

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

ALCESTRUZZO:
 - Rck ≥ 30MPa
 - cls magro: Rck ≥ 15MPa
 - riempimento: Rck ≥ 15MPa
 - Classe di esposizione XC2 Norma UNI EN 206-1

SPRITZ-BETON FIBROFORZATO:
 - resistenza media su carate 1/8=1 8 48 99 ≥ 30MPa
 - dosaggio in fibre ≥35kg/mc
 - energia assorbita ≥500Joule (da prove di punzonamento eseguite su piastre in cls fibroforzato)
 - FIBRE CON BASSO CONTENUTO DI CARBONIO:
 - incidenza 30 kg/mc
 - in filo di acciaio trattato a freddo Ø2,7mm e resistenza a trazione fyk ≥ 800MPa

ACCIAI:
 - CENTINE METALLICHE: Fe 430
 - PIASTRE: Fe 430
 - CATENE: FeB 32k
 - ARMATURA: FeB 44k

VTR:
 - Perforazione a secco Diametro >=100mm

ELEMENTI STRUTTURALI IN VETRORESINA:
 - n° 3 piatti M=40mm sp.6mm ad aderenza migliorata ottenuta o con riporto di sabbia quarzosa polimerizzata a caldo o con impronta negativa sul profilo strutturale, collegati al contorno di un tubo in PE N10
 - densita' ≥1,91/mc 1000MPa
 - resistenza a trazione fyk ≥ 2
 - resistenza a trazione fyk ≥ 140MPa
 - contenuto in vetro ≥60%

MISCELE CEMENTIZIE PER INIEZIONI A BASSA PRESSIONE:
 - CEMENTO: 42,5R
 - RAPPORTO a/c: 0,5:0,7
 - FLUIDIFICANTE: 1-2% di peso dal cemento

DRENAGGI (EVENTUALI):
 - tubi microfessurati in PVC ad alta resistenza (4,5MPa alla trazione), diametro esterno Ø260mm sp. 5mm, prefora Ø19mm rivestiti con TNT - i primi 10m da bocca foro dovranno essere ciechi

TNT:
 - Strato di tessuto non tessuto di 400gr/mq a filo continuo
 - Strati per impermeabilizzazione: sp. = ±0,5mm, y ≥1,3g/cmq
 - Strato di tessuto non tessuto di 400gr/mq a filo continuo

INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO DEL FRONTE SEZIONE Y-Y

SCALA 1/50

GEOMETRIE CONSOLIDAMENTI AL CONTORNO

TIPO	N° VTR	RAGGIO m.	ANGOLO	passo	INCLINAZ. RADIALE	LUNGHEZZA TOTALE m.	SOVRAPP. MINIMA m.
A alternati	6	1,50	16,36,36°	-	10°,51° 15,84°	16,00	8,00
B alternati	5	-	-	4,3cm	10°,51° 15,84°	16,00	8,00

N°22 ±10% ELEMENTI STRUTTURALI IN VTR CEMENTATI IN FORO CON MISCELE CEMENTIZIE

GEOMETRIE CONSOLIDAMENTI AL FRONTE

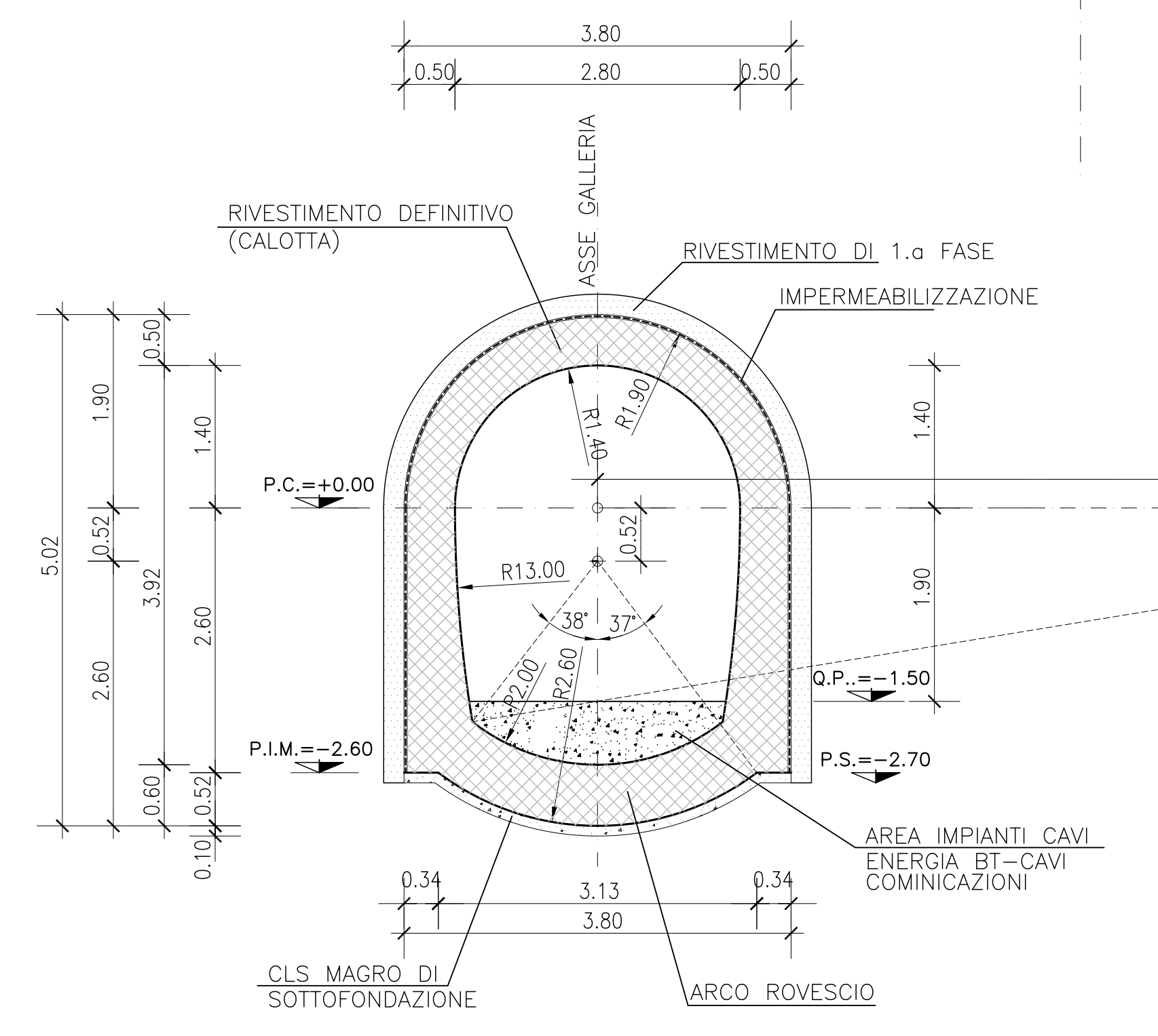
CIRC.	RAGGIO m.	NUMERO TRATTAM.	LUNGHEZZA TOTALE m.	SOVRAPP. MINIMA m.	INCLINAZ. RADIALE
-	-	3+3	16,00	8,00	1,74%
C1	0,40	1	16,00	8,00	1,74%
-	-	3+3	16,00	8,00	3,49%
C2	1,20	4	16,00	8,00	3,49%

N°15 ±10% ELEMENTI STRUTTURALI IN VTR CEMENTATI IN FORO CON MISCELE CEMENTIZIE



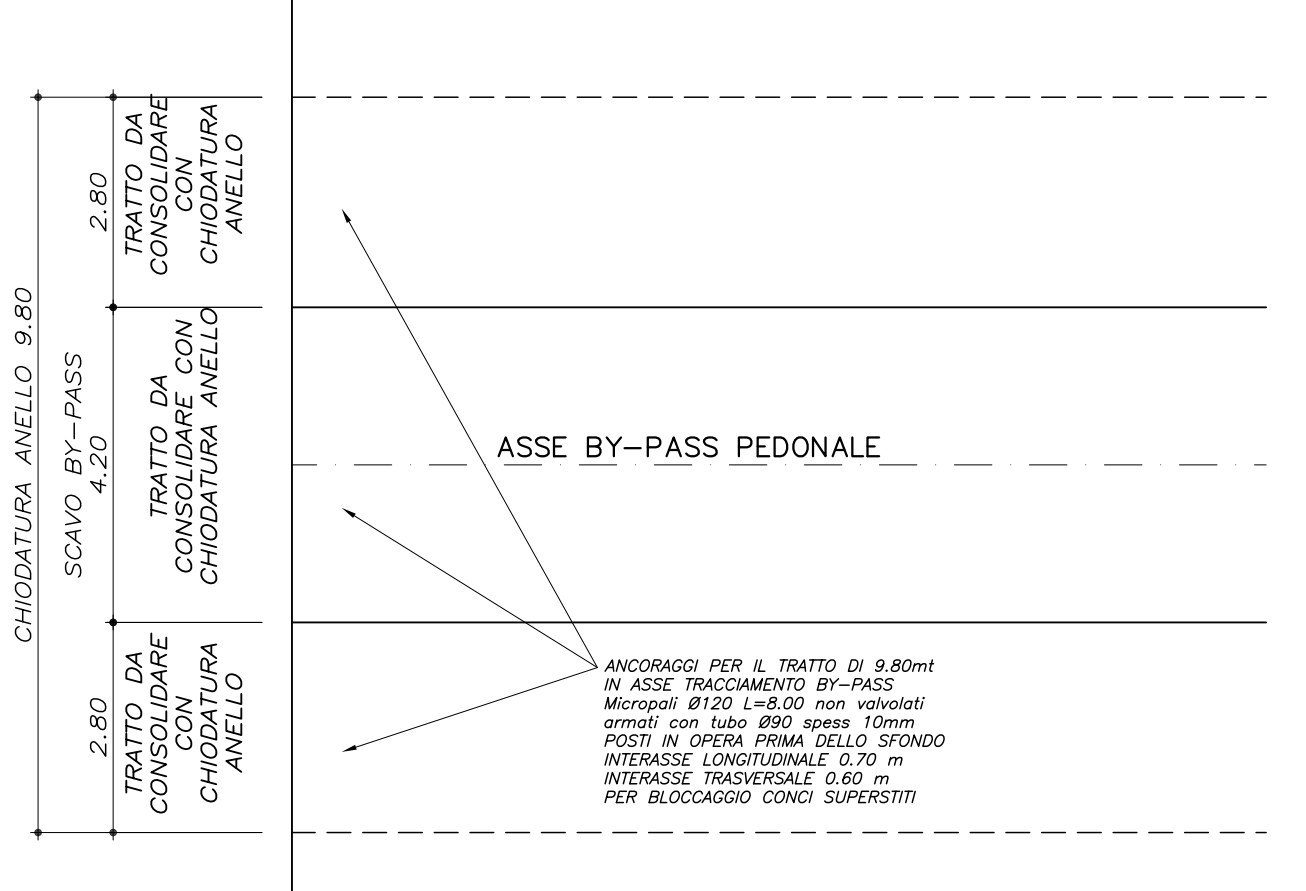
BY-PASS PEDONALE CARPENTERIA DEFINITIVA SEZIONE X-X

SCALA 1/50



BY-PASS PEDONALE SCHEMA PLANIMETRICO CONSOLIDAMENTI ANELLO

SCALA 1/100



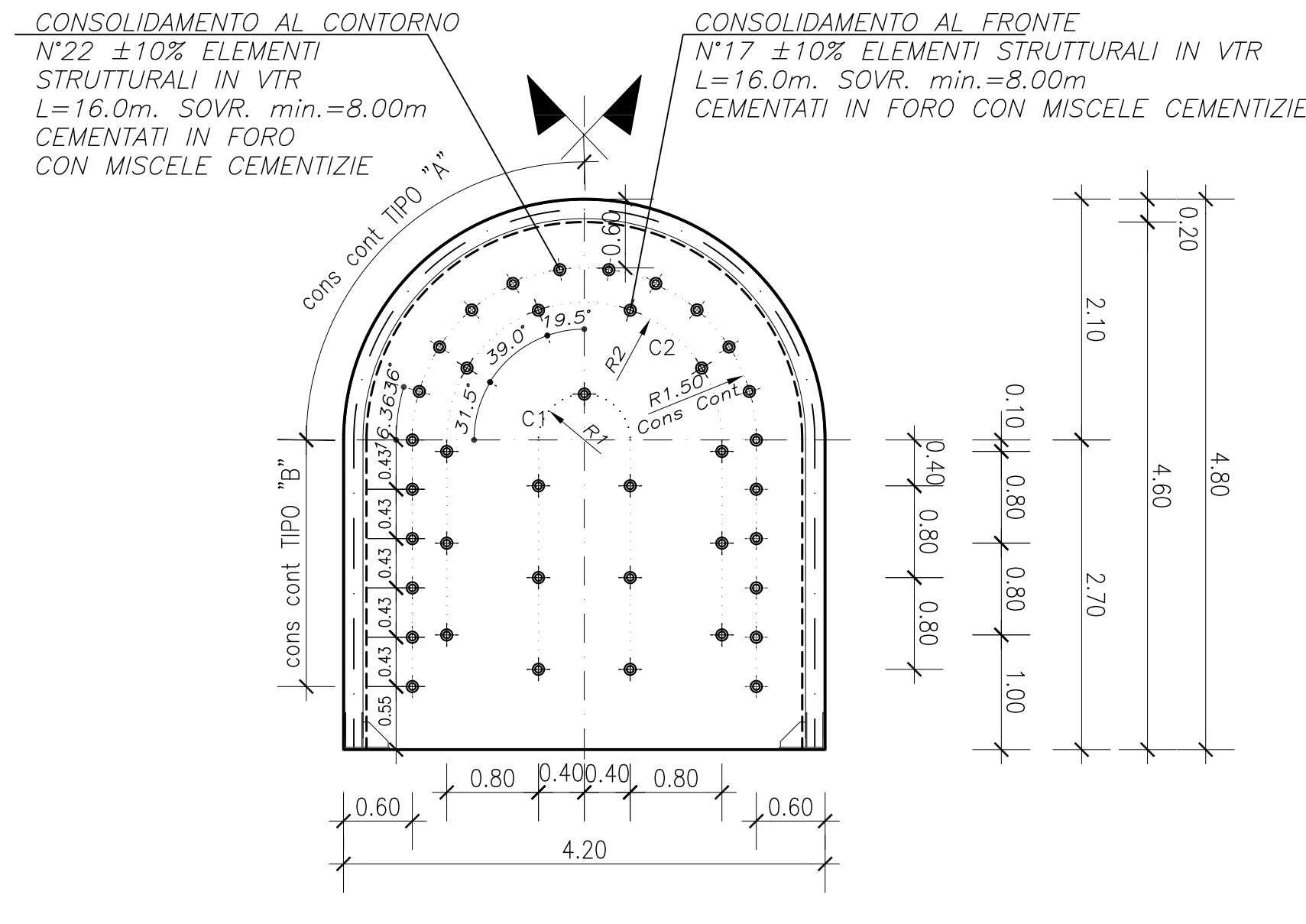
NOTE

- IN CORRISPONDENZA DELLE RIPRESE DI GETTO, SARA' APPLICATO UN CORDOLINO BENTONITICO IDROESPANSIVO.
 - IL GETTO DI SPRITZ-BETON FIBROFORZATO (spess. 5cm) DA ESEGUIRE AD OGNI SFONDO AL FRONTE, APPENA TERMINATE LE OPERAZIONI DI SCAVO E PRIMA CHE IL PERSONALE ADDETTO SI AVVICINI, POTRA' ESSERE OMESSO IN CASO DI COMPROVATA STABILITA' DEL PROFILO DI SCAVO.
 - EVENTUALI 3+3 DRENAGGI IN AVANZAMENTO L=24m sovrapp.12m

LEGENDA:
 - P.C. PIANO DEI CENTRI
 - Q.P. QUOTA PROGETTO
 - P.S. PIANO DI SCAVO

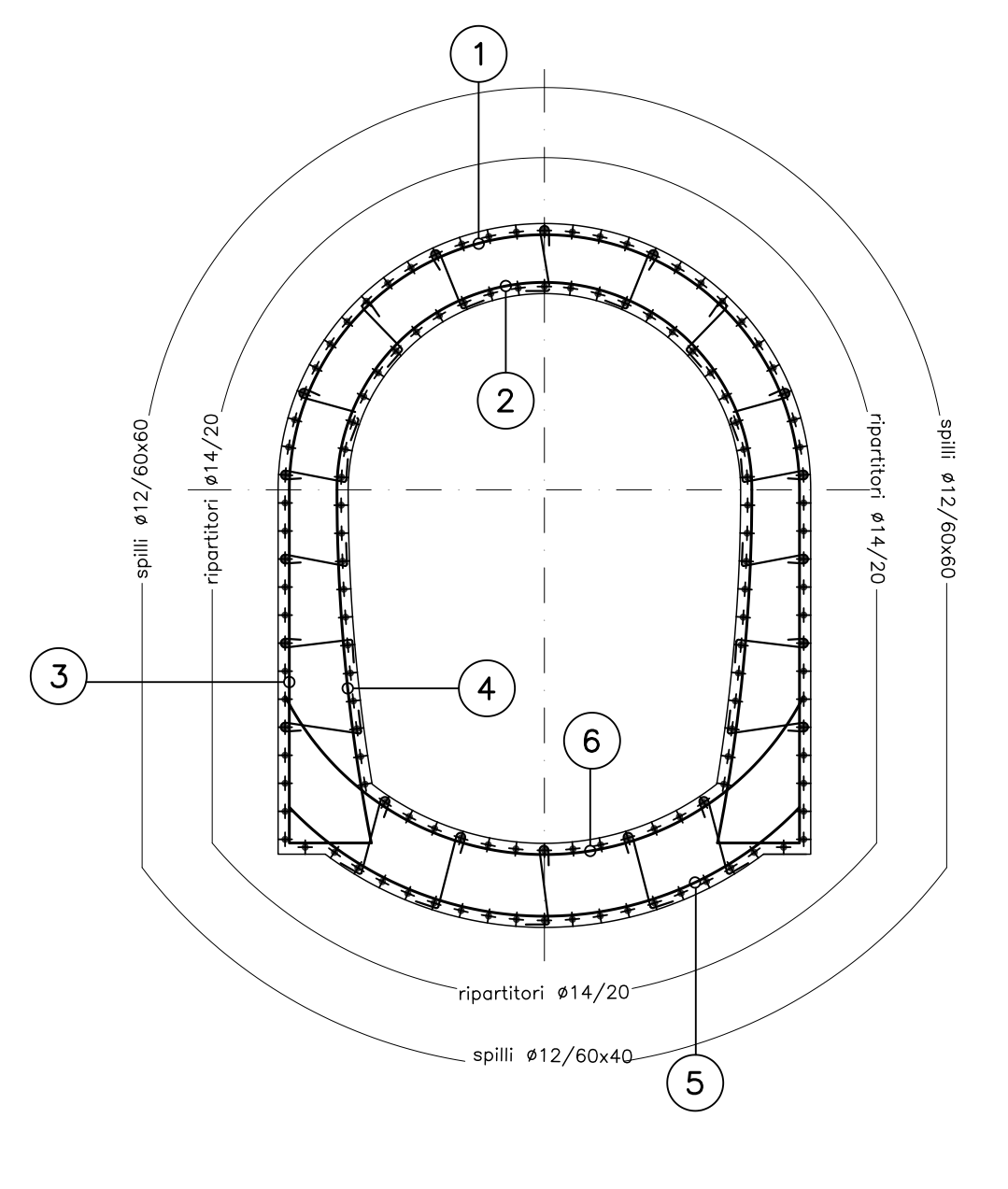
GEOMETRIE CONSOLIDAMENTI AL FRONTE- Partenze

SCALA 1/50



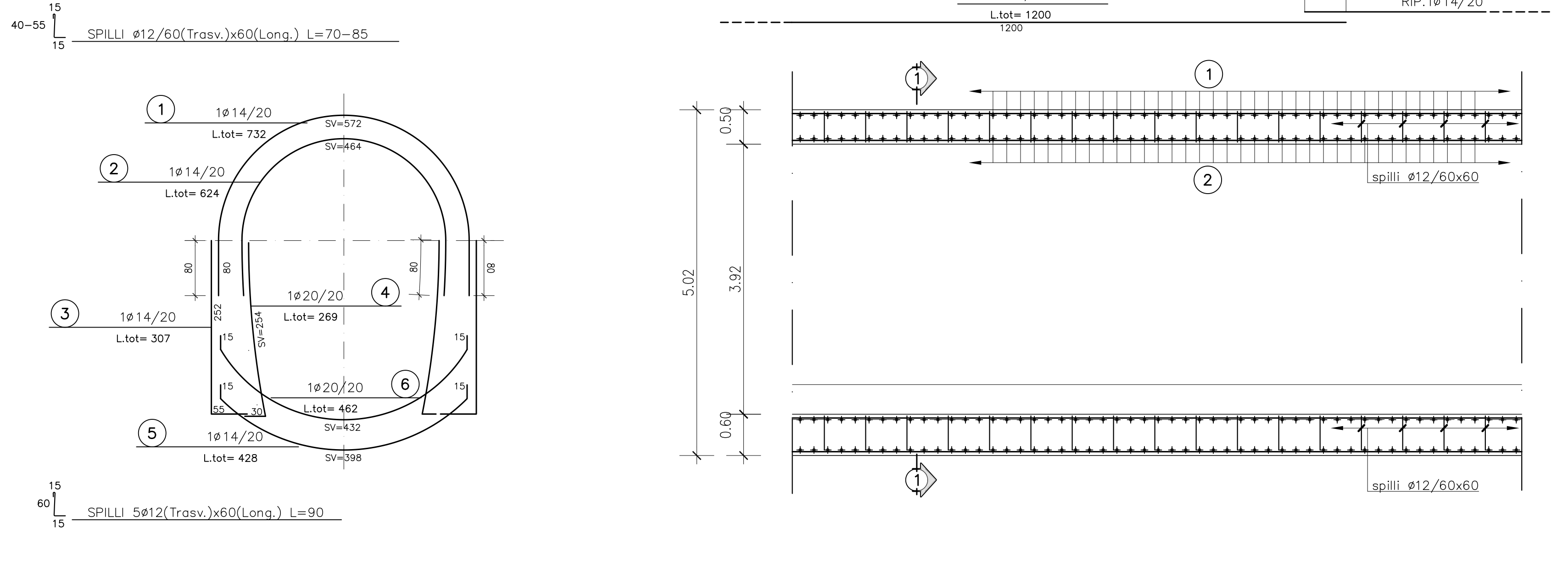
BY-PASS PEDONALE ARMATURA SEZIONE 1-1

SCALA 1/50



SEZIONE LONGITUDINALE

SCALA 1/50



ANAS S.p.A.
 DIREZIONE CENTRALE PROGRAMMAZIONE PROGETTAZIONE

PA 12/09
 CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO - NORD EUROPA
 ITINERARIO AGRIGENTO - CALTANISSETTA - A19
 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE"
 AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001
 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19

PROGETTO ESECUTIVO

Contratto Generale: **Empedocle 2**

OPERE D'ARTE MAGGIORI
 GALLERIE NATURALI
 GALLERIA NATURALE CALTANISSETTA
 Galleria naturale
 By-Pass Pedonale - Sezione tipo
 Scavi consolidamenti, Carpenteria e Armatura

Codice Unico Progetto (CUP): F91B0900070001

Codice Elaborato: **PA12_09 - E 1 2 5 GN 2 0 4 GN 0 2 9 BB 0 2 4 B** Scala: 1:50

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	AUTORIZZATO
B	Luglio 2011	Revisione a seguito di incontri con il Committente	M. PAPA	R. CAPOCCHI	M. LITI	P. PAGLINI
A	Aprile 2011	EMISSIONE	M. PAPA	A. TURSO	M. LITI	P. PAGLINI

Responsabile del procedimento: Ing. MAURIZIO ARAMIANI

Il Progettista: **GIULIO LUCA BERTOLINI**
 Ingegnere in Edilizia
 N° 4314

Il Consulente Tecnico: **GIUSEPPE ARAMIANI**
 Ingegnere in Edilizia
 N° 4314

Il Coordinatore per la sicurezza in fase di progetto: **GIUSEPPE ARAMIANI**
 Ingegnere in Edilizia
 N° 4314

Il Direttore dei lavori: **PIRELLA PIRELLA**
 Ingegnere in Edilizia
 N° 14442