| Pianta, sezione longitudinale e sezione trasversale | IF1N.0.1.E.ZZ.P9.SL.07.0.0.001 |
| Carpenteria struttura scotolare ed opere provvisorie di spinta | IF1N.0.1.E.ZZ.P2.SL.07.0.0.001 |
| Area di varo - Sezione longitudinale e pianta scavi | IF1N.0.1.E.ZZ.P2.SL.07.0.0.001 |
| Consolidamento in jet grouting - Tav. 1/3 | IF1N.0.1.E.ZZ.P2.SL.07.0.0.002 |
| Consolidamento in jet grouting - Tav. 2/3 | IF1N.0.1.E.ZZ.P2.SL.07.0.0.003 |
| Consolidamento in jet grouting - Tav. 3/3 | IF1N.0.1.E.ZZ.P2.SL.07.0.0.002 |
| Area di varo - Sezioni trasversali tipo | IF1N.0.1.E.ZZ.WB.SL.07.0.0.001 |
| Carpenteria locali tecnici e vasca di pompaggio | IF1N.0.1.E.ZZ.BB.SL.07.0.0.002 |
| Carpenteria muro ad "U" lato ovest | IF1N.0.1.E.ZZ.BB.SL.07.0.0.001 |
| Fasi realizzative - Tav. 1/2 | IF1N.0.1.E.ZZ.W9.SL.07.0.0.001 |
| Fasi realizzative - Tav. 2/2 | IF1N.0.1.E.ZZ.W9.SL.07.0.0.002 |
| Sezioni trasversali | IF1N.0.1.E.ZZ.W9.SL.07.0.0.001 |
| Prospetto diaframmi | IF1N.0.1.E.ZZ.P9.SL.07.0.0.003 |
| Profilo geotecnico | IF1N.0.1.E.ZZ.P9.SL.07.0.0.004 |
| Sistema di sostegno ESSEN - Planimetria, sezioni e programma lavori | IF1N.0.1.E.ZZ.P9.SL.07.0.0.004 |

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

CALCESTRUZZO MASCO E GETTO DI LIVELLAMENTO
 - CLASSE DI RESISTENZA MINIMA C12/15
 - RFD CEMENTO CEM I/II
 - CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE: X0

CALCESTRUZZO DIAFRAMMI (*)
 - CLASSE DI RESISTENZA MINIMA C25/30
 - RFD CEMENTO CEM I/II
 - RAPPORTO A/C = 1,50
 - CLASSE MINIMA DI CONSISTENZA: S4
 - CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE: XC2
 - CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE: XC2
 - COPRIFERRO = 40 mm
 - DIAMETRO MASSIMO NERFI: 32 mm

CALCESTRUZZO SOTTOVIA SCOTOLARI
 - CLASSE DI RESISTENZA MINIMA C25/30
 - RFD CEMENTO CEM I/II
 - RAPPORTO A/C = 1,50
 - CLASSE MINIMA DI CONSISTENZA: S4
 - CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE: XC4
 - COPRIFERRO = 40 mm
 - DIAMETRO MASSIMO NERFI: 25 mm

CALCESTRUZZO MURI "AD U" SOTTOVIA SOLETTONE DI COPERTURA, FISSARE DIAFRAMMI
 - CLASSE DI RESISTENZA MINIMA C25/30
 - RFD CEMENTO CEM I/II
 - RAPPORTO A/C = 1,50
 - CLASSE MINIMA DI CONSISTENZA: S4
 - CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE: XC4
 - COPRIFERRO = 40 mm
 - DIAMETRO MASSIMO NERFI: 25 mm

ACCIAIO ORDINARIO PER CALCESTRUZZO ARMATO
 IN BARRE E RETI ELETROSDALDATE
 B450C: acciaio ad alta resistenza e legami caratteristiche:
 - Tensione di snervamento caratteristico $f_k \geq 450 \text{ N/mm}^2$
 - Tensione caratteristica e rottura $f_{tk} \geq 250 \text{ N/mm}^2$
 - Tensione caratteristica e rottura $1,156 \text{ N/mm}^2 < 1,35$

ACCIAIO PER PALANCOLE
 - Tensione di snervamento caratteristico $f_k \geq 270 \text{ N/mm}^2$
 - Tensione caratteristica e rottura $f_{tk} \geq 175 \text{ N/mm}^2 < 1,35$

ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA ()**
 - Tensione di snervamento caratteristico $f_k \geq 235 \text{ N/mm}^2$
 - Tensione caratteristica e rottura $f_{tk} \geq 135 \text{ N/mm}^2 < 1,35$

U = COMPLESSO IL COROIO DI CORDONAMENTO
 (***) VALIDO PER PROFILATI METALLICI PROVVISORI E PUNTONI TUBULARI IN ACCIAIO PROVVISORI

JET-GROUTING:
 - Pressione iniezione: 30-40 MPa
 - Miscela monofluida
 - Rapporto A/C = 1
 - Passo minimo in cemento 400 kg/m³ di terreno trattato
 - Acceleranti di presa 1% del peso di cemento
 - Resistenza a compressione $f_{ck} \geq 6 \text{ MPa}$

NOTA: I parametri per il jetting ed i valori di resistenza sopra indicati dovranno essere confermati dai risultati ottenuti in appositi campo-prova a più d'opera e in tale circostanza potranno essere modificati e/o ottimizzati.

NOTE GENERALI

- Per le pareti "a vista" della struttura ed i valori di resistenza sopra indicati dovranno essere confermati dai risultati ottenuti in appositi campo-prova a più d'opera e in tale circostanza potranno essere modificati e/o ottimizzati.
- A fine di evitare la contaminazione della falda durante le fasi di realizzazione dei diaframmi, saranno utilizzati polimeri in sostituzione della bentonite.

COMMITTENTE: **RFI** RETE FERROVIARIA ITALIANA

DIREZIONE LAVORI: **ITALFERR**

APPALTATORE: **GIROTORIO CPT**

PROGETTAZIONE: **GIROTORIO CPT**

PROGETTISTA: **GIROTORIO CPT**

DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE: **ING. PIETRO MAZZOLI**

PROGETTO ESECUTIVO

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

SOTTOVIA
 SOTTOVIA al km 15+150
 Fasi realizzative - Tav. 1/2

APPALTATORE: **GIROTORIO CPT**

COMMISSIONE DIT: **GIROTORIO CPT**

COMMESSA: **LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERADISCIPLINA**

PROGR. REV. **IF1N.01.E.ZZ.FA.SL.07.0.0.001.001**

| Rev. | Descrizione | Redatto | Data | Verificato | Data | Approvato | Data | Autorizzato | Data |
|------|-----------------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------|
| A | Disegno | A. Tagliari | 11/03/2018 | G. Usi | 11/03/2018 | P. Mazzoli | 11/03/2018 | G. Usi | |
| B | Revisione autorizzata | A. Tagliari | 11/03/2018 | G. Usi | 11/03/2018 | P. Mazzoli | 11/03/2018 | G. Usi | |
| C | Rev. finale IT 15018 | A. Tagliari | 20/03/2018 | G. Usi | 20/03/2018 | P. Mazzoli | 20/03/2018 | G. Usi | |

File: IF1N.0.1.E.ZZ.FA.SL.07.0.0.001.C.dwg