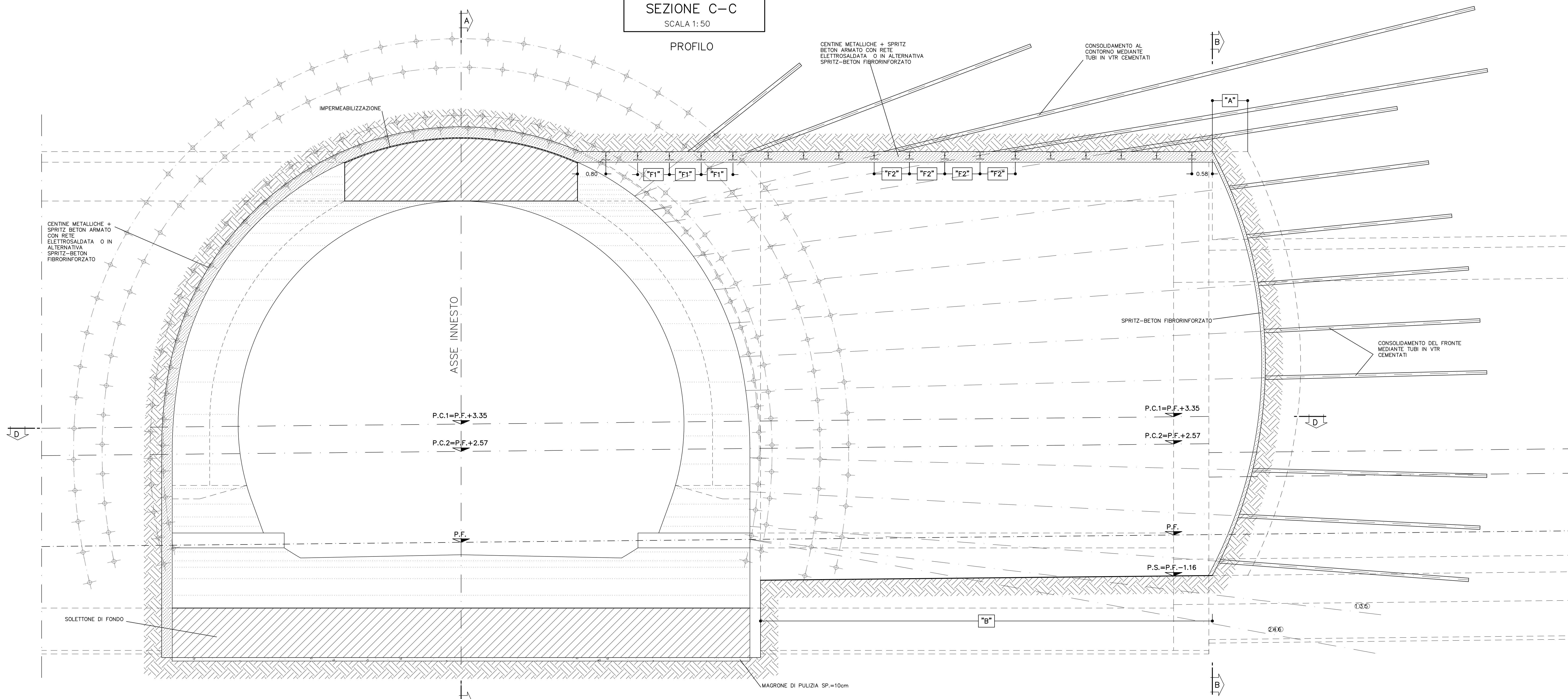


SEZIONE C-C  
SCALA 1:50

PROFLO



**TABELLA MATERIALI**

ACCIAIO	
ACCIAIO ARMATURE	B450C
RETE ELETTROSALDATA	B450C
ACCIAIO CENTINE	S275
ACCIAIO CAIASTRELLI	S275
ACCIAIO PASTICCE FAZZOLETTI	S275
SPRITZ-BETON	
- cemento tipo	42.5
- resistenza media su carote $f_{cm} = 1$	$48h \geq 13 \text{ MPa}$
- $\sigma_{28d} \geq 30 \text{ MPa}$	$\sigma_{28d} \geq 30 \text{ MPa}$
- 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 uncino d'ancora	
- dosaggio in fibre $> 30 \text{ kg/m}^3$	
- diametro fibre 0.5 mm	
TUBI IN VETRORESINA (CARATTERISTICHE DEL COMPOSITO)	
- diametro esterno 60mm od odorena migliorata	
- spessore medio 10mm, min. 15/0 mm	
- densità $\geq 1.8 \text{ t/m}^3$ (secondo UNI 7092/72)	
- resist. trazione $\geq 600 \text{ MPa}$ (secondo UNI EN81)	
- resist. a taglio $\geq 100 \text{ MPa}$ (secondo ASTM D 732/85)	
- modulo elastico $\geq 30000 \text{ MPa}$ (secondo UNI EN81)	
- contenuto in vetro $\geq 50\%$	
- resistenza a flessione $\geq 600 \text{ MPa}$ (secondo UNI EN83)	
- resistenza allo scoppio $\geq 8 \text{ MPa}$ (solo per valvole)	
- tensione di aderenza tubo miscela a $48h \geq 1750 \text{ KPa}$	
DRENAGGI	
- tubi microforati in PVC ad alta resistenza (4.5MPa ad trazione), diametro esterno 60mm sp. 5mm, perfora rivestito con TRIT	
- i primi 10m da bocca foro dovranno essere ciechi	
MISCELE CEMENTITIZIE PER CEMENTAZIONE A BASSA PRESSIONE	
- Cemento	42.5R
- Rapporto A/C	0.5 - 0.7
- Fluidificante	4% DI PESO SUL CEMENTO
- Resistenza miscela 48h	$\geq 5 \text{ MPa}$
DIAMETRO PERFORAZIONI	
VTR	$\phi 100-120 \text{ mm}$
eseguite a secco da armare immediatamente con i tubi in vetroresina e da cementare mediante miscela cementizia $\phi 100-120 \text{ mm}$	
DRENI	
NOTE:	
- PER TUTTO QUANTO NON INDICATO SI FACCIA RIFERIMENTO AL CAPITOLATO OPERE CIVILI	
- ELABORATO DI RIFERIMENTO: "OPERE DI LINEA-CARATTERISTICHE DEI MATERIALI E NOTE" (cod. AC51-10-C-01-TT-020000-000)	
- 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 righe di getto e in arco rovescio tra cono e cono sarà applicato un cordone bentonitico idrorepulsivo

CENTINE METALLICHE	HEB 240 $p=0.90m$ CENTININI HEB 220 $p=1.00m$ SEZIONE CORRENTE
CONSOGLIDAMENTI AL CONTORNO	N.15+15 TUBI IN VTR CEMENTATI LUNGHEZZA $\geq 6.00m - 12.00m$ Tipo $\phi 60/40$ N.81 TUBI IN VTR CEMENTATI LUNGHEZZA $\geq 24.00m$ Tipo $\phi 60/40$
CONSOGLIDAMENTI AL FRONTE	N.101 TUBI IN VTR CEMENTATI LUNGHEZZA $\geq 18.00m$ Tipo $\phi 60/40$
CONSOGLIDAMENTI AL PIEDE CENTINE	N.6+6+6 TUBI IN VTR CEMENTATI LUNGHEZZA $\geq 18.00m$ Tipo $\phi 60/40$
DRENAGGI IN AVANZAMENTO (*)	INCLINAZIONE 15%-10%-5% RADIALE N.B. L=30.00m SOVRAPP. 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	$\phi 6 \text{ 15x15}$ SOVRAPP. MIN. 30cm.
MAGRONE DI PULIZIA	SPESORE MINIMO 10cm

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

**LEGENDA**

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

**GEOMETRIA CONSOLIDAMENTI AL CONTORNO**

TREATTAMENTO	RAGGIO	NUMERO	LUNGHEZZA	SOVRAPP.	INCL. RADIALE	INTERASSE
X	6.45m	15	$\geq 6.00$	-	79.39%	0.46m
		15	$\geq 12.00$	-	37.96%	
Y	6.00m	40	$\geq 7.43$		24.56%	0.30m
		41	$\geq 24.00$		16.74%	

N15 TRATTAMENTI L=6.00m  
N15 TRATTAMENTI L=12.00m  
N81 TRATTAMENTI L=24.00m

**GEOMETRIE CONSOLIDAMENTI AL FRONTE**

CIRC.	RAGGIO	NUMERO	LUNGHEZZA	SOVRAPP.	INCL. RADIALE	ANGOLO
C1	5.70	26	$\geq 21.00$	$\geq 5.24$	15.62%	$\alpha=10.5440 \text{ g}$ $\beta/2=5.2720 \text{ g}$
C2	4.75	25	$\geq 21.00$	$\geq 6.13$	12.73%	$\beta=10.5440 \text{ g}$
C3	3.80	20	$\geq 21.00$	$\geq 6.78$	10.03%	$\gamma/2=7.3462 \text{ g}$
C4	2.85	15	$\geq 21.00$	$\geq 7.26$	7.44%	$\delta=26.6667 \text{ g}$
C5	1.90	9	$\geq 21.00$	$\geq 7.58$	4.92%	$\epsilon=44.4444 \text{ g}$ $\epsilon/2=22.2222 \text{ g}$
C6	0.95	6	$\geq 21.00$	$\geq 7.77$	2.45%	$\varphi=66.6667 \text{ g}$

N101 TRATTAMENTI L=21.00m

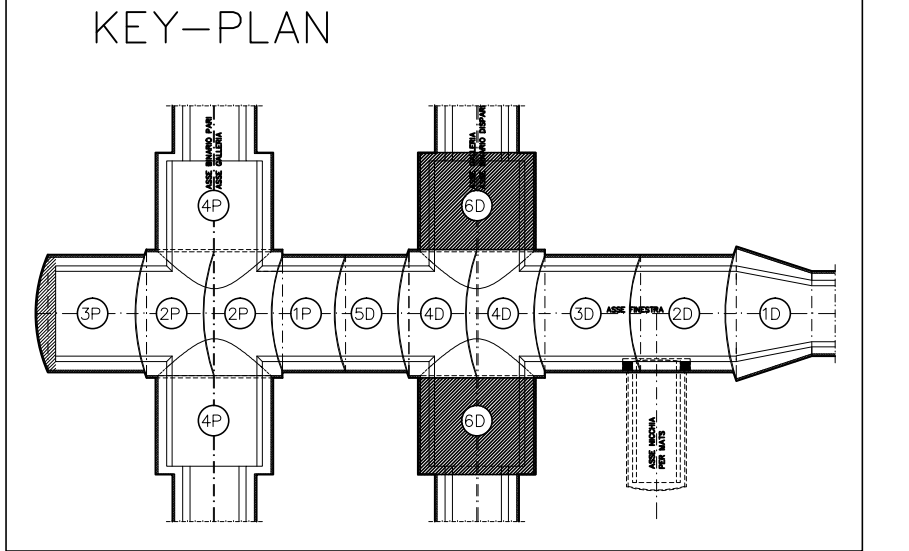
**GEOMETRIA CONSOLIDAMENTO BASE CENTINA**

POSIZIONE	LUNGHEZZA	INCLINAZIONE VERTICALE	INCLINAZIONE ORIZZONTALE
⊖	$\geq 18.00$	-11.93%	$\pm 28.06\%$
⊙	$\geq 18.00$	-18.20%	$\pm 24.67\%$
⊕	$\geq 18.00$	-11.93%	$\pm 21.23\%$
⊖	$\geq 18.00$	-18.20%	$\pm 17.84\%$
⊕	$\geq 18.00$	-11.93%	$\pm 14.46\%$
⊖	$\geq 18.00$	-18.20%	$\pm 11.01\%$

N.6+6 TRATTAMENTI L=18.00m SOVRAP.  $\geq 4.90m$

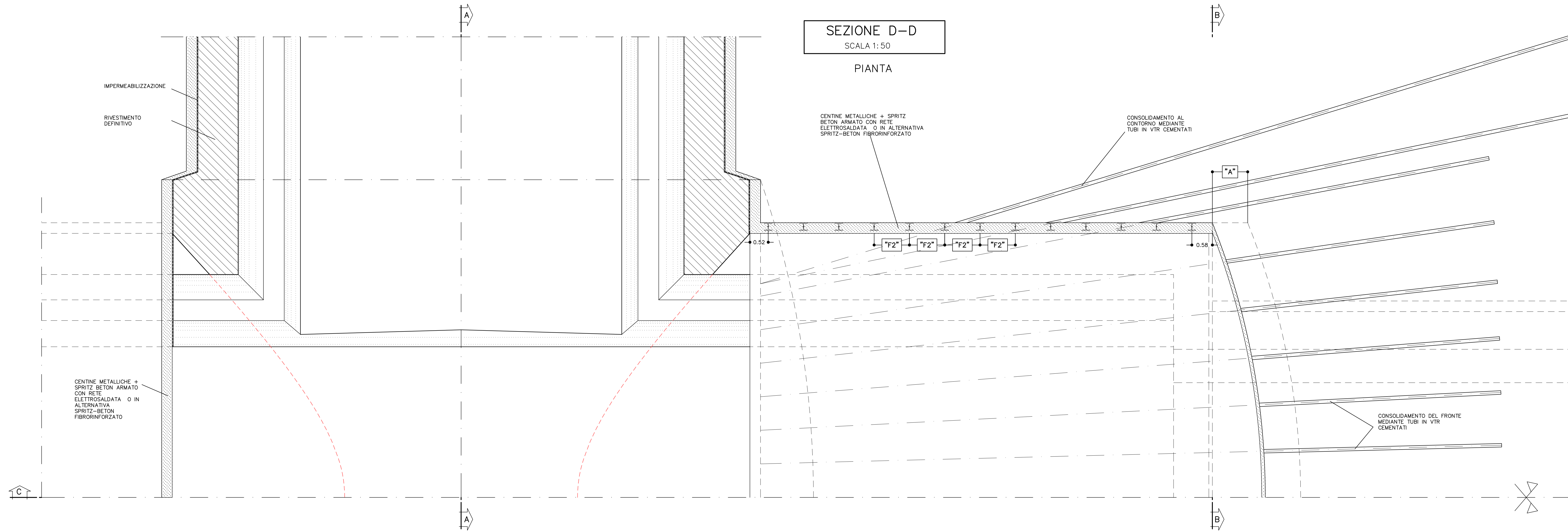
**LEGENDA SIMBOLI**

SFONDO	A=MAX 1.00m
CAMPO D'AVANZAMENTO	B=12.80m
DISTANZA FRONTE-MURLETTE	-
DISTANZA FRONTE-ARCO ROVESSO	-
DISTANZA FRONTE-RIVESTIMENTO DEFINITIVO	-
PASSO CENTINE	F1=0.90m F2=1.00m



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: **COClv** Consorzio Costruzioni Integrati Valico

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 Dispari  
Camerone di Innesco Finestra Castagnola  
Sezione 6D  
Fasi esecutive, scavi e consolidamenti - Tav 1/2

GENERAL CONTRACTOR: **COClv** Ing. P. M. Marzulli

DIRETTORE LAVORI: \_\_\_\_\_

SCALA: 1:50

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERADISCIPLINA	PROGR.	REV.
IG51	03	E	CV	BB	GN15LX	010	A

PROGETTAZIONE

Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista	Data	IL PROGETTISTA
001	Prima emissione	ROCCASOL	15/07/2013	ROCCASOL	15/07/2013	A. Paternò	15/07/2013	

Nome File: 001-03-E-CV-001-015LX-010-000  
CUP: F18H200000008