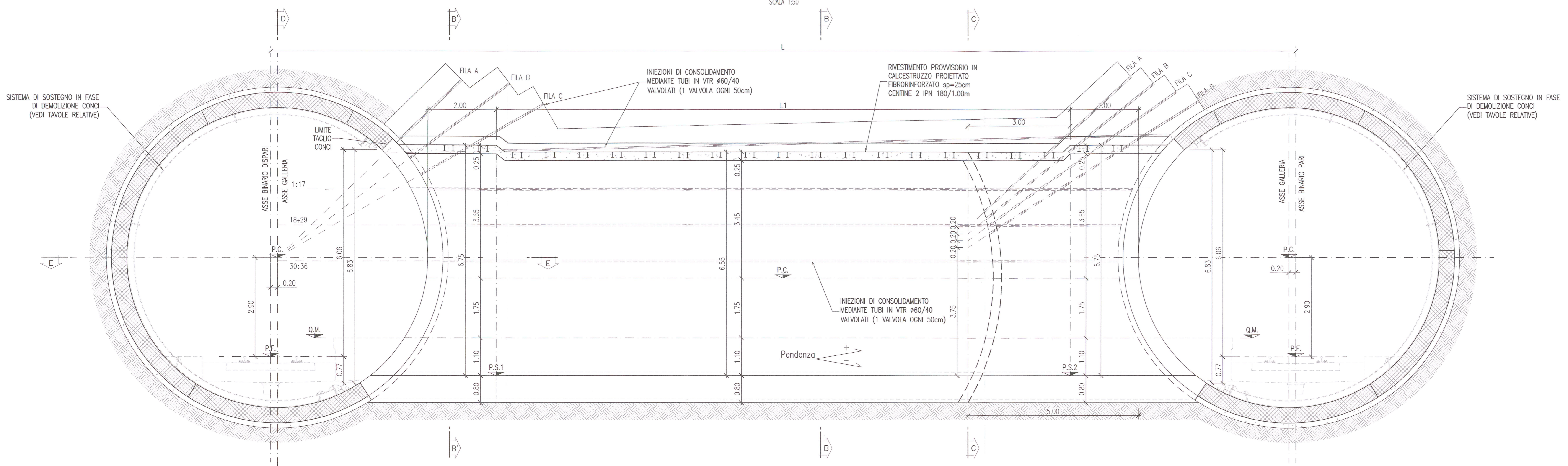


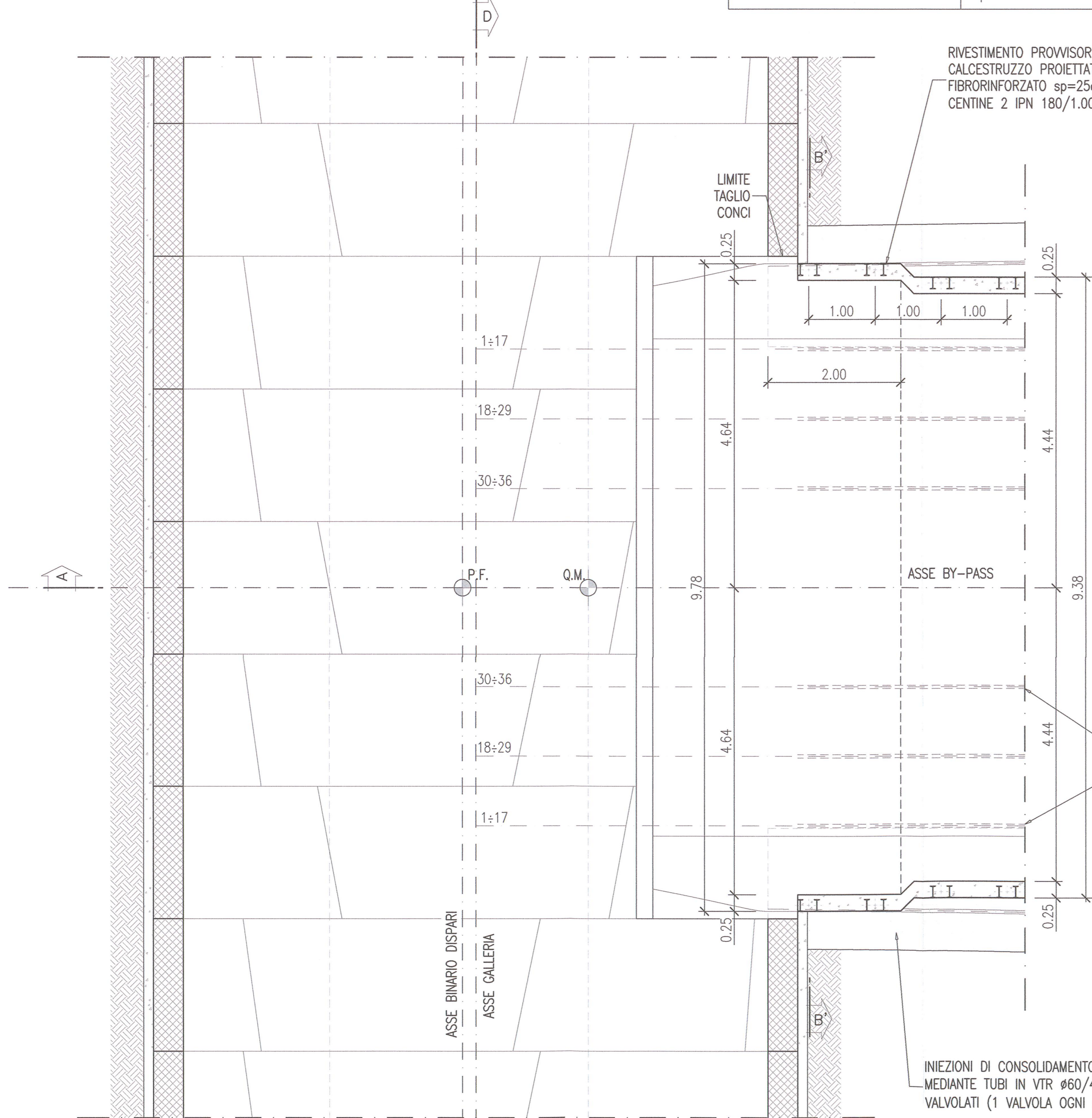
SEZIONE LONGITUDINALE A-A

Scala 1:50



PIANTA E-E

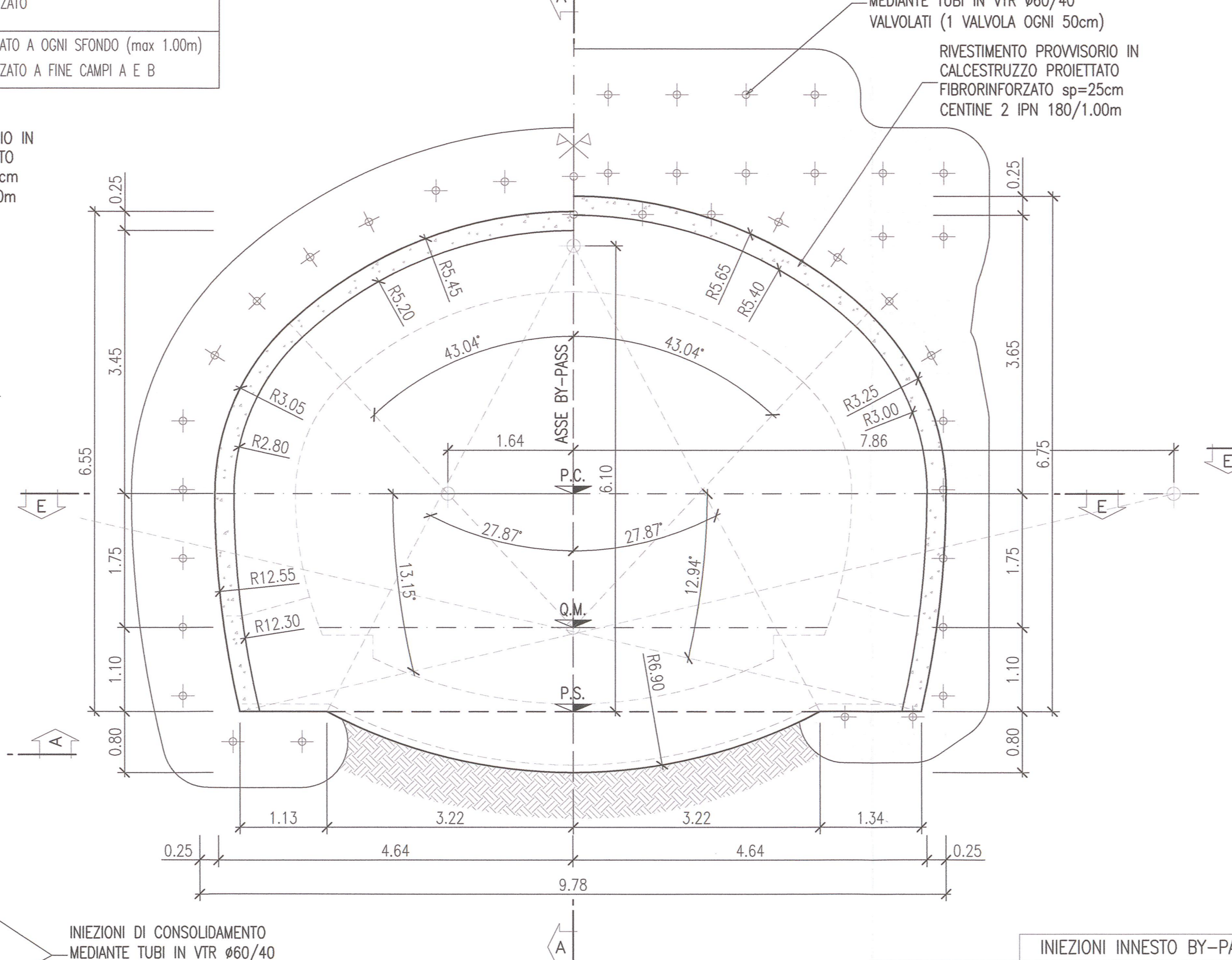
Scala 1:50



CENTINE METALLICHE	2 IPN180 p=1,00m
CALCESTRUZZO PROIETTATO AL CONTORNO	Sp. 25cm FIBRORINFORZATO
CALCESTRUZZO PROIETTATO AL FRONTE	Sp. 5cm FIBRORINFORZATO A OGNI SFONDO (max 1,00m) Sp. 25cm FIBRORINFORZATO A FINE CAMPI A E B

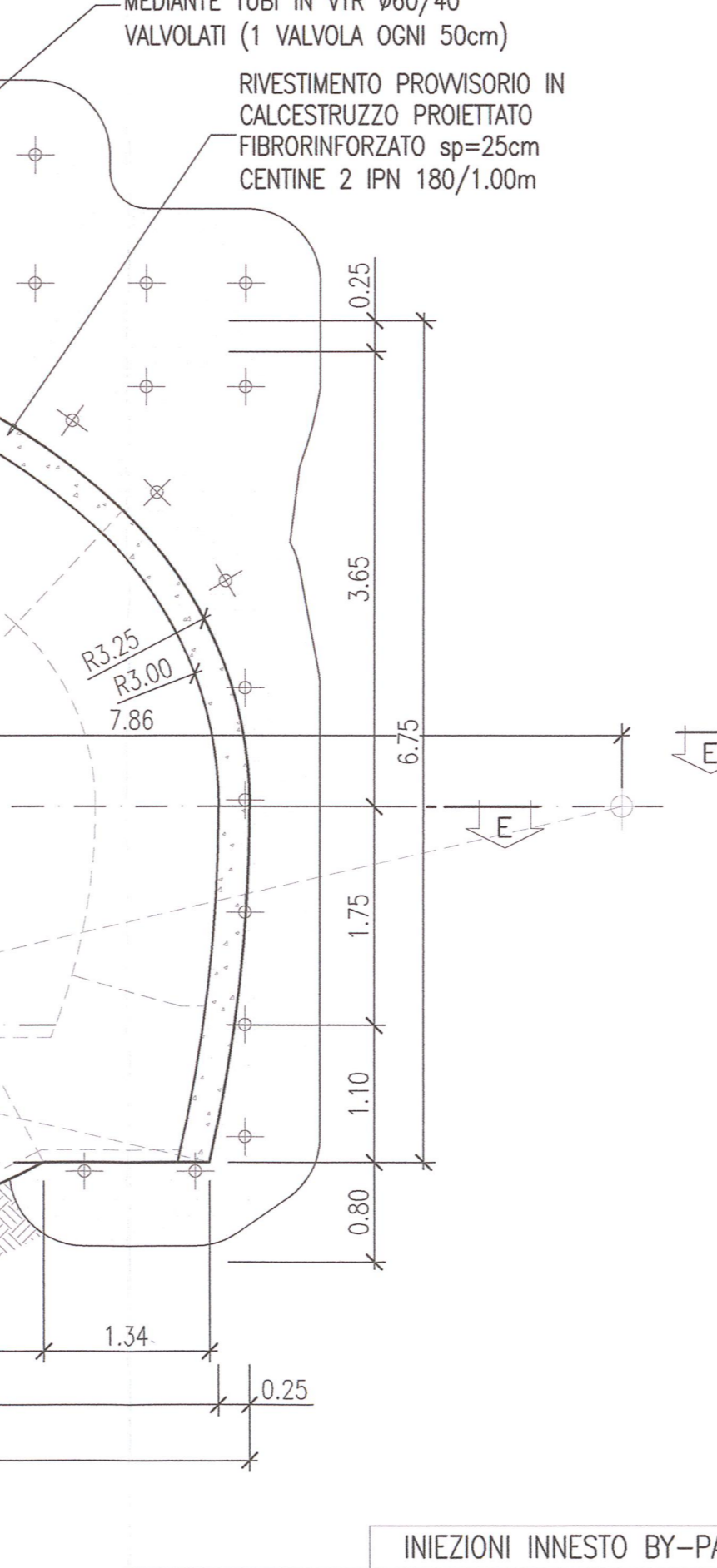
SEZIONE B-B

Scala 1:50



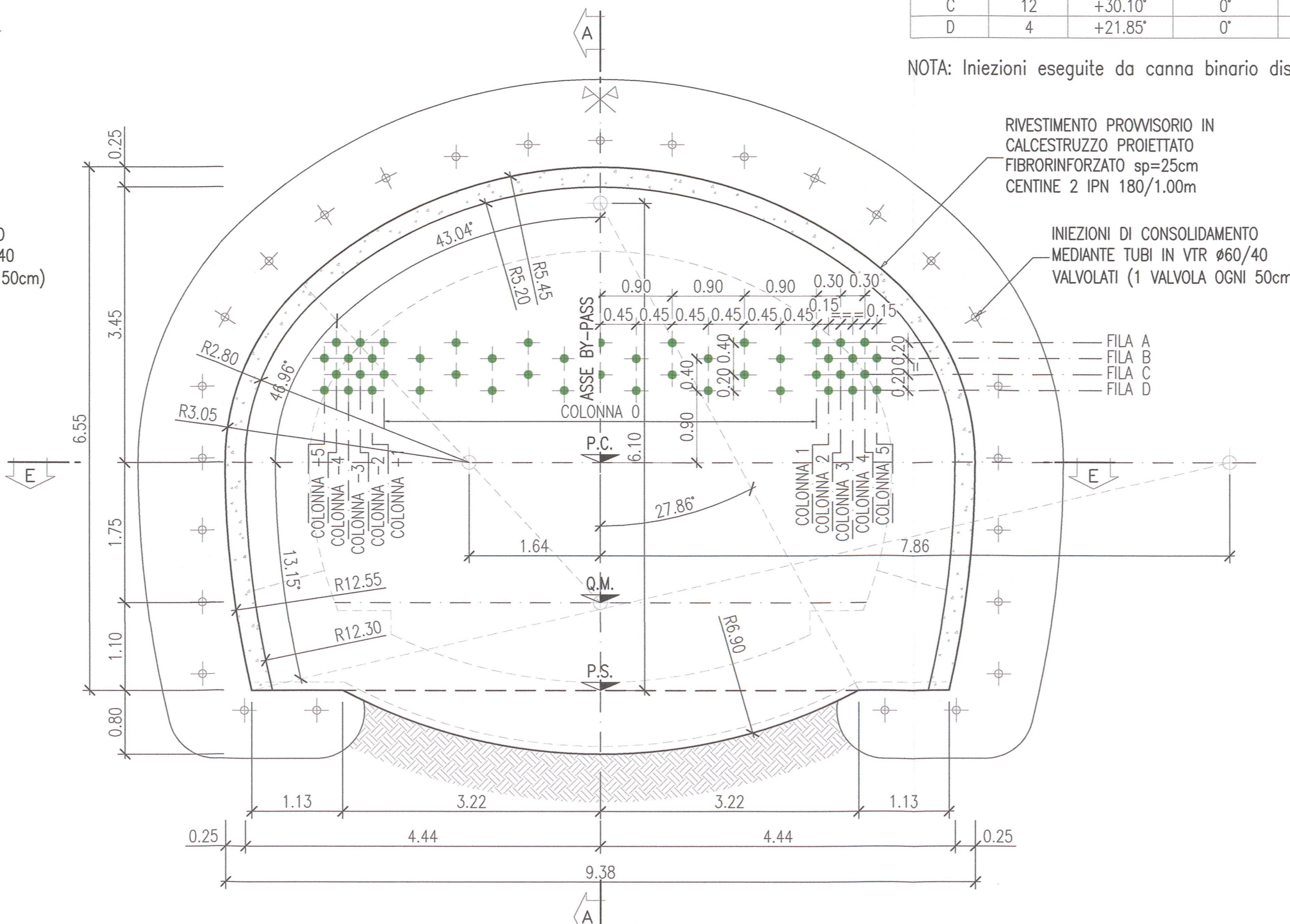
SEZIONE B'-B'

Scala 1:50



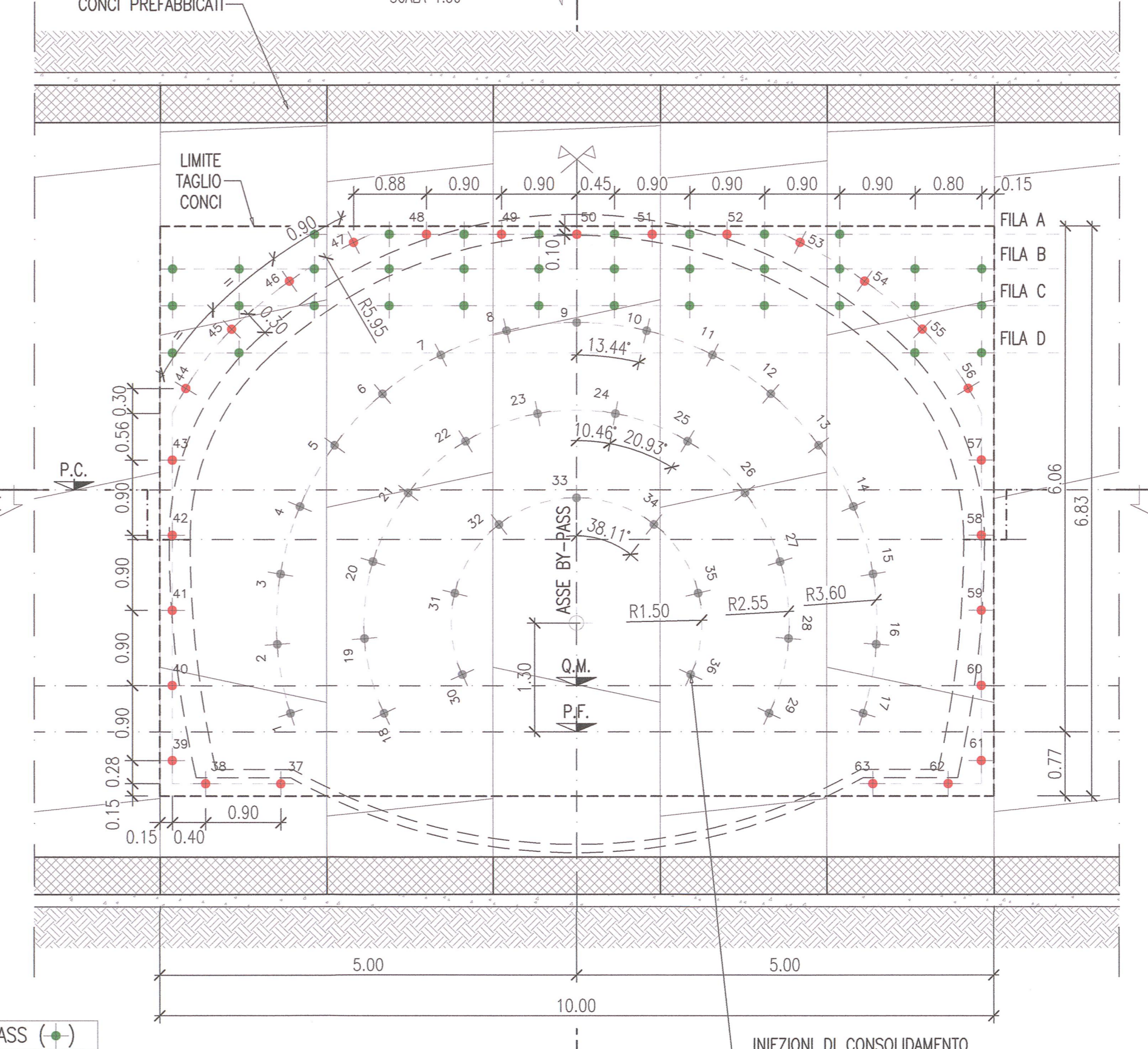
SEZIONE C-C

Scala 1:50



SEZIONE D-D

Scala 1:50



FILA	QUANTITA'	INCLINAZIONE VERTICALE	INCLINAZIONE ORIZZONTALE	LUNGHEZZA INIEZIONE (m)
A	8	+44.60°	0°	2.50
B	12	+37.00°	0°	3.50
C	12	+30.10°	0°	4.00
D	4	+21.85°	0°	4.00

NOTA: Iniezioni eseguite da canna binario dispari.

FILA	QUANTITA'	INCLINAZIONE VERTICALE	INCLINAZIONE ORIZZONTALE	LUNGHEZZA INIEZIONE (m)
A	11	+42.70°	0°	6.90
B	12	+39.00°	0°	7.70
C	11	+35.60°	0°	8.00
D	12	+32.45°	0°	8.80

NOTA: Iniezioni eseguite dal by-pass.

PERFORMAZIONE n°	INCLINAZIONE VERTICALE	INCLINAZIONE ORIZZONTALE	LUNGHEZZA INIEZIONE (m)
1-17	0°	0°	23,80+21,40
18-29	0°	0°	23,80+21,40
30-36	0°	0°	22,50+21,40
		By-pass 3	22,90+21,20
		By-pass 4	22,30+21,20
		By-pass 5	20,40+22,70
		By-pass 6	21,40+20,30
		By-pass 7+12	20,70+19,60

NOTA: Iniezioni eseguite da canna binario dispari.

PERFORMAZIONE n°	INCLINAZIONE VERTICALE	INCLINAZIONE ORIZZONTALE	LUNGHEZZA INIEZIONE (m)
37-38	-1.49°	0°	24.70
39-40-41-42-43	0°	-1.38°	23,80+21,50
44-45-46-47	0°	0°	21,70+23,40
48-52	+1.46°	0°	23,80
49-51	+1.92°	0°	23,80
50	+2.35°	0°	23,80
53-54-55-56	0°	0°	23,40+21,70
57-58-59-60-61	0°	+1.38°	24,50+23,80
62-63	-1.49°	0°	24.70
		By-pass 3	24.70
		By-pass 4	25.10
		By-pass 5	24.50
		By-pass 6	23.60
		By-pass 7+12	22.90

NOTA: Iniezioni eseguite da canna binario dispari.

DESEI DI RIFERIMENTO

CM01 - Sistema di sostegno in fase di demolizione dei concii-By pass di sicurezza-Tipo 1	INORI1EE2B2CM010005
CM01 - Sistema di sostegno in fase di demolizione dei concii-By pass di sicurezza-Tipo 2	INORI1EE2B2CM010007
CM01 - By pass di sicurezza - Carpenteria centine e dettagli costruttivi	INORI1EE2B2CM010012
CM01 - By pass di sicurezza - Carpenteria	INORI1EE2B2CM010013
CM01 - By pass di sicurezza - Armatura	INORI1EE2B2CM010014
Tabelle materiali	INORI1EE24TGNZ00001

FASI ESECUTIVE PRINCIPALI

- FASE 1 : ESECUZIONE INIEZIONI DI CONSOLIDAMENTO DA CANNA BINARIO DISPARI Iniezioni di consolidamento mediante tubi in VTR #60/40 valvolati (1 valvola ogni 50cm) secondo le geometrie di progetto.
- FASE 2 : INSTALLAZIONE SISTEMA DI SOSTEGNO CANNA BINARIO DISPARI
- FASE 3 : DEMOLIZIONE E TAGLIO DEI CONCI CANNA BINARIO DISPARI
- FASE 4 : ESECUZIONE SCAVO E POSA IN OPERA CENTINE E CALCESTRUZZO PROIETTATO (FINO A 5m DALLA CANNA BINARIO PARI) Lo scavo deve essere eseguito a piena sezione per singoli sfondi (max 1,00m), protetto con uno strato di calcestruzzo proiettato fibrinforzato Sp=5cm, a fine campo strato di 25cm. Appena posata la centina deve essere collegata alle altre attraverso le catene. Il calcestruzzo proiettato deve essere fibrinforzato. La massima distanza tra l'ultima centina e il fronte di scavo è pari a circa 50cm.
- FASE 5 : ESECUZIONE CONSOLIDAMENTO DAL FRONTE DELL'INNESTO BY-PASS Iniezioni di consolidamento mediante tubi in VTR #60/40 valvolati (1 valvola ogni 50cm) secondo le geometrie di progetto.
- FASE 6 : INSTALLAZIONE SISTEMA DI SOSTEGNO CANNA BINARIO PARI
- FASE 7 : DEMOLIZIONE E TAGLIO DEI CONCI CANNA BINARIO PARI
- FASE 8 : ESECUZIONE SCAVO E POSA IN OPERA CENTINE E CALCESTRUZZO PROIETTATO(ULTIMI 5m) Lo scavo deve essere eseguito a piena sezione per singoli sfondi (max 1,00m), protetto con uno strato di calcestruzzo proiettato fibrinforzato Sp=5cm, a fine campo strato di 25cm. Appena posata la centina deve essere collegata alle altre attraverso le catene. Il calcestruzzo proiettato deve essere fibrinforzato. La massima distanza tra l'ultima centina e il fronte di scavo è pari a circa 50cm.
- FASE 9 : POSA DELL'IMPERMEABILIZZAZIONE A TERGO DELLA MURETTA Posa in opera di uno strato protettivo di geo tessuto e di un telo impermeabilizzante di PVC.
- FASE 10 : SCAVO DI COMPLETAMENTO E GETTO DI MURETTE E ARCO ROVESCIO Il getto deve essere eseguito lasciando i ferri di chiamata per getto successivo.
- FASE 11 : POSA DELL'IMPERMEABILIZZAZIONE DI COMPLETAMENTO IN CALOTTA Posa in opera di uno strato protettivo di geo tessuto e di un telo impermeabilizzante di PVC.
- FASE 12 : GETTO RIVESTIMENTO DEFINITIVO DI CALOTTA
- FASE 13 : RIMOZIONE SISTEMA DI SOSTEGNO CONCI CANNA BINARIO PARI E DISPARI

NOTE

- EVENTUALI DIFFERENZE TRA LE MISURE TOTALI E LE SOMMATORIE DELLE MISURE PARZIALI SONO DOVUTE AGLI ARROTTAMENTI AUTOMATICI DI AUTOCAD.

LEGENDA

- P.C. PIANO DEI CENTRI
- Q.M. QUOTA MARCIAPIEDE
- P.F. PIANO DEL FERRO
- P.S. PIANO DI SCAVO

COMMITENTE:

ALTA SORVEGLIANZA:

GENERAL CONTRACTOR: Consorzio ENI per l'Alta Velocità

INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01  
LINEA A.V./A.C. TORINO - VENEZIA Tratta MILANO - VERONA  
Lotto funzionale Brescia-Verona  
PROGETTO ESECUTIVO

GALLERIA NATURALE LONATO NICCHIE E BY-PASS (CM01)  
Da Pk 115+990.00 a Pk 120+772.00  
By pass di sicurezza  
Scavi e consolidamenti

GENERAL CONTRACTOR: Consorzio ENI per l'Alta Velocità

Consorzio Consorzio ENI per l'Alta Velocità  
Il Direttore del Consorzio

SCALA: 1:50

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.  
**INOR 11 E E2 BB CM0100 013 A**

PROGETTISTE:

PROGETTAZIONE:

REVISIONI:

DATA:

C.F. 751447334A

CSG 751447334A

Progetto autorizzato dalla Direzione Regionale del Territorio e Infrastrutture

Scopo di progetto: 1:1

By-pass	L (m)	L1 (m)	Pendenza	P.S.1	P.S.2	Progr.	Quota P.F.	Sopraelevazione (h)	Quota marciapiede (Q.M.)	Progr.	Quota P.F.	Sopraelevazione (h)	Quota marciapiede (Q.M.)
3	31.85	18.65	+1.22%	129.63	129.86	2+009.786	130.146	0	P.F.+0.55	116+160.000	130.470	Clotoid*	P.F.+0.52*
4	32.23	19.03	-0.46%	127.58	127.49	2+508.049	128.029	+6	P.F.+0.66	116+660.000	128.056	-4	P.F.+0.52
5	31.57	18.37	-0.81%	124.75	124.60	3+504.853	125.209	+6	P.F.+0.66	117+160.000	125.156	-4	P.F.+0.52
6	30.73	17.53	-0.87%	121.85	121.70	3+504.853	122.314	+6	P.F.+0.66	117+660.000	122.256	-4	P.F.+0.52
7	30.00	16.80	-0.27%	118.86	118.81	4+003.925	119.414	0	P.F.+0.55	118+160.000	119.356	0	P.F.+0.55
9	30.00	16.80	+0.25%	115.93	115.97	4+304.078	116.508	Clotoid*	P.F.+0.51*	118+660.000	116.456	Clotoid*	P.F.+0.52*
9	29.99	16.79	+0.67%	113.01	113.12	5+005.871	113.583	-7.5	P.F.+0.495	118+160.000	113.556	+7.5	P.F.+0.68
10	30.00	16.80	-0.11%	110.13	110.11	5+507.167	110.680	0	P.F.+0.55	119+660.000	110.656	0	P.F.+0.55
11	30.00	16.80	+0.84%	107.19	107.33	6+007.555	107.773	Clotoid*	P.F.+0.492*	120+160.000	107.756	Clotoid*	P.F.+0.69*
12	30.00	16.80	-0.34%	104.38	104.32	6+508.898	104.860	Clotoid*	P.F.+0.631*	120+660.000	104.856	Clotoid*	P.F.+0.559*

\* NOTA BENE: Le quote dei marciapiedi in corrispondenza dei by-pass posizionali nelle tratte in clotoide andranno verificate con le geometrie di tracciato.