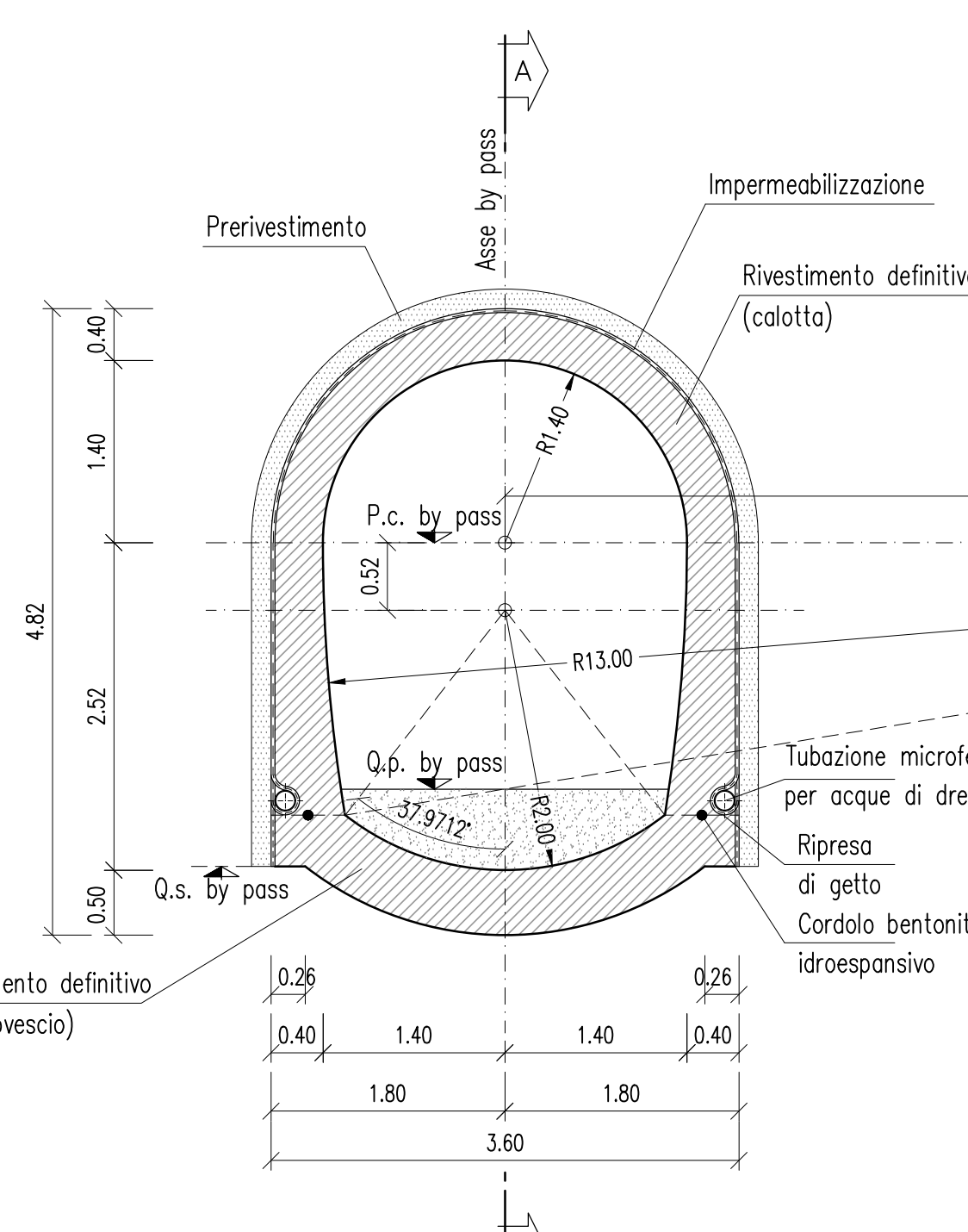


TABELLA MATERIALI

C.L.S		
RIVESTIMENTI DEFINITIVI	C28/35	
CLASSE DI RESISTENZA	XC3	
CLASSE DI ESPOSIZIONE	XC3	
MASSIMO RAPPORTO A/C	0.55	
CEMENTO	CEMII 32.5R-42.5R	
MINIMO CONTENUTO IN CEMENTO	320kg/m³	
CLASSE DI CONSISTENZA	S3-S4	
DIAMETRO MASSIMO DEGLI AGGREGATI	32mm	
COPIRIFERRO	5cm	
MAGRO	C12/15	
MATERIALE DI RIEMPIMENTO A.R.	TERRENI APPARTENENTI AI GRUPPI A1-A2-A3, SECONDO CLASSIFICAZIONE DEI TERRENI IREB-ASISTO (CNR-UNI 10006), CON: modulo M ₀ =20MPa	
ACCIAIO	B 450 C	
ACCIAIO BULLONI	B 450 C	
ACCIAIO ARMATURE	B 450 C	
RETE ELETTRORALDATA	B 450 C	
ACCIAIO CENTINE / PROFILATI / CASTRELLI	S 275	
ACCIAIO PASTIRE	S 275	
ACCIAIO CENTINE CENTINE	B 335 C	
BULLONI PASTIRE UNIONE CENTINE	Classe 8.8	
SPRITZ-BETON	C 28/35 a 28g	
SPRITZ-BETON FIBROFORZATO		
- Resistenza a compressione	>= 35 N/mm² (C 28/35)	
- Quantità fibre metalliche	>= 30KG/m³	
- Resistenza media a compressione a 9 ore	> 2N/mm²	
- Fibre a bassa tenore di carbonio trattate a freddo		
- Resistenza a trazione media	>= 1300N/mm²	
- Rapporto di aspetto	>= 60	
- Classe di assorbimento C (UNI EN 14488-5)	>= 700poules	
- Residui di rifiuti di materiale (MCI0, UNI EN 14651)	FR1a/FR1b > 0.4; FR3a/FR1b > 0.5	
PERFORAZIONE BULLONI	di diametro >= 5mm	
MISCELA DI INIEZIONE PER BULLONI IN ACCIAIO	C20/25 A/C < 0.5 Additivi fluidificanti Massa volumica >= 1.75 g/cm³	
IMPERMEABILIZZAZIONE		
TELO IN PVC		
- spessore	>= 2.0mm (REF. DIN 53479)	
- resistenza a trazione	>= 15 N/mm² (REF. DIN 53455)	
- allungamento a rottura	>= 300% (REF. DIN 53455)	
- resistenza al punzonamento	>= 750mm (REF. DIN 16726)	
- resistenza alla lacerazione	>= 100 N/mm² (REF. DIN 53363)	
- resistenza al freddo	= -20° C (REF. DIN 53372)	
- resistenza alla pressione idrostatica (72h)	>= 5 bar (REF. DIN 16726)	
- stabilità al calore	= 70° C (REF. UNI 8202/18)	
- classe di fuoco	B2 (REF. DIN 4102)	
GEOTESSUTO		
- tessuto non tessuto a filo continuo di polipropilene puro ottenuto per agulazione meccanica		
- massa areica	>= 500g/m² (REF. EN 966)	
- resistenza a trazione	>= 30 kN/m (REF. EN 10319)	
- allungamento a rottura	>= 80% (REF. EN 10319)	
- spessore	>= 4.0 mm	
- CBR resistenza al punzonamento	>= 5000 N (REF. EN ISO 12338)	
- permeabilità nel piano	>= 3.2 x 10 ⁻¹¹ m/s (REF. EN ISO 12958 p)	
- classe di fuoco	2 (REF. UNI 8457/A1-9174/A1)	
CORDOLO BENTONITICO		
- composizione miscela (in peso)	= 25% gomma butilica - 75% bentonite di sodio	
- peso specifico	>= 1.57 g/cm³	
- spinta di rigonfiamento	= 0.8 N/mm²	
- temperatura di applicazione	= da -15°C a +50°C	
TUBO IN PVC MICROFORZATO		
- al piede dell'impermeabilizzazione	φ >= 160mm sp. >= 4.2mm	
DRENAGGI IN AVANZAMENTO		
- tubo in pvc microforato	φ 110mm sp. 3.0mm	
- rivestimento esterno del tubo con tessuto non tessuto		
- diametro perforazione	φ >= 1.0mm	
WATER-STOP		
- g >= 1.26 g/cm³		
- durezza A-SHORE	6-7	
- resist. trazione	0.175 kN/cm²	
- allungamento a rottura	= 350%	
- flessibilità a freddo	= -30°	
- dimensioni	larghezza 24 cm, spessore 4 mm	

SEZIONE TRASVERSALE B-B SEZIONE BY-PASS PEDONALE CORRENTE CARPENTERIA Scala 1:50



BULLONI IN ACCIAIO AD ANCORAGGIO CONTINUO

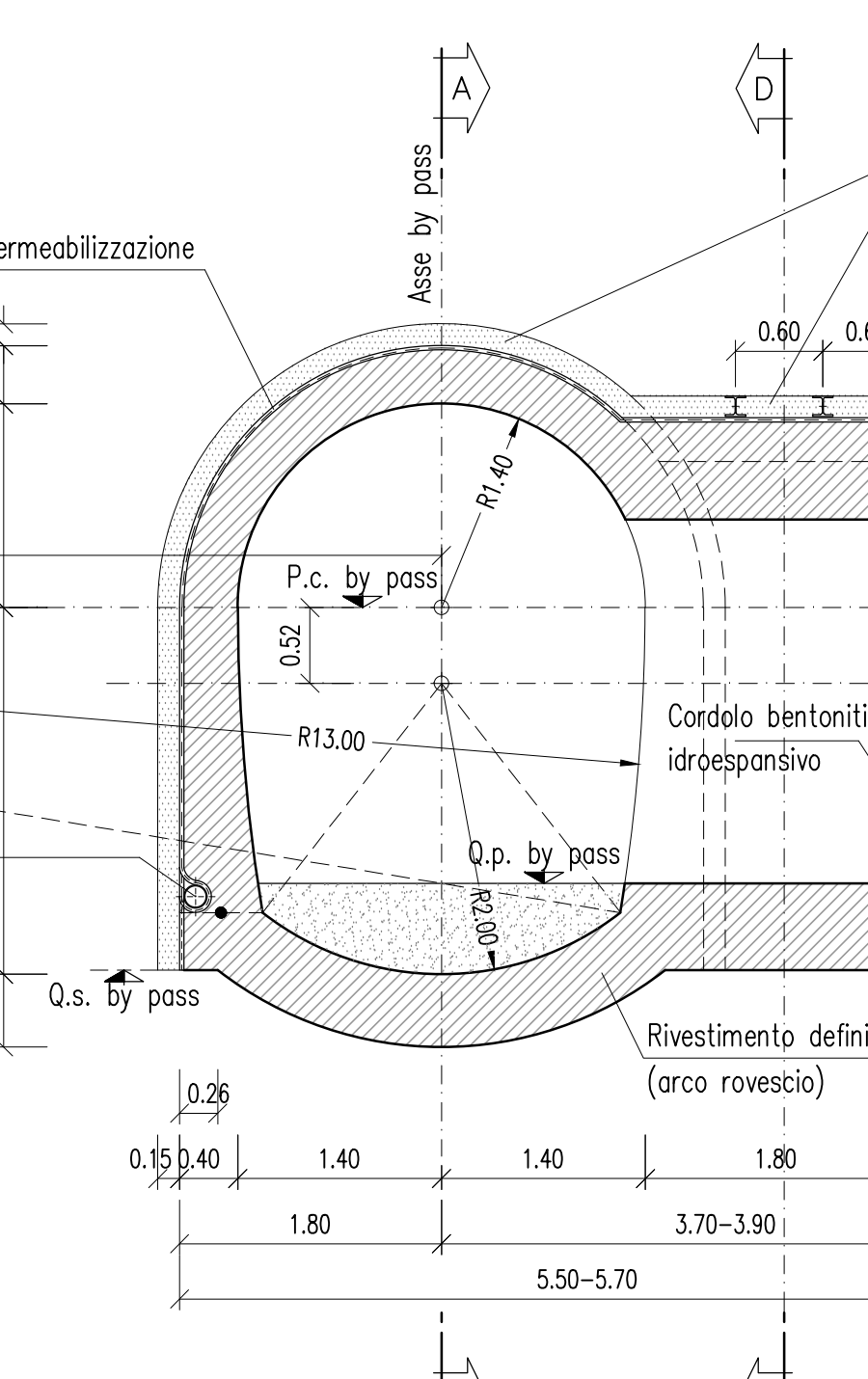
n° 8 BARRI	φ 26 L=4.50m PERFORAZIONE DIM. >= 51mm PER OGNI INNESTO
CENTINE METALLICHE BY PASS	1 NEB 140 passo=1.25m
CENTINE METALLICHE NICCHIA	1 NEB 140 passo=0.60m
SPRITZ-BETON BY-PASS AL CONTORNO	sp=15cm FIBROFORZATO CON FIBRE METALLICHE O ARMATO CON RETE ELETTRORALDATA #6mm/10x10cm sovrapp. 30 cm
SPRITZ-BETON AL FRONTE	AL FRONTE sp=5cm FIBROFORZATO CON FIBRE METALLICHE (ad ogni fine sfondo)
SPRITZ-BETON NICCHIA AL CONTORNO	sp=15cm FIBROFORZATO CON FIBRE METALLICHE O ARMATO CON RETE ELETTRORALDATA #6mm/10x10cm sovrapp. 30 cm

TABELLA INCIDENZE

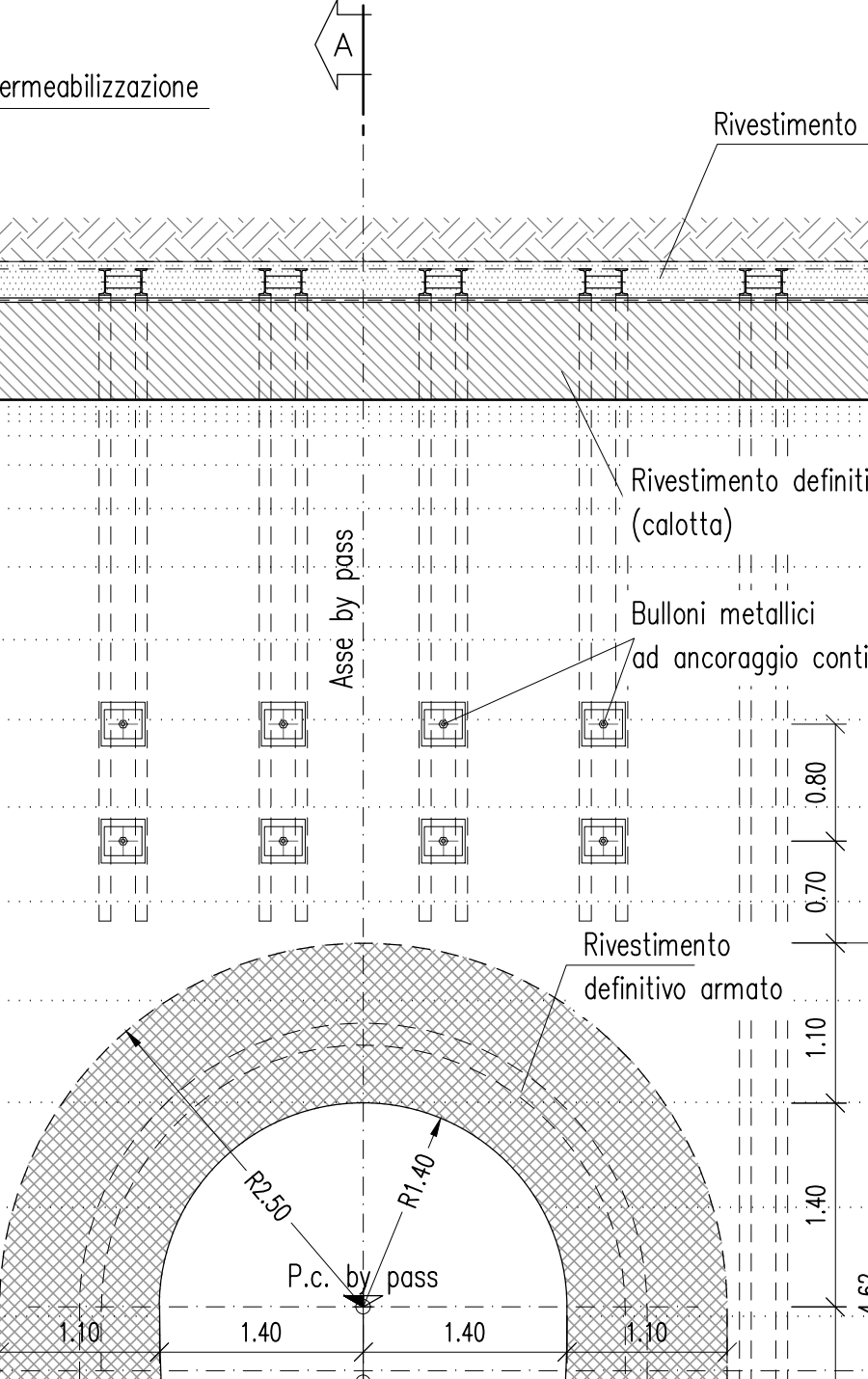
INNESTO BY-PASS	80 kg/mc (murata e arco rovescio)
	70 kg/mc (calotta)

- #### FASI ESECUTIVE PRINCIPALI
- 1: BULLONATURA CENTINE GALLERIA DI LINEA ZONA INNESTO BY-PASS
 - 2: SCAVO
 - 3: POSA CENTINE
 - 4: RIVESTIMENTO DI PRIMA FASE
 - 5: GETTO ARCO ROVESCIO E MURETTE (ARMATE INNESTO BY-PASS/LINEA)
 - 6: IMPERMEABILIZZAZIONE
 - 7: GETTO RIVESTIMENTO DEFINITIVO (ARMATO INNESTO BY-PASS/LINEA)

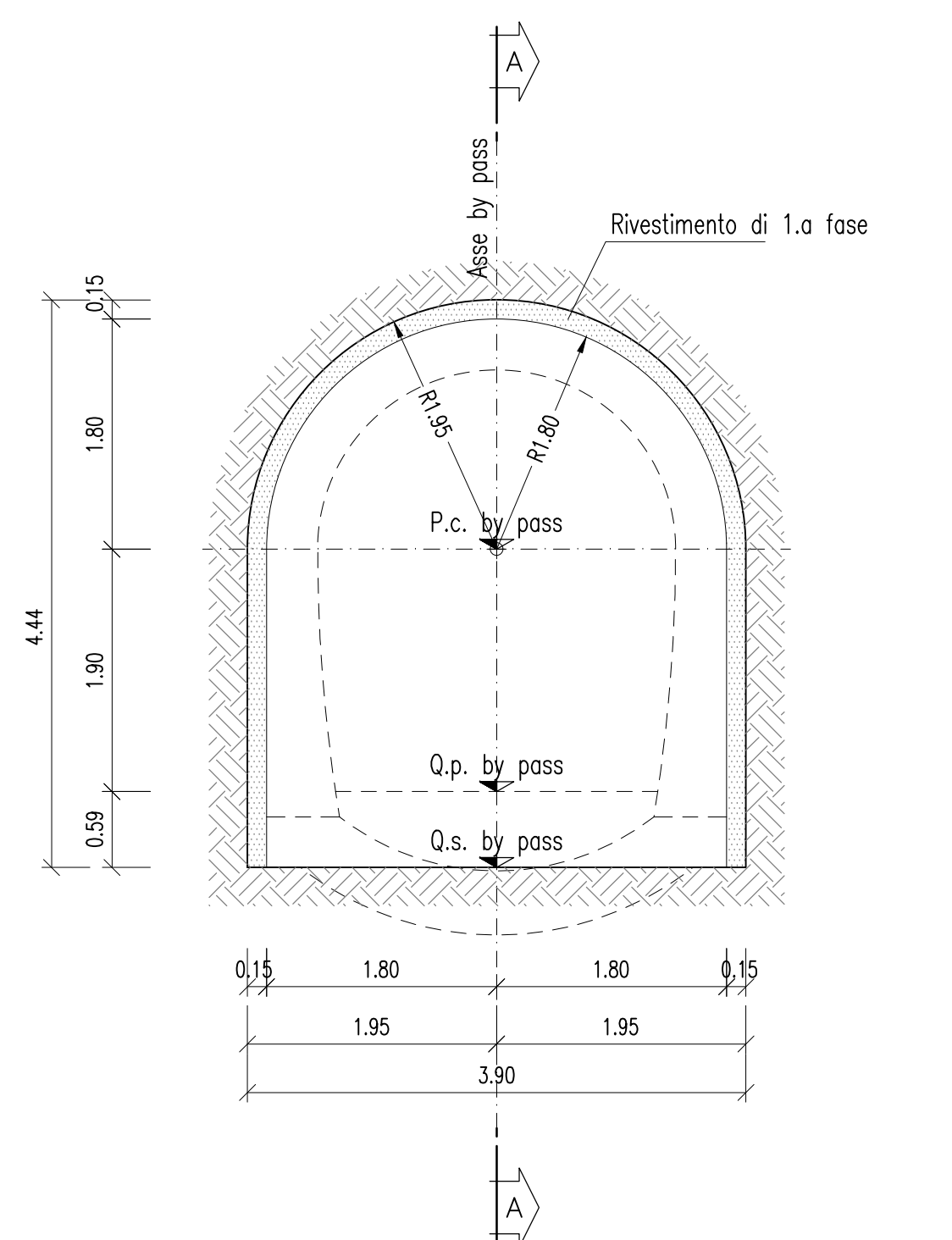
SEZIONE TRASVERSALE C-C SEZIONE BY-PASS PEDONALE CON NICCHIA CARPENTERIA Scala 1:50



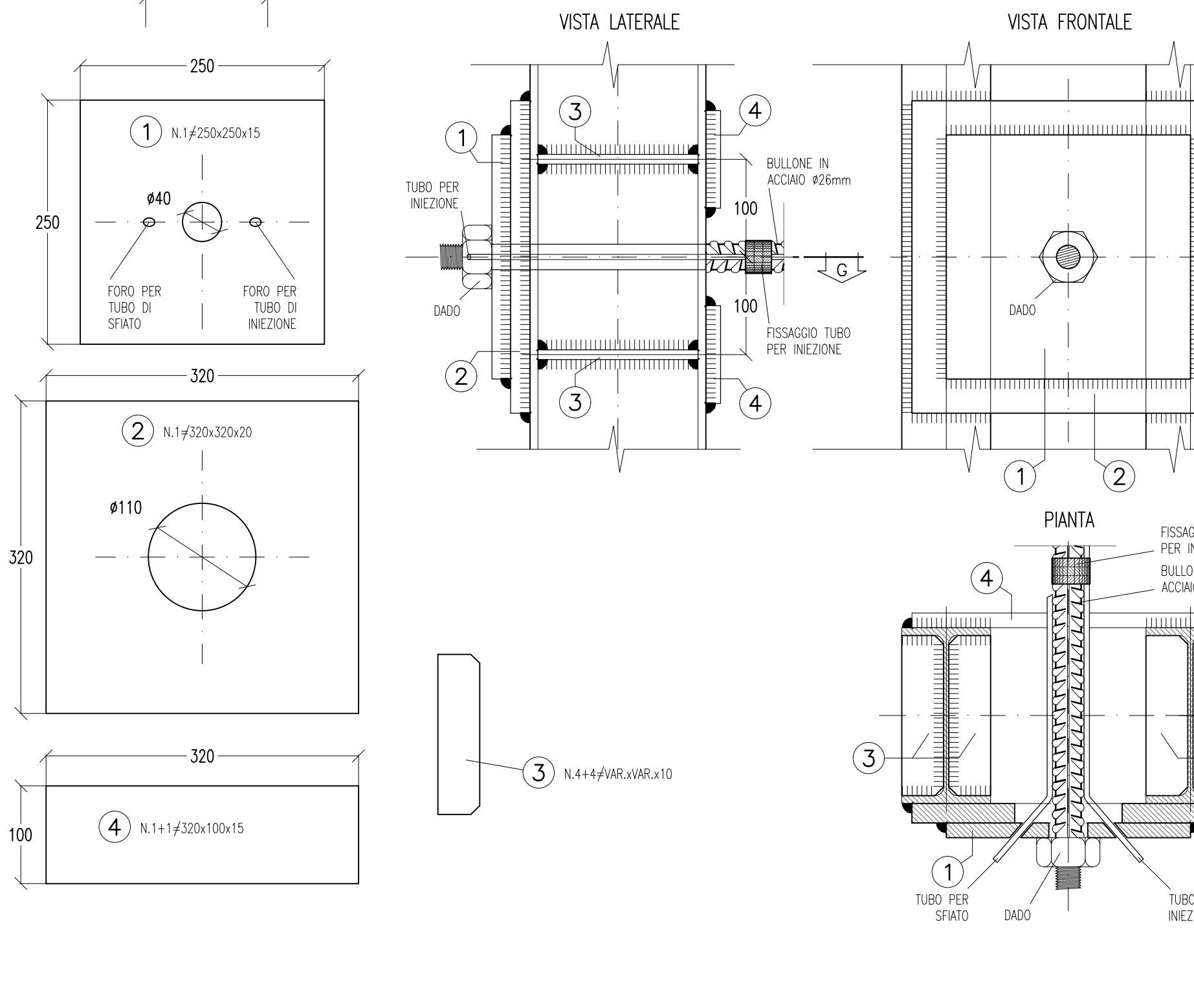
SEZIONE TRASVERSALE E-E INNESTO BY-PASS PEDONALE Scala 1:50



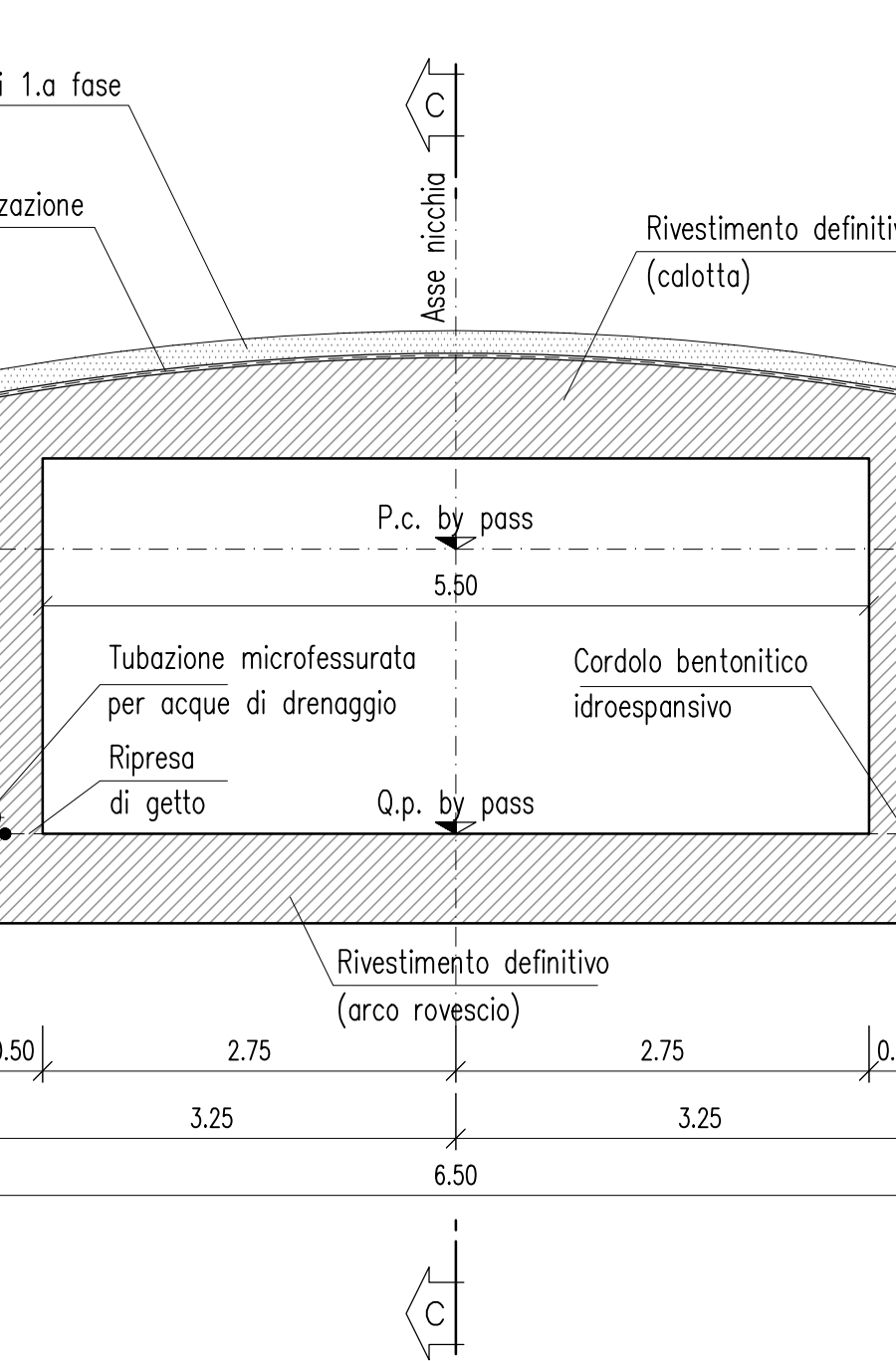
SEZIONE TRASVERSALE B-B SEZIONE BY-PASS PEDONALE SCAVI E CONSOLIDAMENTI Scala 1:50



PARTICOLARE "1" TESTA BULLONI AD ANCORAGGIO CONTINUO Scala 1:5



SEZIONE TRASVERSALE D-D SEZIONE TRASVERSALE NICCHIA CARPENTERIA, SCAVI E CONSOLIDAMENTI Scala 1:50



LEGENDA

Q.p. = QUOTA PROGETTO
Q.s. = QUOTA DI SCAVO
P.c. = PIANO DEI CENTRI
P.i.m. = PIANO IMPOSTA MURETTE
Q.p. by pass = QUOTA PROGETTO BY PASS
Q.s. by pass = QUOTA DI SCAVO BY PASS
P.c. by pass = PIANO DEI CENTRI BY PASS

Scala 1:5
Scala 1:50

Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova SpA
Via Fiume Gioia 71, 37135 Verona
Tel. 0445/222222 Fax 0445/200001 Casella Postale 48004
AREA COSTRUZIONI AUTOSTRADALI

RINA
CERTIFICAZIONE
CONFORME A
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001

AUTOSTRADA VALDASTICO A31 NORD

1° LOTTO Piovene Rocchette - Valle dell'Astico

PROGETTO DEFINITIVO

COMPITENTE: S.p.A. AUTOSTRADA BRESCIA VERONA VICENZA PADOVA
Area Costruzioni Autostradali

PROGETTAZIONE: CONSorzio RAETIA

ELABORATO: OPERE D'ARTE MAGGIORI
OPERE IN SOTTERRANEO
PARTE GENERALE - GALLERIE CON SCAVO TRADIZIONALE
SEZIONE TIPO BY-PASS PEDONALE - ELEMENTI COSTRUTTIVI - SOL 1

NOTA: PER LA LUNGHEZZA TOTALE DI OGNI SINGOLO BY-PASS SI FACIA RIFERIMENTO ALLA TABELLA PRESENTE NELLE PLANIMETRIE GENERALI DELLE GALLERIE IN OGGETTO.

Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Controllo	Approvazione	Scala
B	02/01/08	PRIMA DIMENSIONE	ROSSIOL, CARASCHI	AMBI	GATTI	1:50 - 1:5
E	02/01/08	REVISIONE PER VERIFICA	ROSSIOL, CARASCHI	AMBI	GATTI	1:50 - 1:5
E	02/01/08	RECEPIMENTO OSSERVAZIONI	ROSSIOL, CARASCHI	AMBI	GATTI	1:50 - 1:5

Programma: 07_02_01_008_02
Den.: J16L1_07_02_01_008_0101_OPD_02