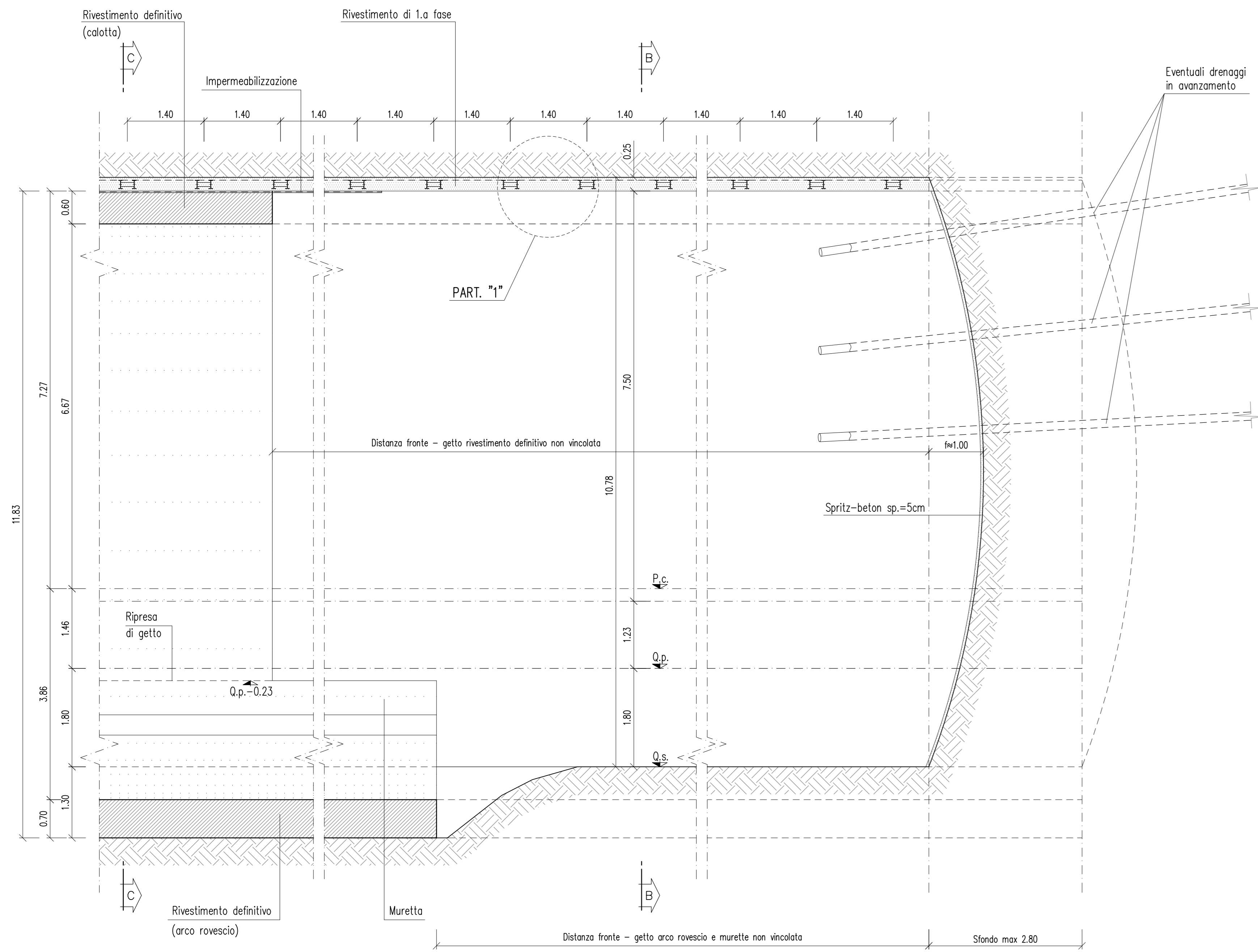


PROFILO LONGITUDINALE A-A
SCAVI E CONSOLIDAMENTI
Scala 1:50



SEZIONE TRASVERSALE B-B
SCAVI E CONSOLIDAMENTI
Scala 1:50

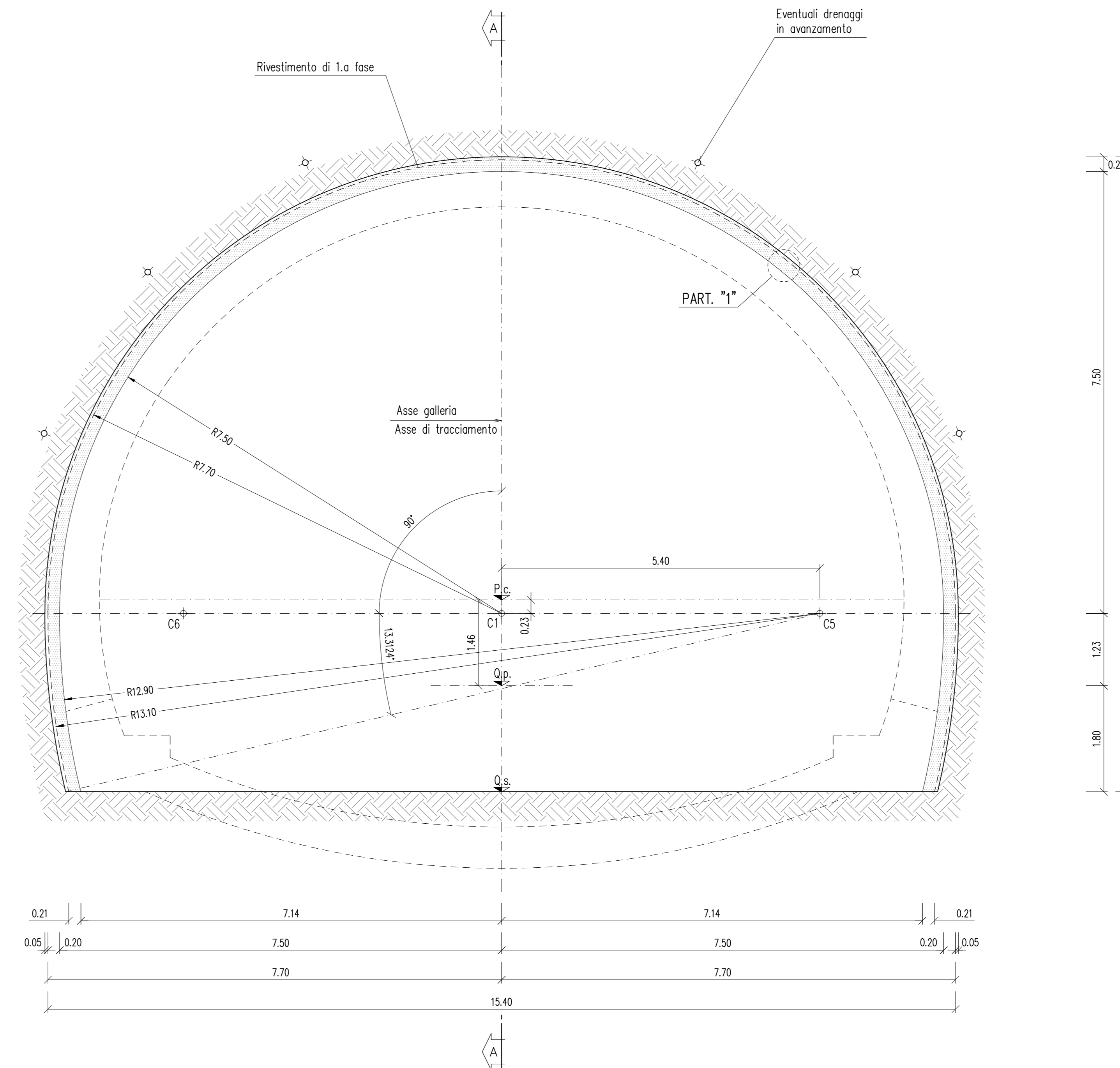
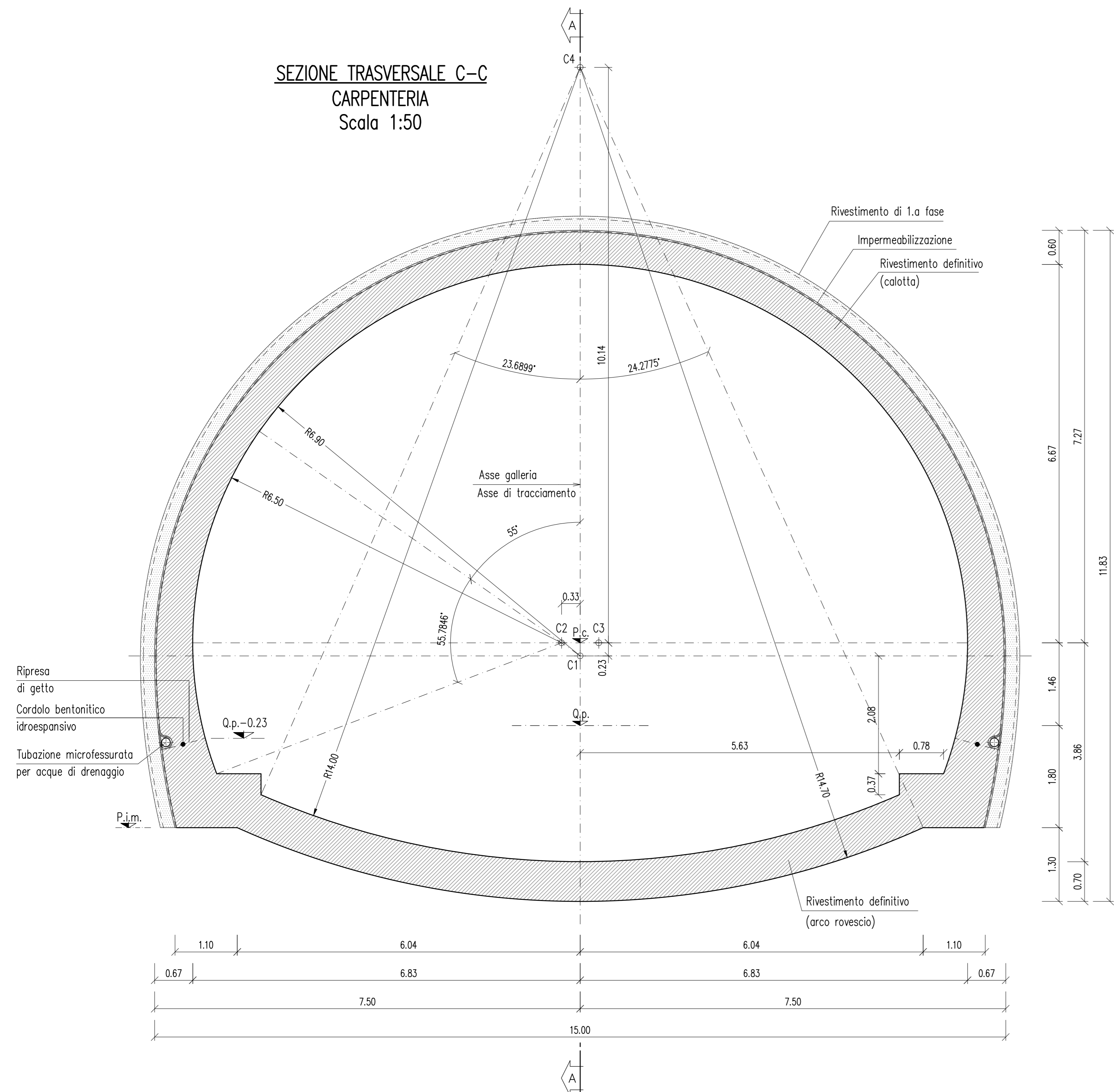


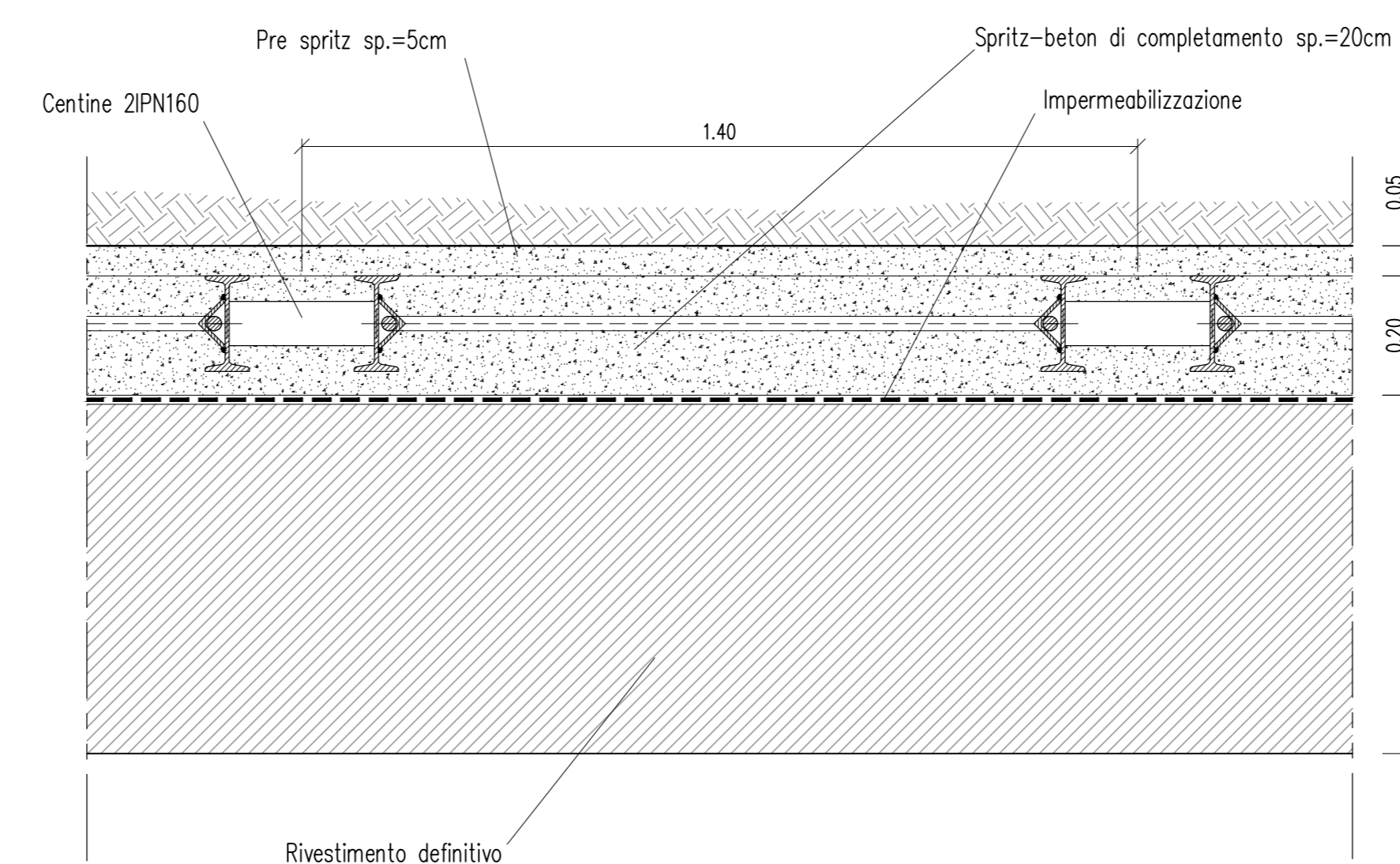
TABELLA MATERIALI

C.L.S.	
RVESTIMENTI DEFINITI (FINO A 100m DA IMBOCCO)	C28/35
CLASSE DI RESISTENZA	XC3+XD1+XF2
CLASSE DI ESPOSIZIONE	0,5
MASSIMO RAPPORTO A/C	CEMIV 32,5R-42,5R
CEMENTO	340kg/m³
MINIMO CONTENUTO IN CEMENTO	3%
CONTENUTO MINIMO IN ARIA	S3-S4
CLASSE DI CONSISTENZA	22mm
DIAMETRO MASSIMO DEGLI AGGREGATI	5cm
COPRIFERRO	
RVESTIMENTI DEFINITI (OLTRE 100m DA IMBOCCO)	
CLASSE DI RESISTENZA	C32/40
CLASSE DI ESPOSIZIONE	XC3
MASSIMO RAPPORTO A/C	0,55
CEMENTO	CEMIV 32,5R-42,5R
MINIMO CONTENUTO IN CEMENTO	320kg/m³
CONTENUTO MINIMO IN ARIA	S3-S4
CLASSE DI CONSISTENZA	32mm
DIAMETRO MASSIMO DEGLI AGGREGATI	5cm
COPRIFERRO	
RVESTIMENTI DEFINITI (OPZIONALE*)	
CLASSE DI RESISTENZA	C12/15
CLASSE DI ESPOSIZIONE	
MASSIMO RAPPORTO A/C	
CEMENTO	
MINIMO CONTENUTO IN CEMENTO	
CONTENUTO MINIMO IN ARIA	
CLASSE DI CONSISTENZA	
DIAMETRO MASSIMO DEGLI AGGREGATI	
COPRIFERRO	
** PER SEZIONI TIPO DA BOV A C2V ESCLUSA C1A, QUALORA IN FASE DI SCAVO SI RILEVASSERO CARICHI IDRAULICI MAGGIORI DI 5bar, MEDIANTE APPOSITE MISURE DI PRESSIONE SULLE PERFORAZIONI IN AVANZAMENTO	
MAGRO	
MATERIALE DI RIEMPIMENTO A.R.	TERRENI APPARTENENTI AI GRUPPI A1-A2-A3, SECONDO CLASSIFICAZIONE DEI TERRENI HRB-ADGHO (CNR-UNI 10006), CON: modulo M3=20MPa
ACCIAIO	
RETE ELETTRICALDATA	B 450 C
ACCIAIO CENTINE/PROFILATI/CALASTRELLI	S 275
ACCIAIO PIASTRE	S 275
ACCIAIO CATENE CENTINE	B 375 C
BULLONI PIASTRE UNIONE CENTINE	Classe 8.8
SPRITZ-BETON	
- resistenza media su carote h/φ=1	C 28/35 o 28gg
SPRITZ-BETON FIBRORINFORZATO	
- R _{ct,28} N/mm² (C 28/35)	
- Quantità fibre metalliche 300g/m²	
- Resistenza media a compressione a 9 ore > 2N/mm²	
- Fibre a basso tenore di carbonio trattate a freddo	
- Resistenza a trazione media > 1300N/mm²	
- Rapporto di aspetto > 60	
- Classe di assorbimento C (UNI EN 14488-5): >700pules	
- Requisiti di duttilità del materiale (MC10, UNI EN 14651): R _{1t} /R _{1c} > 0.4; R _{3t} /R _{3c} > 0.5	
IMPERMEABILIZZAZIONE	
TELO IN PVC	
- spessore >= 2.0mm (RF. DIN 53479)	
- resistenza a trazione >= 15 N/mm² (RF. DIN 53455)	
- allungamento a rottura >= 300% (RF. DIN 53455)	
- resistenza al punzonamento >= 750mm (RF. DIN 16726)	
- resistenza alla lacerazione >= 100 N/mm² (RF. DIN 53363)	
- resistenza al freddo = -20° C (RF. DIN 53372)	
- resistenza alla pressione idraulica (72h) >= 5 bar (RF. DIN 16726)	
- stabilità al calore = 70° C (RF. UNI 8202/18)	
- classe di fuoco B2 (RF. DIN 4102)	
GEOTESSUTO	
- tessuto non tessuto a filo continuo di polipropilene puro ottenuto per agugliatura meccanica	
- massa areica >= 500g/m² (RF. EN 965)	
- resistenza a trazione >= 30 kN/m (RF. EN ISO 10319)	
- allungamento a rottura >= 80% (RF. EN ISO 10319)	
- spessore >= 4.0 mm	
- CBR resistenza al punzonamento >= 5000 N (RF. EN ISO 12236)	
- permeabilità nel piano >= 3.2 x 10 ⁻¹⁰ m/sec (RF. EN ISO 12958 pr)	
- classe di fuoco 2 (RF. UNI 8457/A1-9174/A1)	
CORDOLO BENTONITICO	
- composizione miscela (in peso) = 25% gomma butilica - 75% bentonite di sodio	
- peso specifico >= 1.57 gr/cm³	
- spinta di rigonfiamento = 0.6 N/mm²	
- temperatura di applicazione = da -15°C a +50°C	
TUBO IN PVC MICROFESSURATO	
- al piede dell'impermeabilizzazione Ø >= 160mm sp. >= 4.2mm	
DRENAGGI IN AVANZAMENTO	
- tubo in pvc microfessurato Ø110mm sp. 3.0mm	
- rivestimento esterno del tubo con tessuto non tessuto	
- diametro perforazione Ø > 120mm	

SEZIONE TRASVERSALE C-C
CARPENTERIA
Scala 1:50



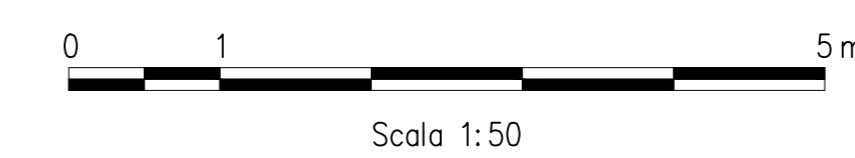
PARTICOLARE "1"
Scala 1:10



RVESTIMENTO DEFINITIVO	
MURETTE	cls non armato
ARCO ROVESCIO	cls non armato
CALOTTA	cls non armato

FASI ESECUTIVE PRINCIPALI	
FASE 1: ESECUZIONE EVENTUALI DRENAGGI IN AVANZAMENTO	
FASE 2: SCAVO ESEGUITO A PIENA SEZIONE	
FASE 3: POSA CENTINE	
FASE 4: RVESTIMENTO DI PRIMA FASE	
FASE 5: GETTO ARCO ROVESCIO E MURETTE	
FASE 6: IMPERMEABILIZZAZIONE	
FASE 7: GETTO RVESTIMENTO DEFINITIVO	

CENTINE METALLICHE	2 IPN 160 passo=1.40m
SPRITZ-BETON AL CONTORNO	PRE: SPRITZ sp=5cm FIBRORINFORZATO CON FIBRE METALLICHE SPRITZ-BETON DI COMPLETAMENTO sp=20cm FIBRORINFORZATO CON FIBRE METALLICHE Ø ARMATO CON RETE ELETTRICALDATA #6mm/10x10cm sovrapp. 30 cm
SPRITZ-BETON AL FRONTE	AL FRONTE: sp=5cm FIBRORINFORZATO CON FIBRE METALLICHE (ad ogni fine campo)
DRENAGGI (EVENTUALI)	N° 6 FORI Ø110 mm, L=27.00 m, sovr.9.00m, i=15% CON I PRIMI 9.00m DA BOCCA FORO CECCHI ED I RESTANTI 18.00m MICROFESSURATI



AUTOSTRADA VALDASTICO A31 NORD
1° LOTTO
Piovene Rocchette - Valle dell'Astico

PROGETTO DEFINITIVO

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

PRESTATORE DI SERVIZI: CONSORZIO RAETIA
RAPPRESENTANTE: Dott. Ing. Alberto Scati

CAPO COMMISSA PER LA PROGETTAZIONE: Dott. Ing. Gabriele Costantini

PROGETTAZIONE: ROSSIGNOLI

ELABORATO: OPERE D'ARTE MAGGIORI
OPERE IN SOTTERRANEO
PARTE GENERALE - GALLERIE CON SCAVO TRADIZIONALE
SEZIONI DI SCAVO IN TRADIZIONALE - SEZIONE TIPO Ac

Progresso: 07 02 01 014 02

Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Controllo	Approvazione	SCALA	1:50 - 1:10
01		PRIMA EMISSIONE	ROSSIGNOLI	MORETTI	AMICI	GATTI	
02		REVISIONE PER VERIFICA	ROSSIGNOLI	MORETTI	AMICI	GATTI	
03		RECESSIONE/OSSESSAZIONI	ROSSIGNOLI	MORETTI	AMICI	GATTI	