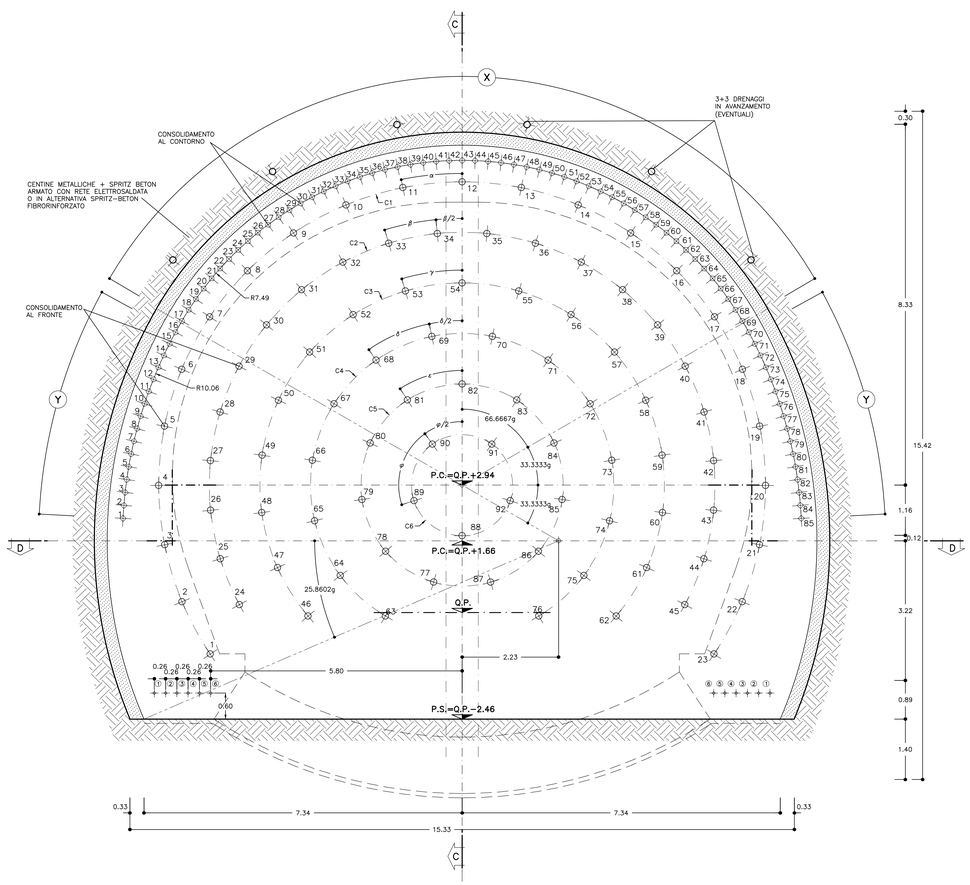
SEZIONE A–A
SCALA 1:50



SEZIONE B–B
SCALA 1:50

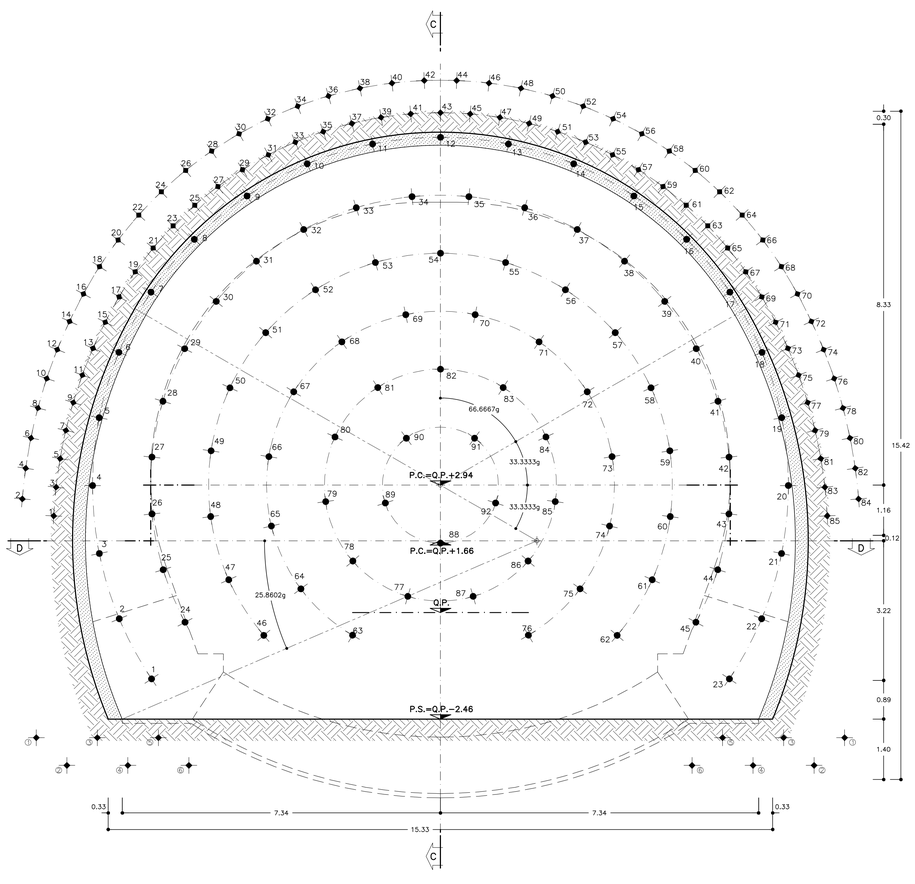


TABELLA MATERIALI

ACCIAIO

ACCIAIO ARMATURE	B450C
RETE ELETTROSALDATA	B450C
ACCIAIO CENTINE	S275
ACCIAIO CALASTRELLI	S275
ACCIAIO PIASTRE FAZZOLETTI	S275

SPRITZ–BETON

– cemento tipo	42.5
– resistenza media su carote h/ø=1	a 48h >= 13 MPa a 28gg >= 30 MPa
– diametro max aggregato	10 mm
– rapporto A/C max in peso	0.5

FIBRE METALLICHE
- Fibre metalliche realizzata con filo ottenuto per trafilatura di acciaio a basso contenuto di carbonio con le estremità sagomate ad uncino d<6mm
- dosaggio in fibre > 30 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 EN61)
- resist. a taglio >= 100 MPa (secondo ASTM D 732/85)
- modulo elastico >= 30000 MPa (secondo UNI EN61)
- contenuto in vetro >= 50%
- resistenza a flessione >= 600 MPa (secondo UNI EN63)
- resistenza allo scoppio >= 8 MPa (solo per valvolati)
- tensione di aderenza tubo miscela a 48h >= 1750 KPa

DRENAGGI
- tubi microfessurati in PVC ad alta resistenza (4.5MPa alla trazione), diametro esterno 60mm sp. 5mm, perforo rivestito con TNT
- i primi 10m da bocca foro dovranno essere ciechi

MISCELE CEMENTIZIE PER CEMENTAZIONE A BASSA PRESSIONE

– Cemento	42.5R
– Rapporto A/C	0.5 ÷0.7
– Fluidificante	4% DI PESO SUL CEMENTO
– Resistenza miscela 48H	≥ 5MPA

DIAMETRO PERFORAZIONI

VTR	ø100–120 mm eseguite a secco da armare immediatamente con i tubi in vetroresina e da cementare mediante miscela cementizia
DRENI	ø100–120 mm

NOTA: – PER TUTTO QUANTO NON INDICATO SI FACCIA RIFERIMENTO AL CAPITOLATO OPERE CIVILI

– ELABORATO DI RIFERIMENTO: "OPERE DI LINEA–CARATTERISTICHE DEI MATERIALI E NOTE" (cod.IG51–00–E–CV–TT–OC0000–002)

– PER TUTTI I DETTAGLI D'IMPERMEABILIZZAZIONE SI VEDA L'ELABORATO RELATIVO

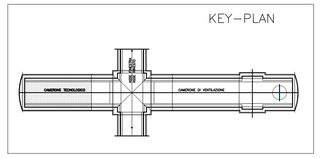
SPECIFICHE COSTRUTTIVE E PRESCRIZIONI TECNICHE
- nel caso in cui si posi in opera spritz–beton armato con rete elettrosaldata, la realizzazione avverrà in 2 strati con rete interposta, salvo deroga motivata.
- In corrispondenza delle riprese di getto e in arco rovescio tra concio e concio sarà applicato un cordolino bentonitico idrosespansivo

CENTINE METALLICHE	HEB 220 p=1.00m
CONSOLIDAMENTI AL CONTORNO	N.85 TUBI IN VTR CEMENTATI LUNGHEZZA >=18.00m Tipo ø60/40
CONSOLIDAMENTI AL FRONTE	N.92 TUBI IN VTR CEMENTATI LUNGHEZZA >=18.00m Tipo ø60/40
CONSOLIDAMENTI AL PIEDE CENTINE	N.6d+6sx TUBI IN VTR CEMENTATI LUNGHEZZA >=18.00m Tipo ø60/40
DRENAGGI IN AVANZAMENTO (*)	INCLINAZIONE 15%–10%–5% RADIALE N°6 L=30.00m SOVRAP.10.00m min.
SPRITZ–BETON	AL CONTORNO Sp. 30cm AL FRONTE Sp. 5cm AD OGNI SINGOLO SFONDO AL FRONTE FINE CAMPO Sp. 10 cm
RETE ELETTROSALDATA	ø 6 15x15 SOVRAPP. MIN. 30cm.
MAGRONE DI PULIZIA	SPESSORE MINIMO 10cm

(*) DA ESEGUIRSI IN CASO DI PRESENZA D'ACQUA

LEGENDA
P.C. = PIANO DEI CENTRI
Q.P. = QUOTA PROGETTO
P.S. = PIANO DI SCAVO

KEY–PLAN



GEOMETRIA CONSOLIDAMENTI AL CONTORNO

TRATTAMENTI	RAGGIO m.	NUMERO	LUNGHEZZA m.	SOVRAPP. MINIMA	INCL. RADIALE	INTERASSE
X	7.49	53	>=18.00	>=10.00	23.61% 14.04%	0.30m
Y	10.06	16+16	>=18.00	>=10.00	23.61% 14.04%	0.30m
N°85 TRATTAMENTI L>=18.00m SOVRAP.>=10.00m						

SFONDO	A=MAX 1.00m
CAMPO D'AVANZAMENTO	B=8.50m
DISTANZA FRONTE–MURETTE	C=MAX 4ø
DISTANZA FRONTE–ARCO ROVESCIO	D=MAX 4ø
DISTANZA FRONTE–RIVESTIMENTO DEFINITIVO	E=MAX 6ø
PASSO CENTINE	F=1.00m

GEOMETRIA CONSOLIDAMENTO BASE CENTINA

POSIZIONE	LUNGHEZZA m.	INCLINAZIONE VERTICALE	INCLINAZIONE ORIZZONTALE
①	>=18.00	–13.14%	±35.27%
②	>=18.00	–21.31%	±30.83%
③	>=18.00	–13.14%	±26.39%
④	>=18.00	–21.31%	±21.95%
⑤	>=18.00	–13.14%	±17.51%
⑥	>=18.00	–21.31%	±13.07%
N.6+6 TRATTAMENTI L>=18.00m SOVRAP.>=10.00m			

LEGENDA SIMBOLI
- CONSOLIDAMENTO AL FRONTE MEDIANTE TUBI IN VTR CEMENTATI
- CONSOLIDAMENTO AL CONTORNO MEDIANTE TUBI IN VTR CEMENTATI
- PRERIVESTIMENTO: CENTINE METALLICHE +SPRITZ–BETON FIBRORINFORZATO O ARMATO CON RETE ELETTROSALDATA
- IMPERMEABILIZZAZIONE

GEOMETRIE CONSOLIDAMENTI AL FRONTE

CIRC.	RAGGIO m.	NUMERO	LUNGHEZZA m.	SOVRAPP. MINIMA	INCL. RADIALE	ANGOLO
C1	7.00	31	>=18.00	>=10.00	14.80%	α=12.5108 g
C2	5.83	30	>=18.00	>=10.00	12.34%	β=12.5108 g β/2=6.2554 g
C3	4.67	28	>=18.00	>=10.00	9.87%	γ=18.1097 g
C4	3.50	24	>=18.00	>=10.00	7.40%	δ=25.5799 g δ/2=12.7900 g
C5	2.33	15	>=18.00	>=10.00	4.93%	ε=36.3636 g
C6	1.17	5	>=18.00	>=10.00	2.47%	φ=80.0000 g φ/2=40.0000 g
N°92 TRATTAMENTI L>=18.00m SOVRAP.>=10.00m						

COMMITTENTE:
RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

ALTA SORVEGLIANZA:
ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

GENERAL CONTRACTOR:
Consorzio Collegamenti Integrati Veloci

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

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

Galleria Naturale
Finestra Val Lemme

Pozzo di ventilazione - Camerone Tecnologico

Fasi esecutive, scavi e consolidamenti Tav. 1 di 2

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE LAVORI	SCALA:
Consorzio Cociv Ing. P. P. Marcheselli		1:50

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
IG51	02	E	CV	BB	GN1G0X	003	A

PROGETTAZIONE

Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista Integratore	Data	IL PROGETTISTA
A00	Prima emissione	ROCKSOIL	15/07/2013	ROCKSOIL	15/07/2013	A. Palomba	19/07/2013	Consorzio Cociv Collegamenti Integrati Veloci Dott. Ing. Pietro Paolo Marchesellі Ordine Ingegneri Prov. TO n. 6271 A

n. Elab.

Nome File: IG51-02-E-CV-BB-GN1G-04-003-A00

CUP: F81H92000000008

Scala di plot: 1: 1

FATT. PLOT: 1 = 1 NOME FILE: L13218.DWG RED: PM DATA: 11.07.13