

SEZIONE C-C
SCALA 1:50

PROFILO

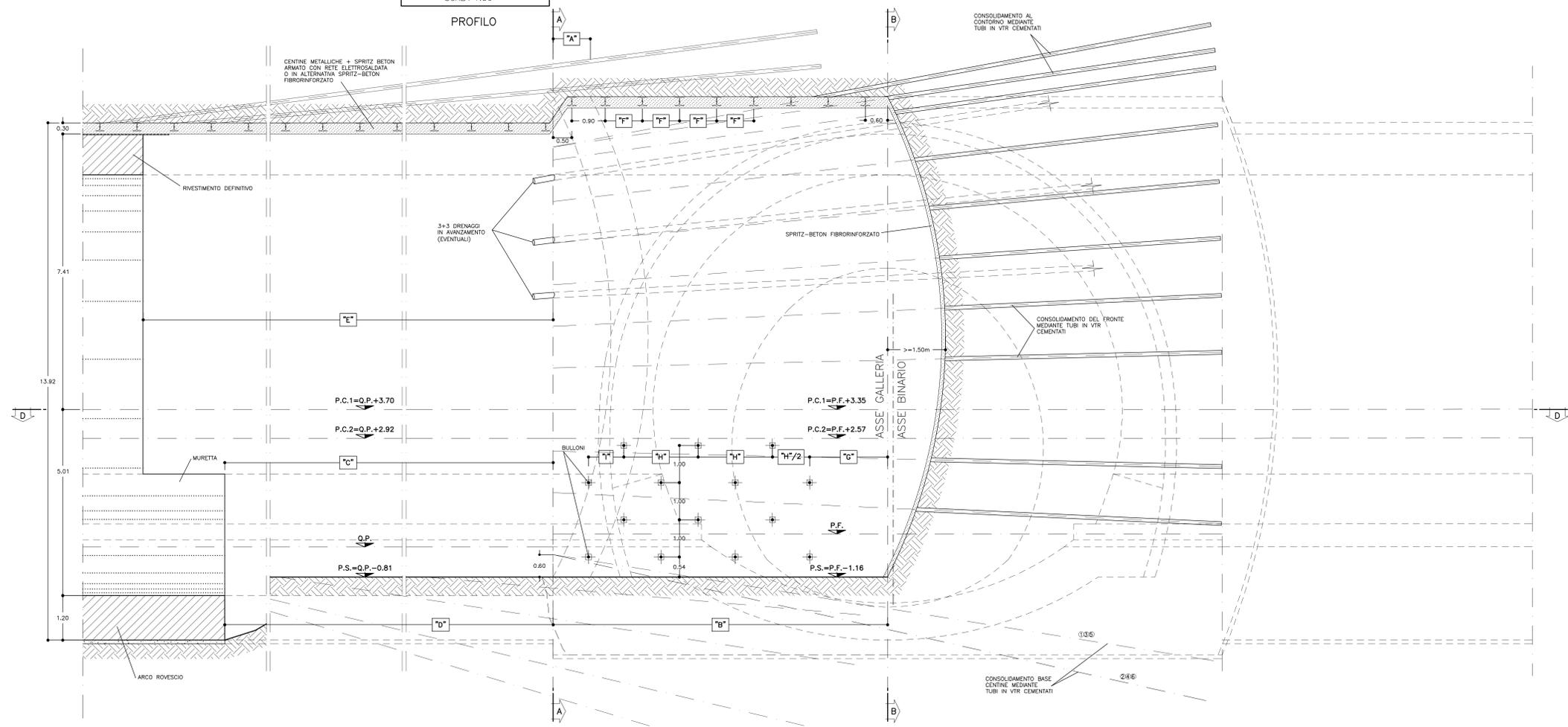


TABELLA MATERIALI

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 $h/\phi=1$	ϕ 48h \geq 1,3 MPa
ϕ 75h \geq 3,0 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 appaionate ad uncino ϕ 6mm	
- dosaggio in fibre $>$ 30 kg/m ³	
- diametro fibre 0,5 mm	
TUBI IN VETRORESINA (CARATTERISTICHE DEL COMPOSITO)	
- diametro esterno 60mm ad aderenza migliorata	
- spessore medio 10mm. Anni 15/20 min	
- densità \geq 1,8 t/m ³ (secondo UNI 7092/72)	
- resist. trazione \geq 600 MPa (secondo UNI EN81)	
- resist. a taglio \geq 100 MPa (secondo ASTM D 733/85)	
- modulo elastico \geq 30000 MPa (secondo UNI EN81)	
- contenuto in vetro \geq 50%	
- resistenza a flessione \geq 600 MPa (secondo UNI EN83)	
- resistenza allo scoppio \geq 8 MPa (solo per radiali)	
- tensione di aderenza tubo miscela ϕ 48h \geq 1750 KPa	
BULLONI IN VETRORESINA (CARATTERISTICHE DEL COMPOSITO)	
- diametro nominale esterno 32mm	
- densità \geq 1,9 g/cm ³	
- resist. trazione \geq 600 MPa	
- modulo elastico \geq 30000 MPa	
- resist. a taglio \geq 150 MPa	
- area nominale 800mm ²	
- lunghezza 8m	
DRENAGGI	
- tubi microforati in PVC ad alta resistenza (4,5MPa alla trazione), diametro esterno 60mm sp. 5mm, perfora rivestito con TNT	
- i primi 10m da bocca fora 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	\geq 5MPa
DIAMETRO PERFORAZIONI	
VTR	ϕ 100-120 mm
DRENI	eseguite a secco da armare immediatamente con i tubi in vetroresina e da cementare mediante miscela cementizia ϕ 100-120 mm
BULLONI IN VTR	ϕ \geq 76mm

NOTA - PER TUTTO QUANTO NON INDICATO SI FACCI RIFERIMENTO AL CAPITOLATO OPERE CIVILI

- ELABORATO DI RIFERIMENTO: "OPERE DI LINEA-CARATTERISTICHE DEI MATERIALI E NOTE" (cod.IG51-00-E-CV-TT-000000-002)

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

SPECIFICHE COSTRUTTIVE E PRESCRIZIONI TECNICHE

- nel caso in cui si passi 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 concia e concia sarà applicato un cordolino bentonitico idrorepulsivo

CENTINE METALLICHE	HEB 240 $p=1,00m$
BULLONI IN VTR AD ANCORAGGIO CONTINUO	N°14 IN BARRE ϕ 32 L = 8,00m (per ogni campo) Rig pari n°1 a passo 2,00 m Rig dispari n°1 a passo 2,00 m
CONSOLIDAMENTI AL CONTORNO	N.90 TUBI IN VTR CEMENTATI LUNGHEZZA \geq 18,00m Tipo ϕ 60/40
CONSOLIDAMENTI AL FRONTE	N.120 TUBI IN VTR CEMENTATI LUNGHEZZA \geq 18,00m Tipo ϕ 60/40
CONSOLIDAMENTI AL PIEDE CENTINE	N.64x6x6x TUBI IN VTR CEMENTATI LUNGHEZZA \geq 18,00m Tipo ϕ 60/40
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
RETE ELETTROSALDATA	ϕ E 15x15 SOVRAP. MIN. 30cm
MACRORE DI PULIZIA	SPESORE MINIMO 10cm

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

GEOMETRIA CONSOLIDAMENTI AL CONTORNO

TRATTAMENTO	RAGGIO m.	NUMERO	LUNGHEZZA m.	SOVRAPP. MINIMA	INCL. RADIALE	INTERASSE
X	7,00m	60	\geq 18,00	\geq 9,00	18,63% 14,62%	0,33m
Y	11,52m	15+15	\geq 18,00	\geq 9,00	18,63% 14,62%	0,33m

N°90 TRATTAMENTI L \geq 18,00m SOVRAP. \geq 9,00m

SFONDO	A=MAX 1,00m
CAMPO D'AVANZAMENTO	B=9,00m
DISTANZA FRONTE-MURETTE	C=MAX 3e
DISTANZA FRONTE-ARCO ROVESCIO	D=MAX 3e
DISTANZA FRONTE-RIVESTIMENTO DEFINITIVO	E=MAX 5e
PASSO CENTINE	F=1,00m
PASSO BULLONI	H=2,00m
DISTANZA TRA PRIMA E SECONDA FILA DI BULLONI	I=0,95m
DISTANZA FRONTE-BULLONI	G=MAX 0,5e

GEOMETRIE CONSOLIDAMENTI AL FRONTE

CIRC.	RAGGIO m.	NUMERO	LUNGHEZZA m.	SOVRAPP. MINIMA	INCL. RADIALE	ANGOLO
C1	6,71	32	\geq 18,00	\geq 9,00	13,89%	$\alpha=17081$ $\alpha/2=1549$ g
C2	5,60	31	\geq 18,00	\geq 9,00	11,58%	$\beta=8385$ g
C3	4,48	24	\geq 18,00	\geq 9,00	9,26%	$\gamma=121501$ $\gamma/2=60751$ g
C4	3,36	18	\geq 18,00	\geq 9,00	6,95%	$\delta=266667$ g
C5	2,24	9	\geq 18,00	\geq 9,00	4,63%	$\epsilon=44444$ $\epsilon/2=22222$ g
C6	1,12	6	\geq 18,00	\geq 9,00	2,32%	$\phi=666667$ g

N°120 TRATTAMENTI L \geq 18,00m SOVRAP. \geq 9,00m

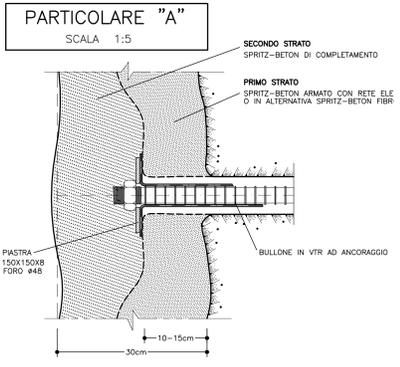
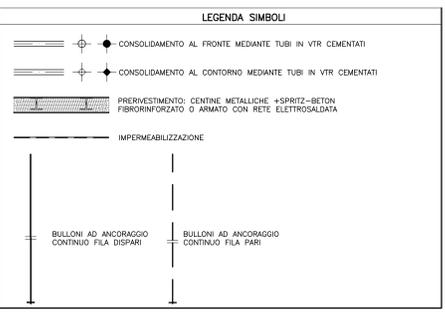
GEOMETRIA CONSOLIDAMENTO BASE CENTINA

POSIZIONE	LUNGHEZZA m.	INCLINAZIONE VERTICALE	INCLINAZIONE ORIZZONTALE
1	\geq 18,00	-16,07%	\pm 19,63%
2	\geq 18,00	-22,36%	\pm 17,19%
3	\geq 18,00	-16,07%	\pm 19,63%
4	\geq 18,00	-22,36%	\pm 17,19%
5	\geq 18,00	-16,07%	\pm 19,63%
6	\geq 18,00	-22,36%	\pm 17,19%

N.6+6 TRATTAMENTI L \geq 18,00m SOVRAP. \geq 9,00m

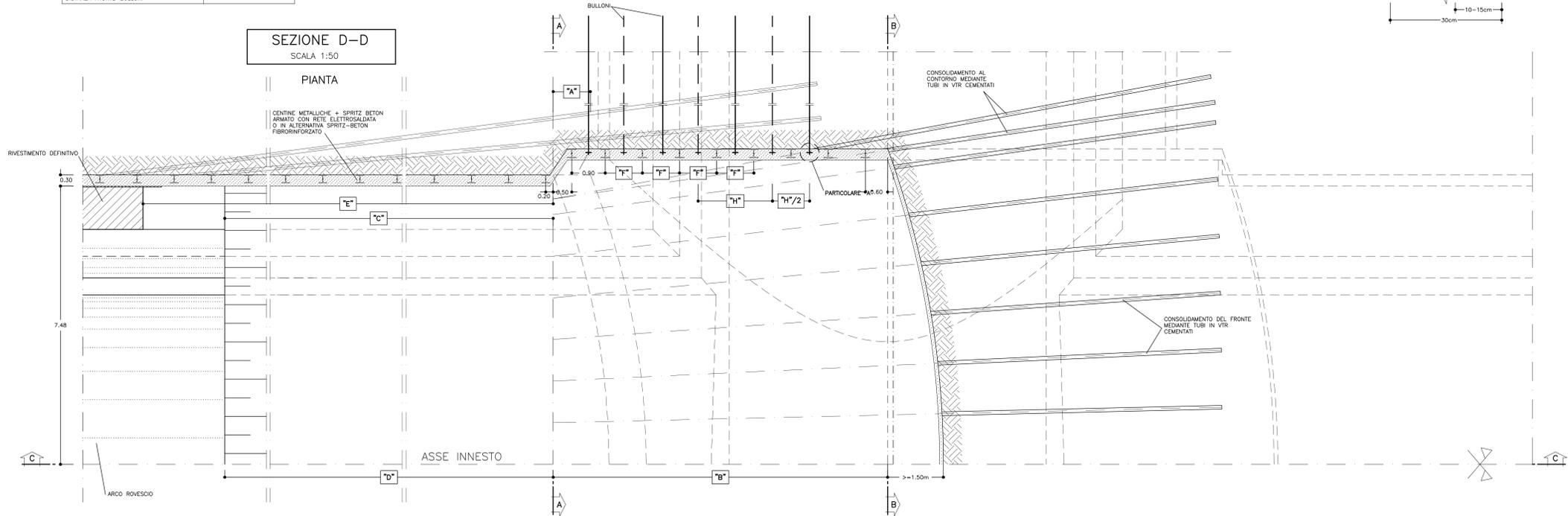
LEGENDA

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



SEZIONE D-D
SCALA 1:50

PIANTA



COMMITTENTE:

RFI
RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

ALTA SORVEGLIANZA:

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

GENERAL CONTRACTOR:

COCIV
Consorzio Costruttori Integrati Valchi

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

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

Galleria Naturale di Valico Binario Pari
Camerone di Innesto Finestra Castagnola
Sezione 2P
Fasi esecutive, scavi e consolidamenti - Tav 1/2

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE LAVORI		SCALA:
Consorzio Cociv Via P. Marconi			1:50
COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE
IG51	02	E	CV
TIPO DOC.	OPERADISCIPLINA	PROGR.	REV.
BB	GN14LX	002	A

PROGETTAZIONE

Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista	Data	IL PROGETTISTA
A00	Prima emissione	[Signature]	15/07/2013	[Signature]	15/07/2013	[Signature]	15/07/2013	COCIV

Nome File: 151104-CV-04-04-LR-002-A00
CUP: F5H0200000000