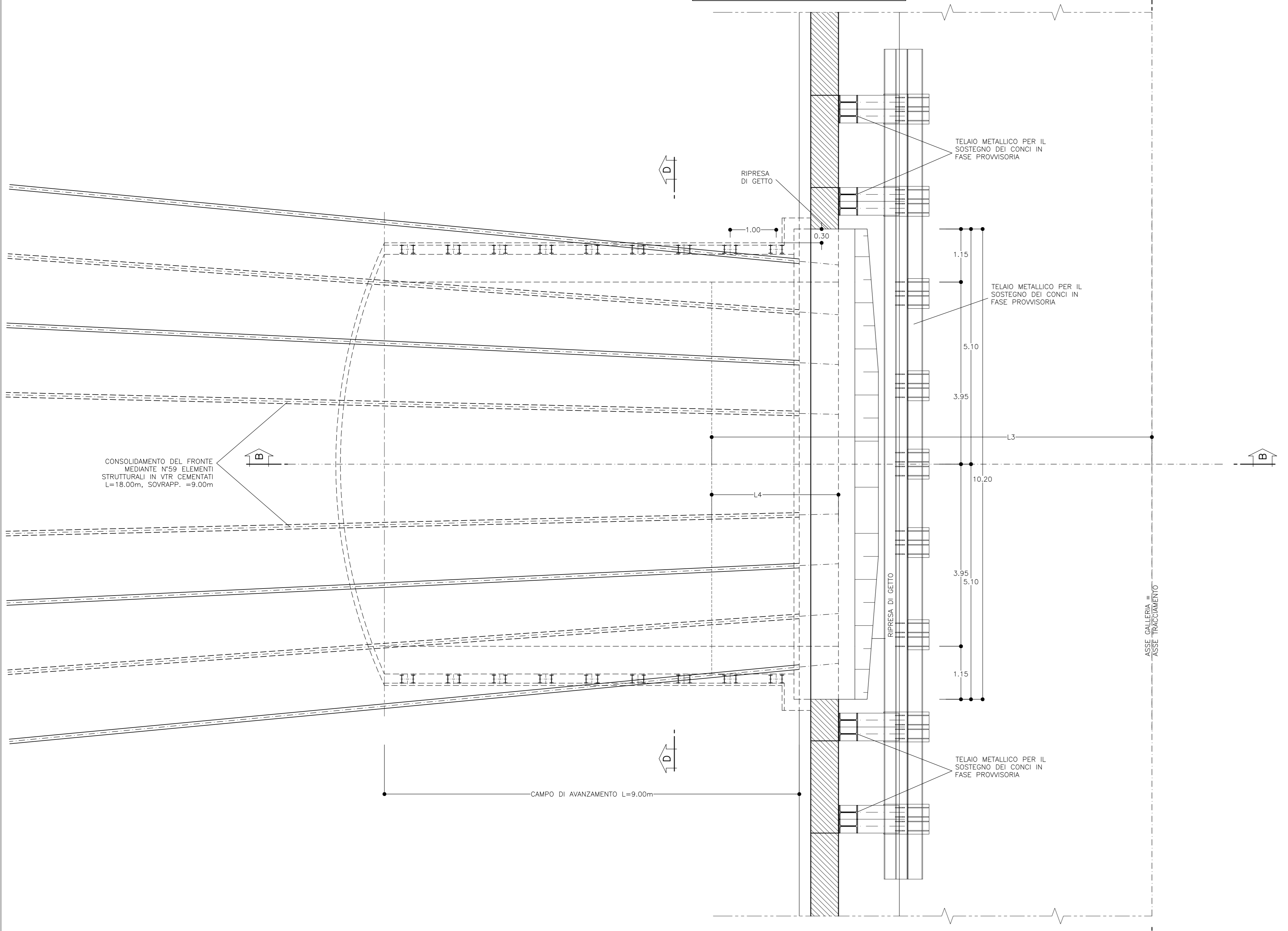
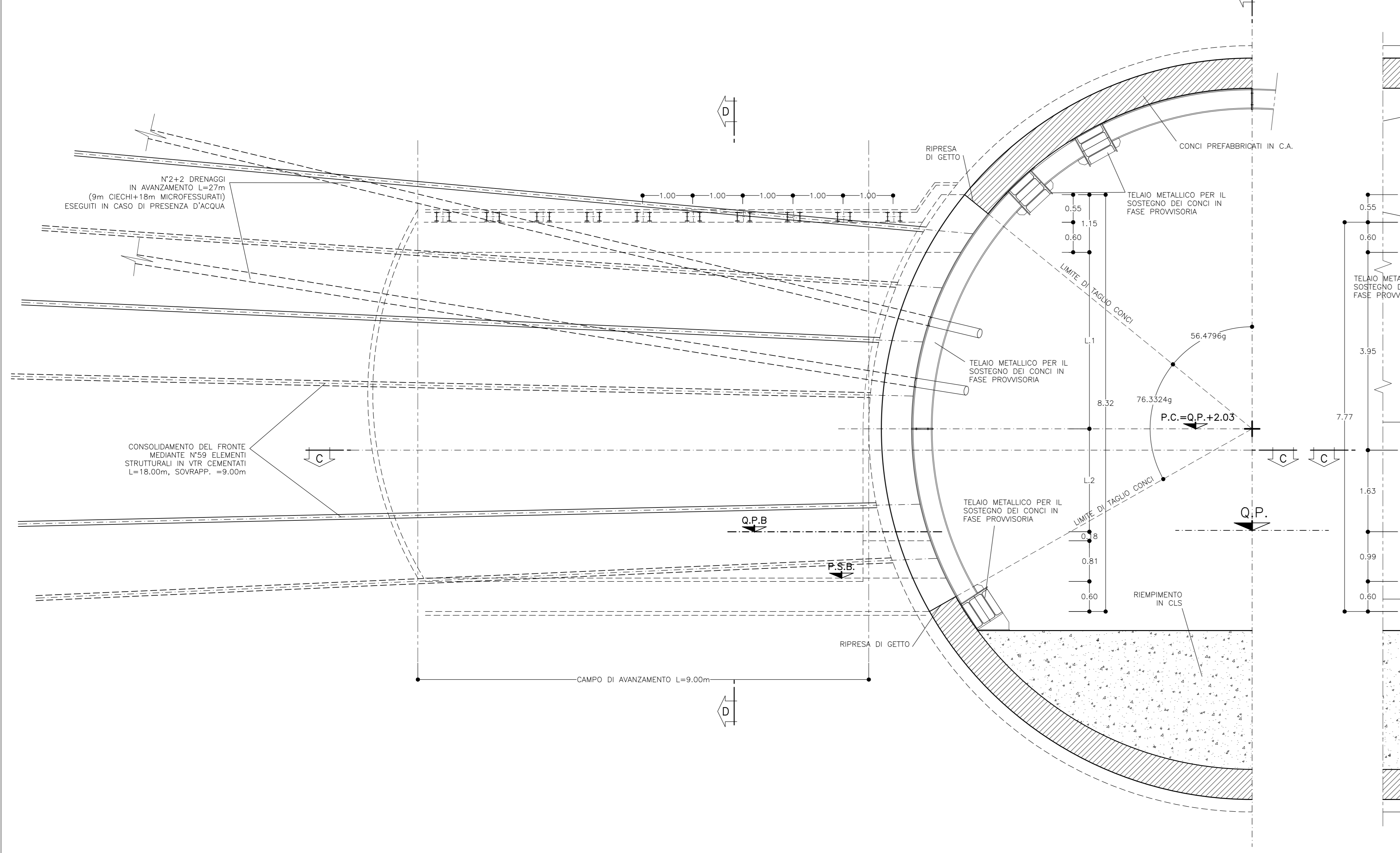


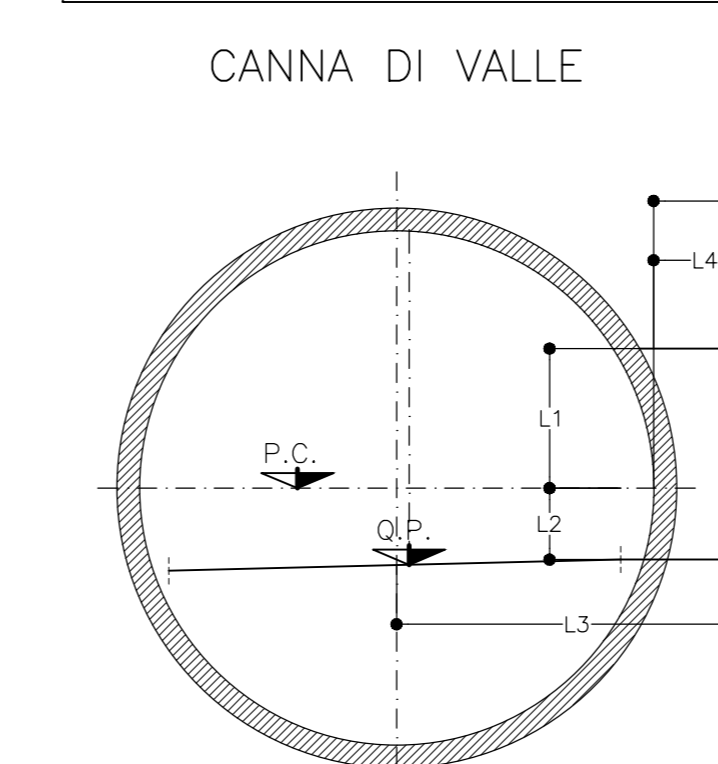
SEZIONE C-C
SCALA 1:50



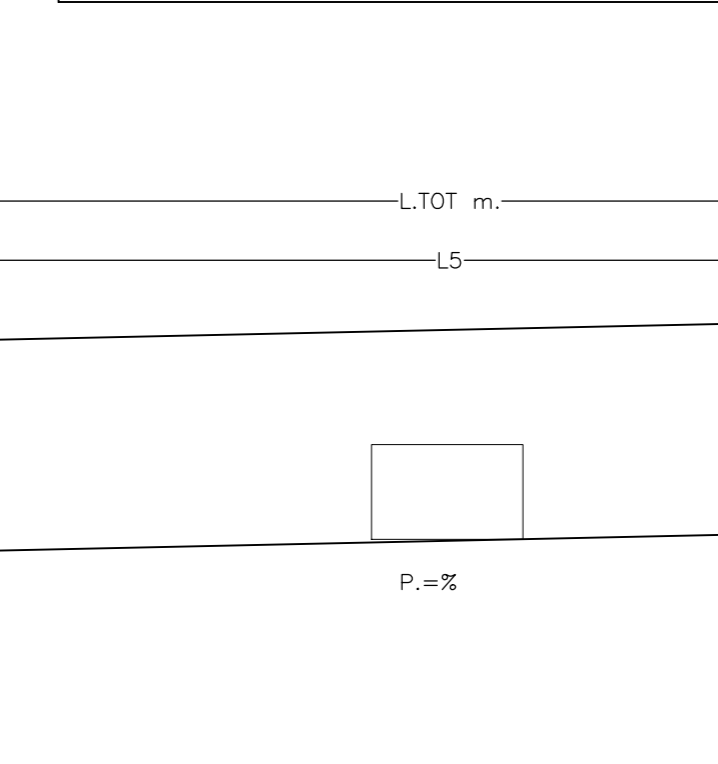
SEZIONE B-B
SCALA 1:50



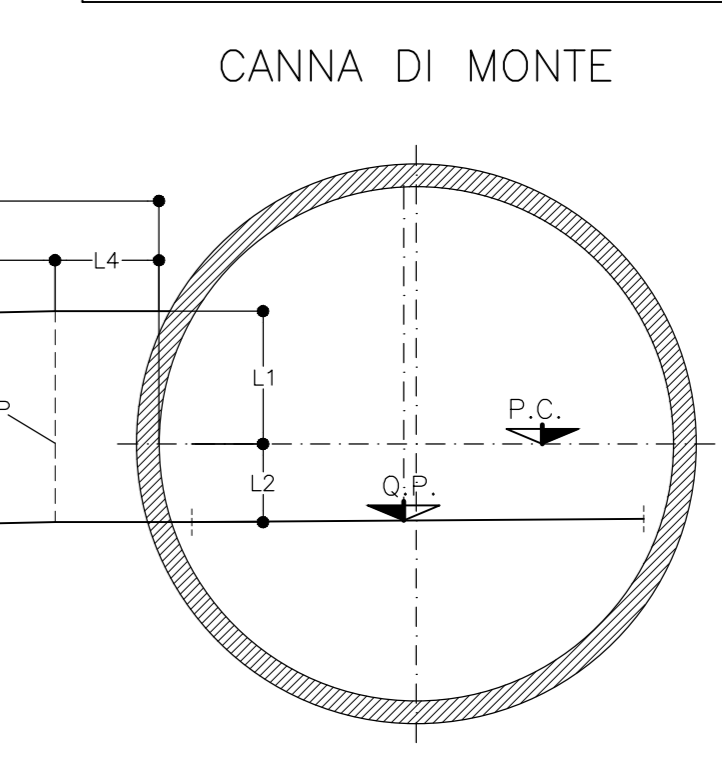
BY-PASS CARRABILE
SCALA 1:400



BY-PASS
SCALA 1:400

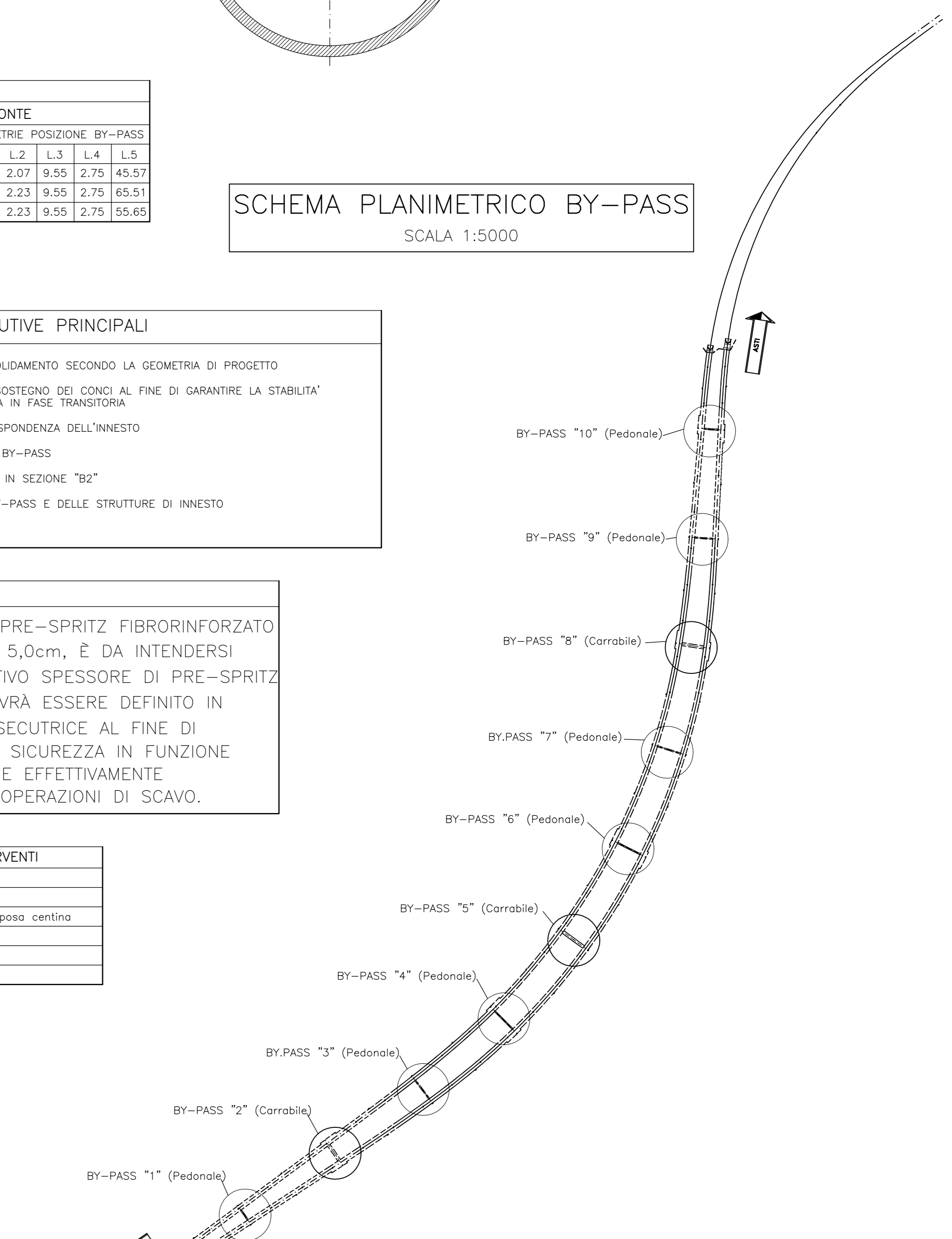


BY-PASS CARRABILE
SCALA 1:400



		CANNA DI VALLE					CANNA DI MONTE						
N°	LTOT	P=H	PROGR.	SEZ TIPO	GEOMETRIE POSIZIONE BY-PASS	PROGR.	SEZ TIPO	GEOMETRIE POSIZIONE BY-PASS	L1	L2	L3	L4	L5
2	51.07	2.17	Progr. 3+697.51	C2	3.69 1.89 9.95 2.75 45.57	Progr. 1+125.90	C2	3.51 2.07 9.55 2.75 45.57					
5	71.01	0.35	Progr. 2+824.74	B2	3.76 1.82 9.55 2.75 65.51	Progr. 2+025.90	B2	3.35 2.23 9.55 2.75 65.51					
8	61.15	0.59	Progr. 1+964.09	C2	3.74 1.84 9.55 2.75 55.65	Progr. 2+925.90	C2	3.35 2.23 9.55 2.75 55.65					

SCHEMA PLANIMETRICO BY-PASS
SCALA 1:5000



CARATTERISTICHE DEI MATERIALI E SPECIFICHE TECNICHE

- CENTINE METALLICHE:
ACCIAIO CENTINE/PROFILATI/CALASTRELLI S275JR o superiore
ACCIAIO PIASTRE S275JR o superiore
ACCIAIO CATENE CENTINE B450C
BULLONI E DADI Classe 8.8

- TELAI METALLICO PER SOSTEGNO CONCI:
ACCIAIO PROFILATI/PIASTRE/COSTOLATURE S355
BULLONI E DADI Classe 10.9

- SPRITZ BETON FIBROREINFORZATO:
RESISTENZA R_{ck} a 24h >= 10 MPa
a 48h >= 15 MPa
a 28gg >= 35 MPa

RAPPORTO A/C <0.5, eventuali additivi conformi alle N.T.A.
ADDITIVO IN POLVERE costituito da microfibre (silicofume) di classe A secondo N.T.A. <40 Kg/m
FIBRE METALLICHE ottenute per trafilatura di acciaio a basso contenuto di carbonio (30kg/mc)
f_{lk} >= 1200 MPa
Lunghezza fibre >= 30mm
Rapporto di aspetto L/D = 65

In alternativa alle fibre: rete elettrosaldata #6 maglia 20x20cm
ENERGIA ASSORBITA >= 500 Joule (grave) di assorbimento eseguite su piastre di CLS fibrorinforzato

- SPRITZ BETON DI REGOLARIZZAZIONE:
SPESORE 5cm con ricoprimento di tutte le parti metalliche e regolarizzazione di tutte le superfici con spessore > 10cm tra due punti di betonino distanti tra loro < 100cm
raggio di curvatura minimo di tutti i raccordi, sporgenze +/- rastrenze: 20cm.

RESISTENZA R_{ck} a 24h >= 10 MPa
a 48h >= 15 MPa
a 28gg >= 35 MPa

ADDITIVO IN POLVERE costituito da microfibre (silicofume) di classe A secondo N.T.A. <40 Kg/m

- TUBI IN VETRORESINA
- diametro esterno 60mm ad aderenza migliorata
- spessore medio 16mm
- densità >= 1.8 L/mc (secondo UNI 7092/72)
- resist. trazione >= 450 MPa (secondo UNI 5819/66)
- resist. a taglio >= 85 MPa (secondo ASTM D 732 85)
- modulo elastico >= 20000 Mpa (secondo UNI 5819/66)
- contenuto in vetro >= 50%

- PERFORAZIONI ELEMENTI IN VTR
Diametro di perforazione (da eseguire a secco) >= 100mm

- COMPOSIZIONE DELLA MISCELA PER CEMENTAZIONE DI ELEMENTI IN VTR
(Composizione mista, eventualmente da tarare in corso d'opera)
- cemento tipo I o II, tipo 42,5 o 42,5R 350kg
- acqua 140kg
- additivo antrino e superfondicante tra 4 e 6% in peso di cemento + bentonite
- eventuale bentonite max 60kg
- resistenza a compressione (a 48 ore) >= 5.0 MPa

- DRENAGGI IN AVANZAMENTO
- tubo in PVC microfessurato #60 con spessore >= 4mm
- rivestimento esterno del tubo con tessuto non tessuto
- diametro di perforazione >= 100mm

FASI ESECUTIVE PRINCIPALI

- 1) ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI DI PRECONSOLIDAMENTO SECONDO LA GEOMETRIA DI PROGETTO
- 2) POSA IN OPERA DEL TELAI METALLICO DI SOSTEGNO DEI CONCI AL FINE DI GARANTIRE LA STABILITA' DEL RIVESTIMENTO DEFINITIVO DELLA GALLERIA IN FASE TRANSITORIA
- 3) TAGLIO E DEMOLIZIONE DEI CONCI IN CORRISPONDENZA DELL'INNESTO
- 4) SCAVO DEL T. CAMPO DI AVANZAMENTO DEL BY-PASS
- 5) PROSECUZIONE DELLO SCAVO DEL BY-PASS IN SEZIONE "B2"
- 6) GETTO DEL RIVESTIMENTO DEFINITIVO DEL BY-PASS E DELLE STRUTTURE DI INNESTO CON LA GALLERIA PRINCIPALE

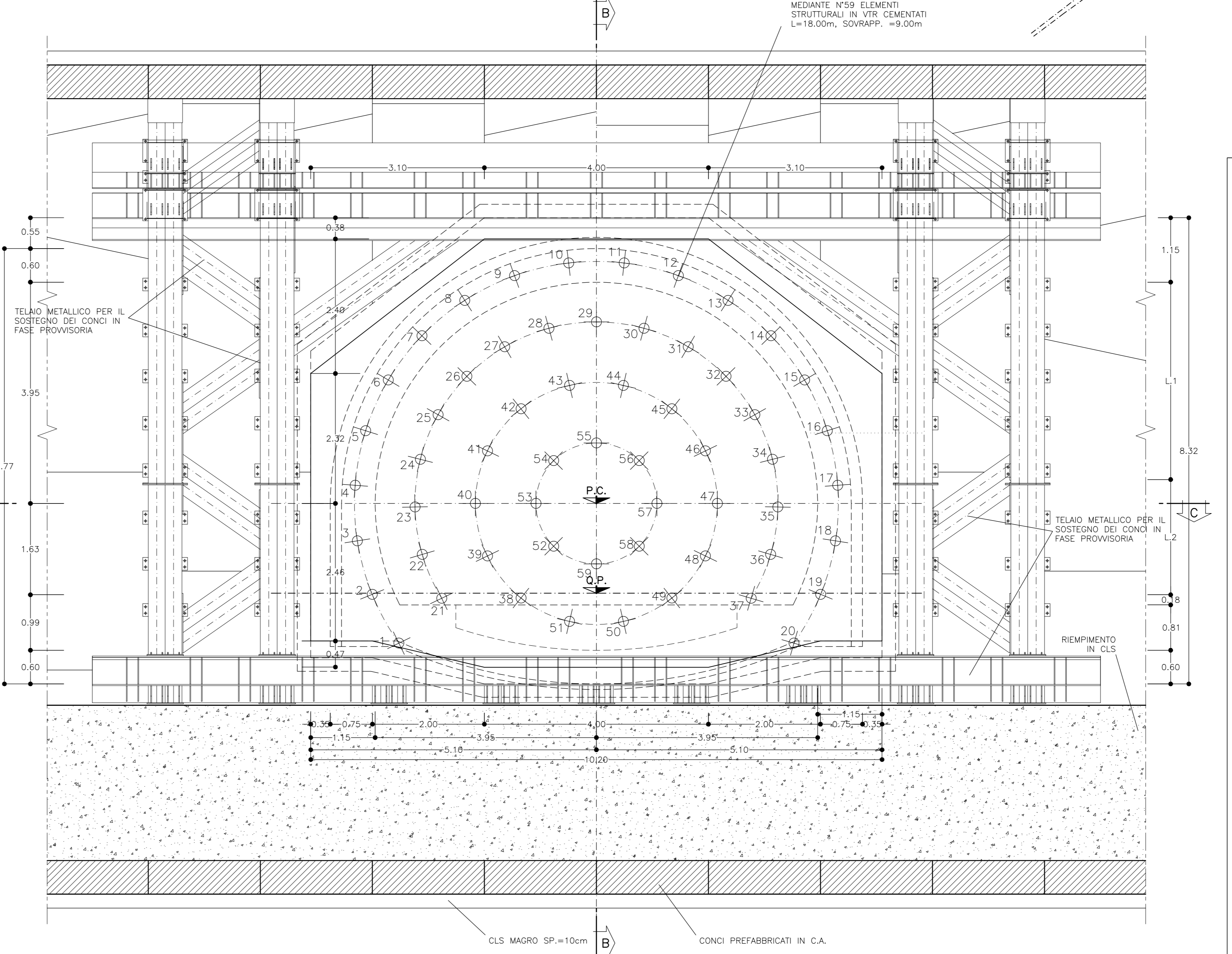
NOTA BENE - PRE-SPRITZ

LO SPESORE DELLO STRATO DI PRE-SPRITZ FIBROREINFORZATO RIPORTATO NEL DISEGNO, PARI A 5,0cm, È DA INTENDERSI QUALE VALORE MINIMO. L' EFFETTIVO SPESORE DI PRE-SPRITZ DA IMPIEGARE PUNTUALMENTE DOVRÀ ESSERE DEFINITO IN CORSO D'OPERA DALL'IMPRESA ESECUTRICE AL FINE DI GARANTIRE IDONEE CONDIZIONI DI SICUREZZA IN FUNZIONE DELLE CONDIZIONI GEOMECCANICHE EFFETTIVAMENTE RISCOSE IN CORSO DELLE OPERAZIONI DI SCAVO.

INNESTO SEZ.TIPO "B2" - INTERVENTI	
VTR FRONTE	N°59 L=18,00/svcr.9,00m
SPRITZ-BETON	AL. CONTORNO Sp. 20+5cm
	AL. FRONTE Sp. 10cm ogni passo centina
CENTINE METALLICHE	2/PN180/1,00m
ARCO RIVESCO	Sp.=0,60m
CALOTTA	Sp.=0,60m

LEGENDA	
- P.C.	PIANO DEI CENTRI
- Q.P.	QUOTA PROGETTO
- P.S.	PIANO SCAVO
- P.S.B.	PIANO SCAVO BY-PASS
- Q.P.B.	QUOTA PROGETTO BY-PASS

SEZIONE A-A
SCALA 1:50



Autostrada Asti-Cuneo

PROVINCIA DI ASTI

REGIONE PIEMONTE

PROVINCIA DI CUNEO

COLLEGAMENTO AUTOSTRADALE ASTI - CUNEO

TRONCO II A21 (ASTI EST) - A6 (MARENE)
LOTTO 6 RODDI - DIGA ENEL

PROGETTO ESECUTIVO
OPERE D'ARTE IN SEDE

GALLERIA DI VERDUNO
GALLERIA NATURALE
INNESTO BY-PASS CARRABILE - SEZIONI TIPO B2
SCAVI E CONSOLIDAMENTI

Approvato:	Data:	Descrizione:	Redatto:	Completato:	Approvato:	Redatto:	Completato:	Approvato:	Data:	Descrizione:	Scala:
	09	Mar 2015	EMERSONE	Ing. Ghislandi	Ing. Ghislandi	Ing. Ghislandi	Ing. Ghislandi	Ing. Ghislandi	09	Mar 2015	1:50

PROGETTISTA e RESP. INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:
Dot. Ing. Enrico Ghislandi
Albo di Milano
N° A 16993

CONCEDISSORIO:

CONSULENZA SPECIALIZZATA