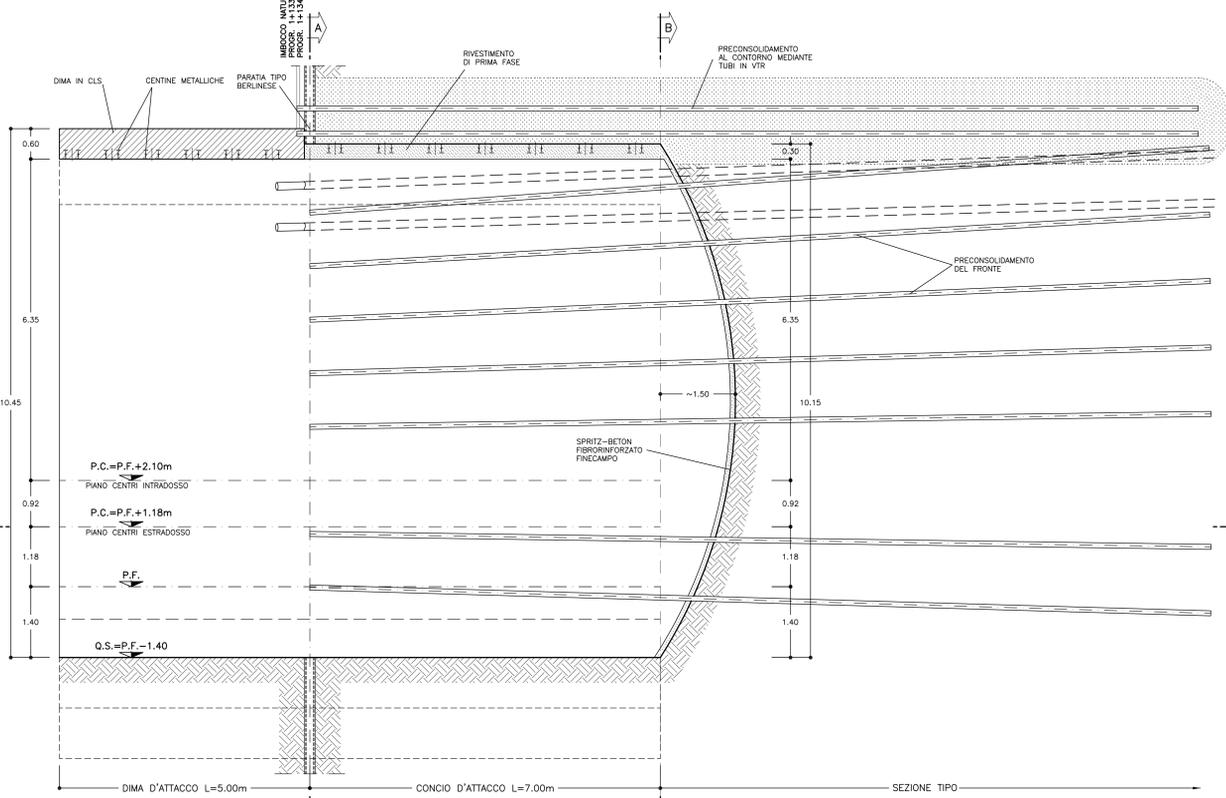


SEZIONE D-D

SCALA 1:50

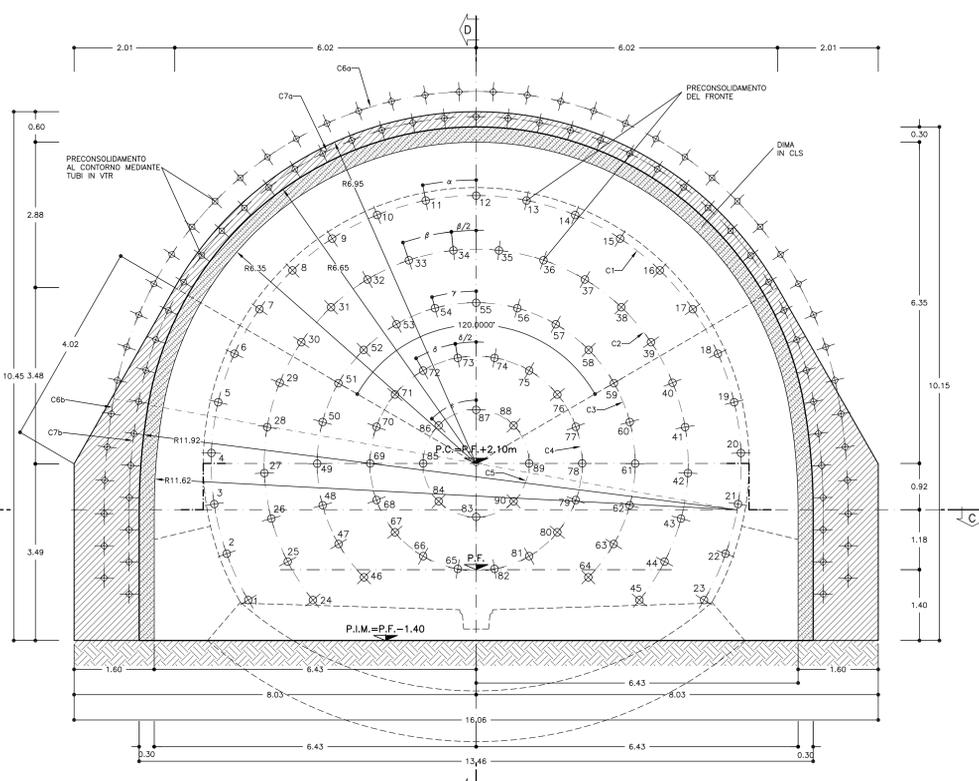
PROFILO



SEZIONE A-A

SCALA 1:50

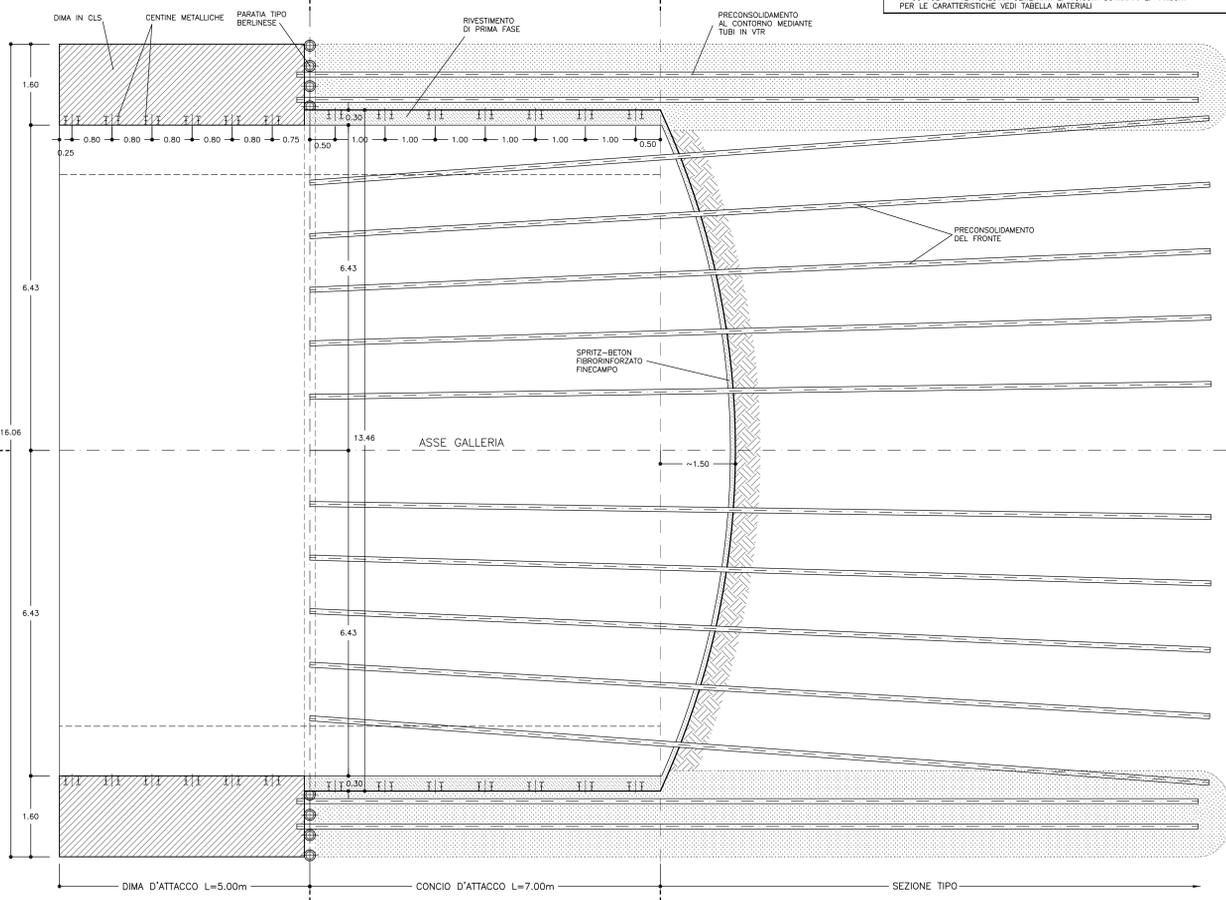
SEZIONE TRASVERSALE INIZIO CAMPO



SEZIONE C-C

SCALA 1:50

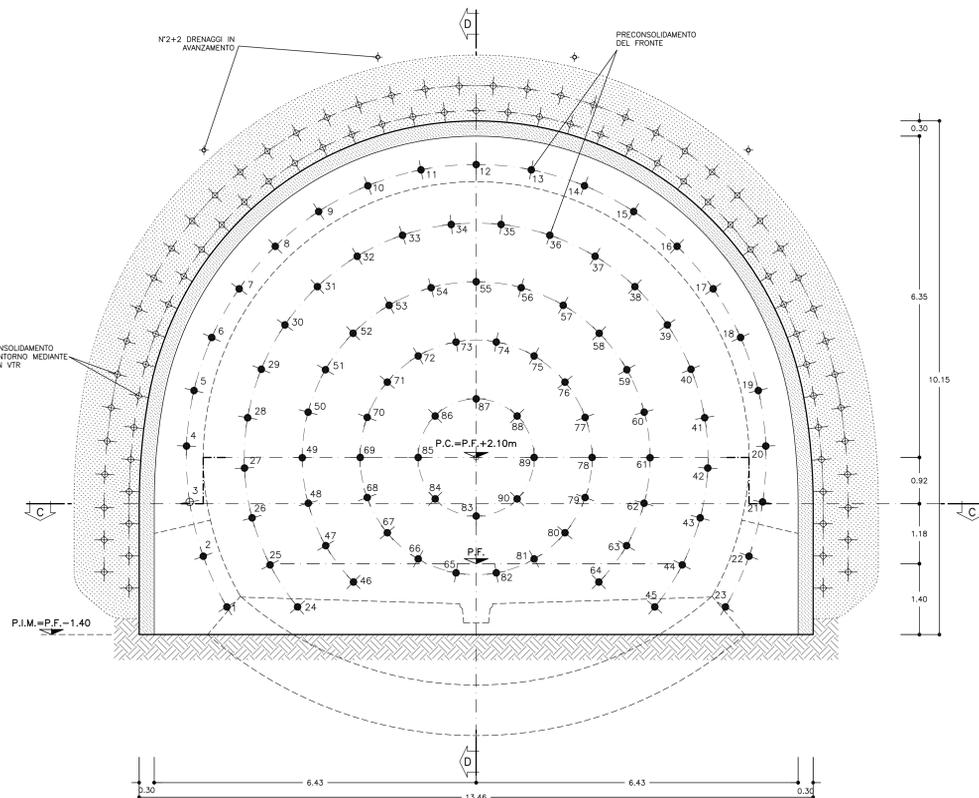
PIANTA



SEZIONE B-B

SCALA 1:50

SEZIONE TRASVERSALE FINE CAMPO



GEOMETRIE CONSOLIDAMENTO AL FRONTE *						
CIRC.	RAGGIO	NUMERO TUBI	LUNGHEZZA	SOVRAPP.	INCL. RADIALE	ANGOLO
C1	5.29	23	18.00	11.00	7.09%	$\alpha=12.1898$ g
C2	4.23	22	18.00	11.00	5.67%	$\beta=13.7171$ g $\beta/2=6.8586$ g
C3	3.18	19	18.00	11.00	4.26%	$\gamma=16.6821$ g
C4	2.12	18	18.00	11.00	2.84%	$\delta=22.2222$ g $\delta/2=11.1111$ g
C5	1.06	8	18.00	11.00	1.42%	$\epsilon=50.0000$ g

N° 90 TUBI IN VETRORESINA CEMENTATI L=18.00m SOVRAPP. L=11.00m PER LE CARATTERISTICHE VEDI TABELLA MATERIALI

GEOMETRIE CONSOLIDAMENTO AL CONTORNO *						
CIRC.	RAGGIO	NUMERO TUBI	LUNGHEZZA	SOVRAPP.	INCL. RADIALE	INTERASSE ORIZZONTALE
C6a	7.35	30	18.00	11.00	0.00%	
C6b	12.82	6+6	18.00	11.00	0.00%	0.66 m
C7a	6.85	3+1	18.00	11.00	0.00%	0.64 m
C7b	12.12	6+6	18.00	11.00	0.00%	0.64 m

N° 85 TUBI IN VETRORESINA VALVOLATI E INIETTATI L=18.00m SOVRAPP. L=11.00m PER LE CARATTERISTICHE VEDI TABELLA MATERIALI

PARAMETRI INIEZIONE (Indicativi da tarare in base al campo prova ed alle condizioni locali riscontrabili)	Pressione di rifilto - 15 bar
CENTRE METALLICHE	Portata di iniezione < 20l/min litri per valvola >=50 litri
SPRITZ-BETON	DIMA 2/PIN 180/0.80mm AL CONTORNO Sp. 30cm
DRENAGGI	AL FRONTE Sp. 10cm A FINE CAMPO
RETE ELETTROSALDATA	INCLINAZIONE 10%-15% RADIALE
MAGRONE DI PULIZIA	N°4 L=30.00m SOVRAPP.10.00m min. Ø 6 15x15 SPESORE MINIMO 10cm

TABELLA MATERIALI

ACCIAIO	B450C SALDABILE
ACCIAIO ARMATURE	B450C SALDABILE
RETE ELETTROSALDATA	S275J2 o superiore
ACCIAIO CENTRE	S275J2 o superiore
ACCIAIO CALASTRELLI	S275J2 o superiore
ACCIAIO PASTRE FAZZOLETTI	S275J2 o superiore
SPRITZ-BETON	- cemento Isp - resistenza media su corate h/Ø=1 a 48h >= 13 MPa a 28gi >= 30 MPa - diametro max aggregato 10 mm - rapporto A/C max in peso 0.5
FIBRE METALLICHE	- Fibre metalliche realizzate con filo ottenuto per trafilatura di acciaio a basso contenuto di carbonio con le estremità sagomate ad unico uccidmm - scoppio in fibre >= 35 kg/m³ - diametro fibre 0.5 mm
TUBI IN VETRORESINA (CARATTERISTICHE DEL COMPOSITO)	- diametro esterno 60mm ad aderenza migliorata - spessore medio 10mm. Amin 1570 mm² - densità >= 1.8 t/mc (secondo UNI 7092/72) - resist. trazione >= 600 MPa (secondo UNI EN15) - resist. a taglio >= 100 MPa (secondo ASTM D 732/85) - modulo elastico >= 30000 MPa (secondo UNI EN15) - contenuto in vetro >= 50% - resistenza a flessione >= 600 MPa (secondo UNI EN15) - resistenza allo scoppio >= 8 MPa (solo per valvolati) - tensione di aderenza tubo miscela a 48h >= 1750 KPa
DRENAGGI	- tubi microforati in PVC ad alta resistenza (4.5MPa alla trazione), diametro esterno 50mm sp. 5mm, perfora nastro con TIT - i primi 10m da bocca foro dovranno essere ciechi
MISCELE CEMENTITIE PER CEMENTAZIONE A BASSA PRESSIONE	- Cementi - Rapporto A/C >= 0.50/0.7 - Fluidificante - Resistenza miscela 48h >= 5MPa
MISCELE PER INIEZIONI (COMPOSIZIONE INDICATIVA - TARE MEDIANTE CAMPO PROVA)	- cemento 32.5R - 42.5R - rapporto acqua/cemento 1.5-2.0 - rapporto bentonite/acqua 0.50/0.08 - densità 1.3 t/m³ - rendimento volumetrico > 95% - Viscosità MARSH (ugello 4.7mm) 30-35 sec. - cemento e finitura di magreggio non inferiore a 4500 cm³/g Bogue (Ipo 42.5R) - rapporto bentonite/acqua < 0.02 - Additivo fluidificante 4% di PESO DEL CEMENTO - densità 1.8 t/m³ - rendimento volumetrico > 95% - Viscosità MARSH (ugello 4.7mm) 35-45 sec.
PARAMETRI MINIMI DEL TERRENO CONSOLIDATO	- resistenza a compressione 48h > 1.0 MPa - resistenza a compressione 7gg > 1.5 MPa - R.Q.D. 48h > 50% - R.Q.D. 7gg > 70%
DIMETRO PERFORAZIONI	VTR Ø100-120 mm eseguite a secco da armare immediatamente con i tubi
DRENI	Ø100-120 mm
NOTA	- PER TUTTO QUANTO NON INDICATO SI FACIA RIFERIMENTO AL CAPITOLATO OPERE CIVILI - ELABORATO DI RIFERIMENTO: "OPERE DI LINEA-CARATTERISTICHE DEI MATERIALI E NOTE" (cod.ICS1-00-E-CV-TT-000000-002-A) - PER TUTTI I DETTAGLI D'IMPERMEABILIZZAZIONE SI VEDA L'ELABORATO RELATIVO

SPECIFICHE COSTRUTTIVE E PRESCRIZIONI TECNICHE

- nel caso in cui si posi in opera spritz-beton armato con rete elettrosaldata, la realizzazione ovvero in 2 strati con rete interposta, salvo disegni motivata;
- in corrispondenza delle riprese di getto e in arco rovescio tra concio e concio sarà applicato un cordolino idroespansivo

FASI ESECUTIVE DIMA D'ATTACCO

- 1 ESECUZIONE CONSOLIDAMENTO DEL FRONTE D'ATTACCO MEDIANTE TUBI IN VTR CEMENTATI
- 2 ESECUZIONE CONSOLIDAMENTO AL CONTORNO MEDIANTE TUBI IN VTR VALVOLATI
- 3 POSIZIONAMENTO DELLE CENTRE DIMA
- 4 POSIZIONAMENTO CASSAFORMA
- 5 GETTO DIMA D'ATTACCO PER FASI SUCCESSIVE AL FINE DI LIMITARE I CARICHI SULLA CASSAFORMA

FASI ESECUTIVE SEZIONE D'ATTACCO

- 1 RIMOZIONE DEI TRANTI E MICROPALI INTERFERENTI CON LO SCAVO
- 2 AVANZAMENTO A PIENA SEZIONE PER SINGOLI SFONDI IN ACCORDO CON LE PRESCRIZIONI PROGETTUALI E POSA IMMEDIATA DEL RIVESTIMENTO DI PRIMA FASE
- 3 SADMATUBA DEL FRONTE A FORMA CONCAVA E REALIZZAZIONE DELLO SPRITZ-BETON FIBROFORZATO O ARMATO CON RETE ELETTROSALDATA
- 4 REALIZZAZIONE CONSOLIDAMENTI AL FRONTE COME DA PROGETTO DELLA SEZIONE DELLA GALLERIA NATURALE
- 5 GETTO ARCO ROVERSO E MURLETTE DEL CONCHIO D'ATTACCO PREVIA REALIZZAZIONE DI 10cm di CLS di MAGRONE DI PULIZIA
- 6 GETTO CALOTA DEL CONCHIO D'ATTACCO
- 7 ATTACCO GALLERIA NATURALE

N.B.: LE FASI 5 E 6 DI ESECUZIONE DELLA SEZIONE D'ATTACCO POTRANNO ESSERE POSTICIPATE RISPETTO ALLA FASE 7 IN FUNZIONE DI QUANTO RILEVATO DAL SISTEMA DI MONITORAGGIO, COMUNQUE NON OLTRE L'INIZIO DELLA REALIZZAZIONE DEGLI ANALOGHI GETTI DELLA SEZIONE DI AVANZAMENTO NELLA GALLERIA NATURALE.

(*)
Le geometrie dei consolidamenti dovranno variare in funzione della reale posizione dei micropali

COMMITTENTE:



ALTA Sorveglianza:



GENERAL CONTRACTOR:



INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01

TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI

PROGETTO ESECUTIVO

Galleria Naturale Campasso

Imbocco Nord

Dima e conchio d'attacco

Fasi esecutive, scavi e consolidamenti

GENERAL CONTRACTOR: Consorzio Cociv Ing. G. Gagliardi

DIRETTORE LAVORI: SCALA: 1:50

COMMESSA: LOTTO: FASE: ENTE: TIPO DOC: OPERA/DESCRIZIONE: PROG. REV.

I G 5 1 0 1 E C V B B G A 1 B 0 D 0 0 2 A

PROGETTAZIONE

Rev. Descrizione emissione Redatto Data Verificato Data Progettista Modificato Data Ing. E. Ghislandi

A00 Prima emissione 17/09/2012 18/09/2012 21/09/2012

CLP: PS-180000000000

Nome File: 101-11-CC-045-1A-10-002-000

CLP: PS-180000000000