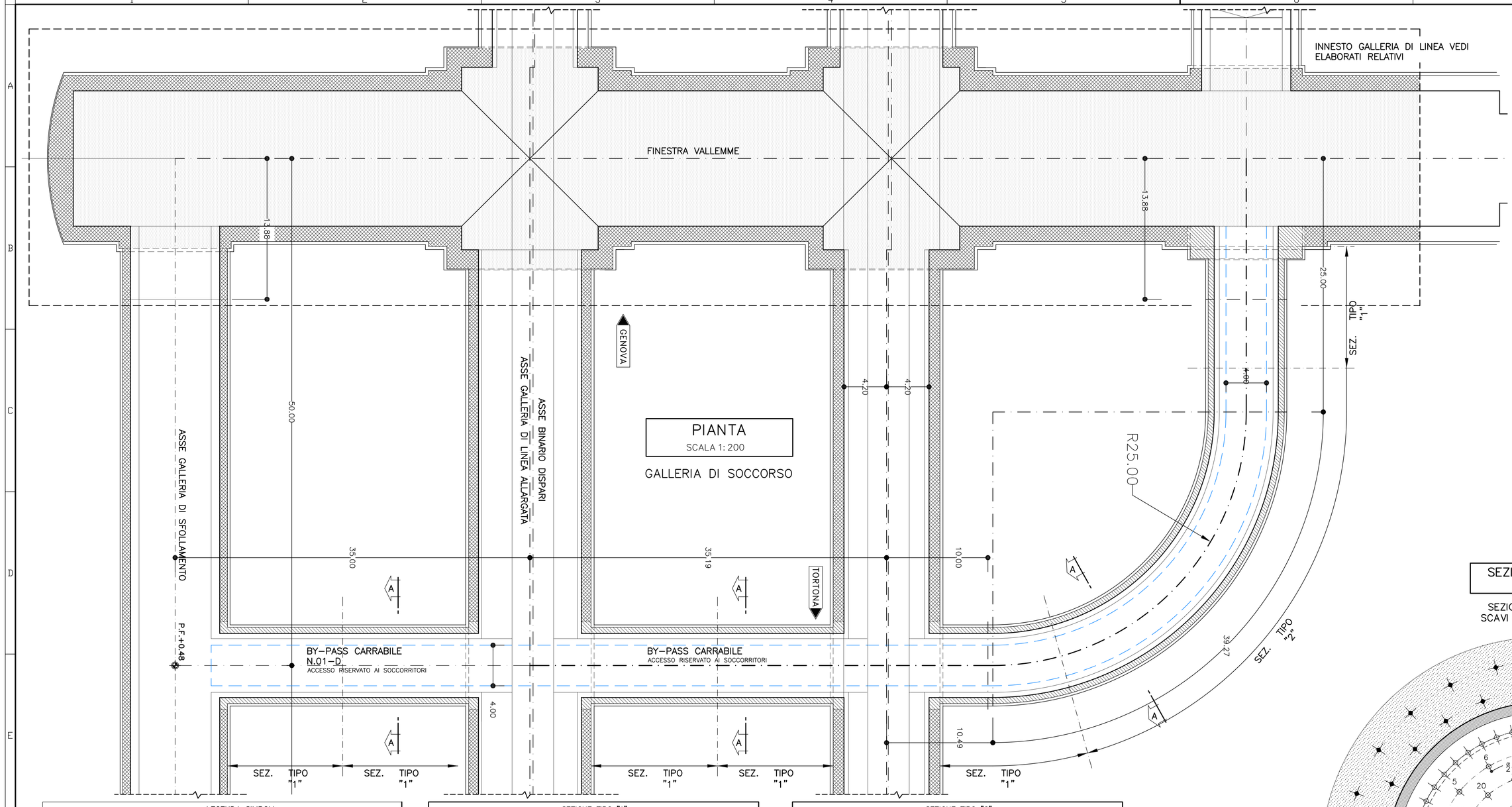


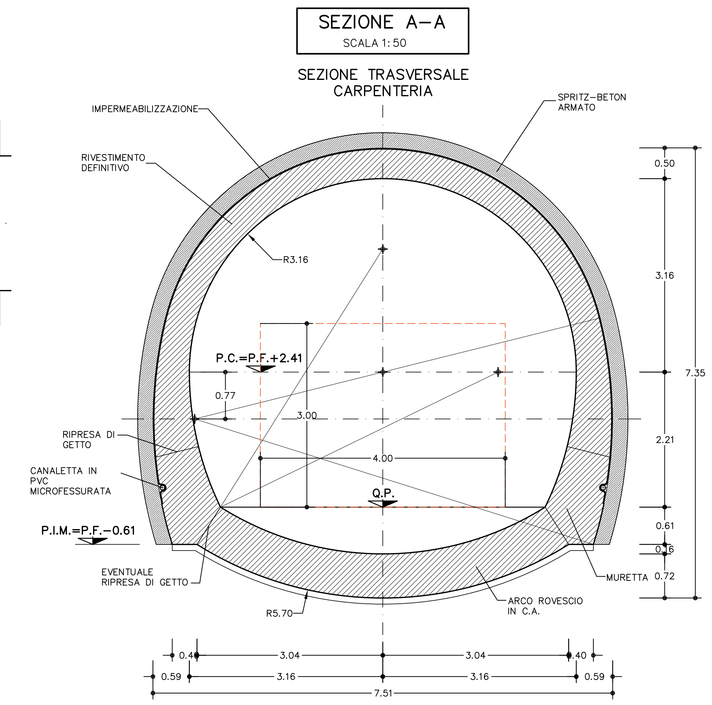


TABELLA MATERIALI

RETE ELETTROSALDATA	FeB 44 K controllato
ACCIAIO CENTINE/PROFILATI/CALASTRELLI/FAZZOLETTI	Fe 430 o superiore
ACCIAIO PIASTRE	Fe 430 o superiore
ACCIAIO CATENE CENTINE	FeB 32K
BULLONI PIASTRE UNIONE CENTINE	Classe 8.8
ACCIAIO FIBRE	A basso contenuto di carbonio

SPRITZ–BETON
– resistenza media su carote h/ø=1 a 48h >= 13 MPa; a 28gg >= 30 MPa

SPRITZ–BETON FIBRORINFORZATO
– resistenza media su carote h/ø=1 a 48h >= 13 MPa; a 28gg >= 30 MPa
energia assorbita >=500 joule (da prove di punzonamento eseguite su piastre di cls fibrorinforzato)

TUBI IN VETRORESINA (CARATTERISTICHE DEL COMPOSITO)
– diametro esterno 60mm ad aderenza migliorata
– spessore medio 10mm
– densita' >= 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 tubi valvolati)

PERFORAZIONI – diametro >= 100mm; – eseguite a secco da armare con i tubi in vetroresina e da cementare mediante miscela cementizia

MISCELA PER INIEZIONI

MISCELA DI GUAINA (Composizione media, eventualmente da tarare in corso d'opera)

– cemento	tipo 425
– rapporto acqua/cemento	~0.50
– bentonite o rifardante di presa	~5%
– densita'	~1.30 t/mc
– viscosita' Marsh	~43" a 4mm

MISCELA D'INIEZIONE (Composizione media, eventualmente da tarare in corso d'opera)

– cemento	tipo 425 (~4500 cm²/g Blaine)
– rapporto acqua/cemento	~0.4
– additivo fluidificante	~4%
– densita'	~1.750\1.80 t/mc
– viscosita' Marsh	~23" a 8mm

MISCELA CEMENTIZIA – Resistenza 48 ore >= 5 MPa

C.L.S

CALOTTA	Rck >= 30 MPa, TIPO II (1)
ARCO ROVESCIO	Rck >= 30 MPa, TIPO II
RIEMPIMENTO	Rck >= 20 MPa, TIPO IV
MAGRONE DI PULIZIA	Rm >= 15 MPa, TIPO V

(1) LA RESISTENZA MINIMA A COMPRESSIONE DEL CALCESTRUZZO DI RIVESTIMENTO DI CALOTTA ALL'ATTO DEL DISARMO DEVE ESSERE >= 8MPa

LEGENDA SIMBOLI

- CONSOLIDAMENTO AL CONTORNO MEDIANTE TUBI IN VTR VALVOLATI (1vlv/m)
- CONSOLIDAMENTO AL FRONTE MEDIANTE TUBI IN VTR CEMENTATI
- CONSOLIDAMENTO AL PIEDE CENTINA MEDIANTE TUBI IN VTR VALVOLATI (1vlv/m)
- PRERIVESTIMENTO: CENTINE METALLICHE +SPRITZ-BETON FIBRORINFORZATO O ARMATO CON RETE ELETTROSALDATA
- IMPERMEABILIZZAZIONE

LEGENDA

– P.C.	PIANO DEI CENTRI
– Q.P.	QUOTA PROGETTO
– Q.S.	PIANO SCAVO

SEZIONE TIPO "1"

GEOMETRIA CONSOLIDAMENTI AL CONTORNO 1 VLV/m

TRATTAMENTI	RAGGIO	NUMERO	INTERASSE	INIEZIONE m.	TRATTO A VUOTO m.	INCLINAZIONE	L.TOTALE m
X	3.26m	25	0.40m	22.00	2.00	6% – 8% RADIALE	>=24.00

TRATTAMENTI N.25 L>=24.00m
(LE GEOMETRIE SONO STUDIATE PER UNA LUNGHEZZA DI SOVRAPPOSIZIONE PARI A 12.00m)

GEOMETRIE CONSOLIDAMENTI AL FRONTE

CIRC.	RAGGIO	NUMERO	LUNGHEZZA	SOVRAPP. MINIMA	INCL. RADIALE	ANGOLO
C1	2.69	14	>=24.00	>=12.00	6.00%	α=22.6246 g α/2=11.3123 g
C2	2.13	15	>=24.00	>=12.00	5.00%	β=22.6246 g
C3	1.56	10	>=24.00	>=12.00	4.00%	γ=40.0000 g γ/2=20.0000 g
C4	1.00	6	>=24.00	>=12.00	2.00%	δ=66.6667 g

N°45 TRATTAMENTI MEDIANTE TUBI IN VETRORESINA CEMENTATI
(LE GEOMETRIE SONO STUDIATE PER UNA LUNGHEZZA DI SOVRAPPOSIZIONE PARI A 12.00m)

SEZIONE TIPO "2"

GEOMETRIE CONSOLIDAMENTI AL FRONTE

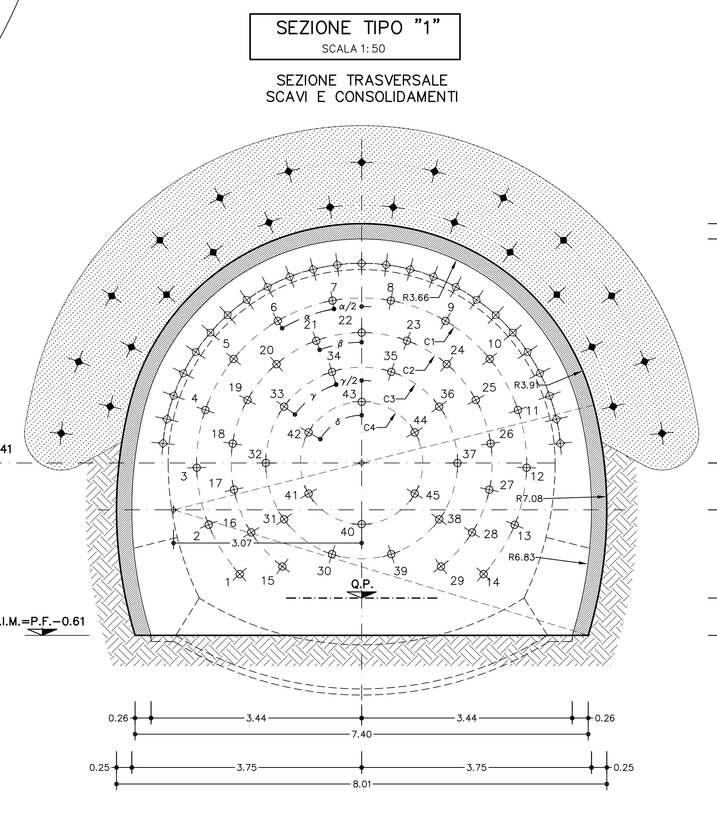
CIRC.	RAGGIO	NUMERO	LUNGHEZZA	SOVRAPP. MINIMA	INCL. RADIALE	ANGOLO
C1	2.69	14	>=18.00	>=6.00	6.00%	α=22.6246 g α/2=11.3123 g
C2	2.13	15	>=18.00	>=6.00	5.00%	β=22.6246 g
C3	1.56	10	>=18.00	>=6.00	4.00%	γ=40.0000 g γ/2=20.0000 g
C4	1.00	6	>=18.00	>=6.00	2.00%	δ=66.6667 g

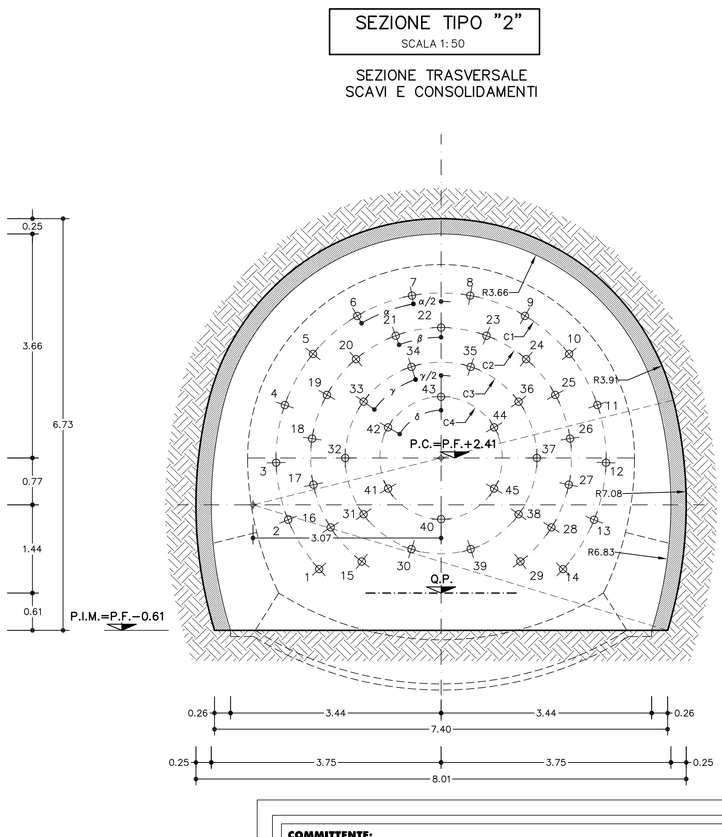
N°45 TRATTAMENTI MEDIANTE TUBI IN VETRORESINA CEMENTATI
(LE GEOMETRIE SONO STUDIATE PER UNA LUNGHEZZA DI SOVRAPPOSIZIONE PARI A 12.00m)

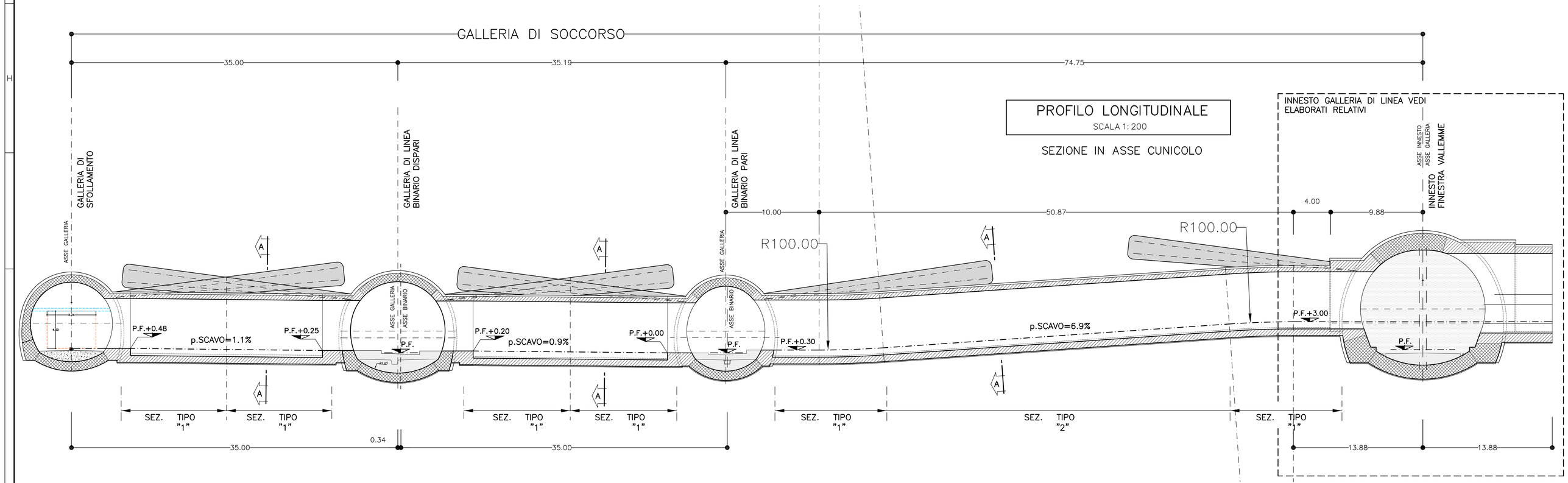
INCIDENZA GALLERIA DI SOCCORSO	75 Kg/mc

CENTINE METALLICHE	HEB 200/100
SPRITZ–BETON	AL CONTORNO Sp. 25cm AL FRONTE Sp. 5cm AD OGNI SINGOLO SFONDO AL FRONTE Sp. 10cm A FINE CAMPO
CONSOLIDAMENTI AL CONTORNO	VEDI TABELLA
CONSOLIDAMENTI AL FRONTE	VEDI TABELLA
FIBRE DI ACCIAIO	IL DOSAGGIO (30 Kg/mc) DOVRA' GARANTIRE UN VALORE DI ENERGIA ASSORBITA DA PROVE DI PUNZONAMENTO SU PIASTRE DI SPRITZ–BETON FIBRORINFORZATO: E >= 500 Joule

SFONDO	A=MAX 1.00m
CAMPO D'AVANZAMENTO	B=MAX 12.00m
DISTANZA FRONTE–MURETTE	C=MAX 3ø
DISTANZA FRONTE–ARCO ROVESCIO	D=MAX 3ø
DISTANZA FRONTE–RIVESTIMENTO DEFINITIVO	E=MAX 9ø
PASSO CENTINE	F=1.00m







COMMITTENTE: RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA – GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

ALTA SORVEGLIANZA: ITALFERR – GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

GENERAL CONTRACTOR: Consorzio Cociv – Consorzio Collegamenti Integrati Veloci

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

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

GALLERIA NATURALE DI VALICO
AREA DI SICUREZZA VAL LEMME
PASSAGGIO A RASO
CARPENTERIA SCAVI E CONSOLIDAMENTI

GENERAL CONTRACTOR	ITALFERR S.p.A.	SCALA:
Consorzio Cociv – Project Manager Ing. Ercole Incalza – Data: 07/06/2012		1:1000–1:200

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
A301	00	D	CV	BZ	GN1400X	0002	G

PROGETTAZIONE

Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista Integratore	Data	IL PROGETTISTA
F00	A301D005CB0000001A del 18/05/2012	Ing. M. Pandino	04/06/2012	Ing. F. Calle	04/06/2012	Ing. E. Pagani	07/06/2012	Ing. E. Chiabrondi – ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI ROMA – Dott. Ing. CHIABRONDI ENRICO – Settore Civile e Ambientale – n. 16997 – Data: 07/06/2012
G00	Revisione per variazione sezione Area Scura	Ing. M. Pandino	11/09/2012	Ing. F. Calle	12/09/2012	Ing. E. Pagani	14/09/2012	

n. Elab.

Nome File: A301-00-D-CV-BZ-GN14-X0-002_G00
CUP: F81H92000000008

FATT. PLOT: 1:1 | NOME FILE: 12173902 | REDATTO: GM | DATA: 07/09/12