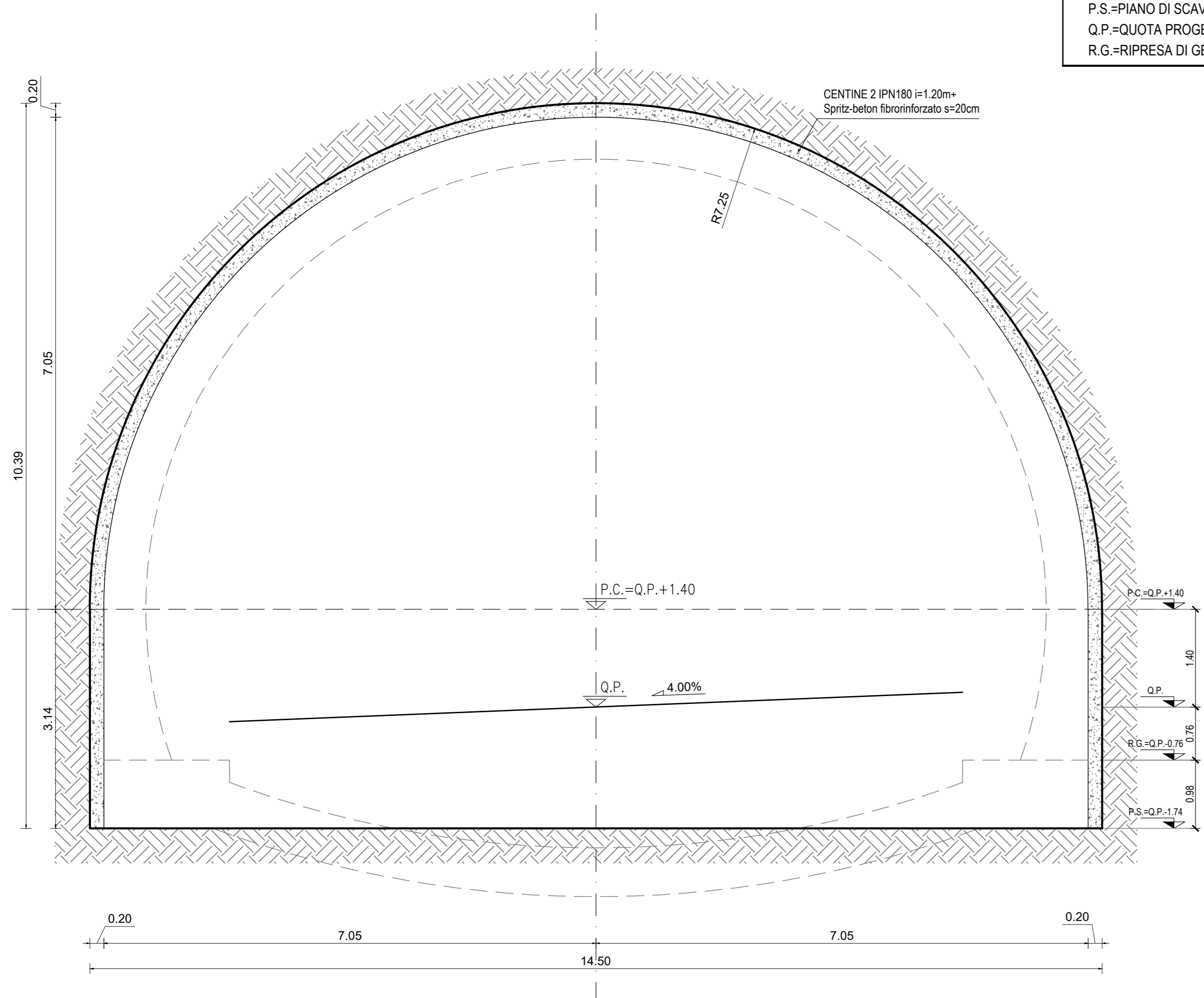


SEZIONE TRASVERSALE

SCALA 1:50

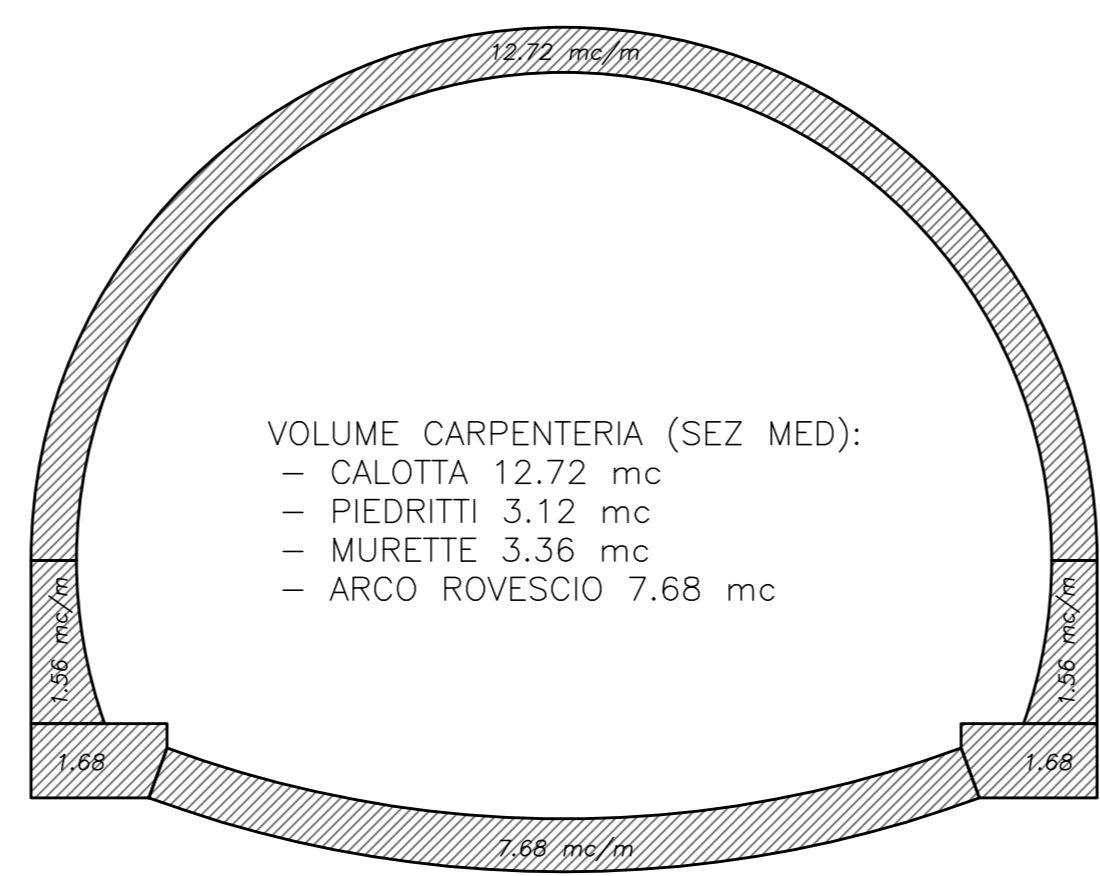


LEGENDA ACRONIMI

- PC=PIANO DEI CENTRI
- PS=PIANO DI SCAVO
- QP=QUOTA PROGETTO
- RG=RIPRESA DI GETTO

VOLUME RIVESTIMENTO

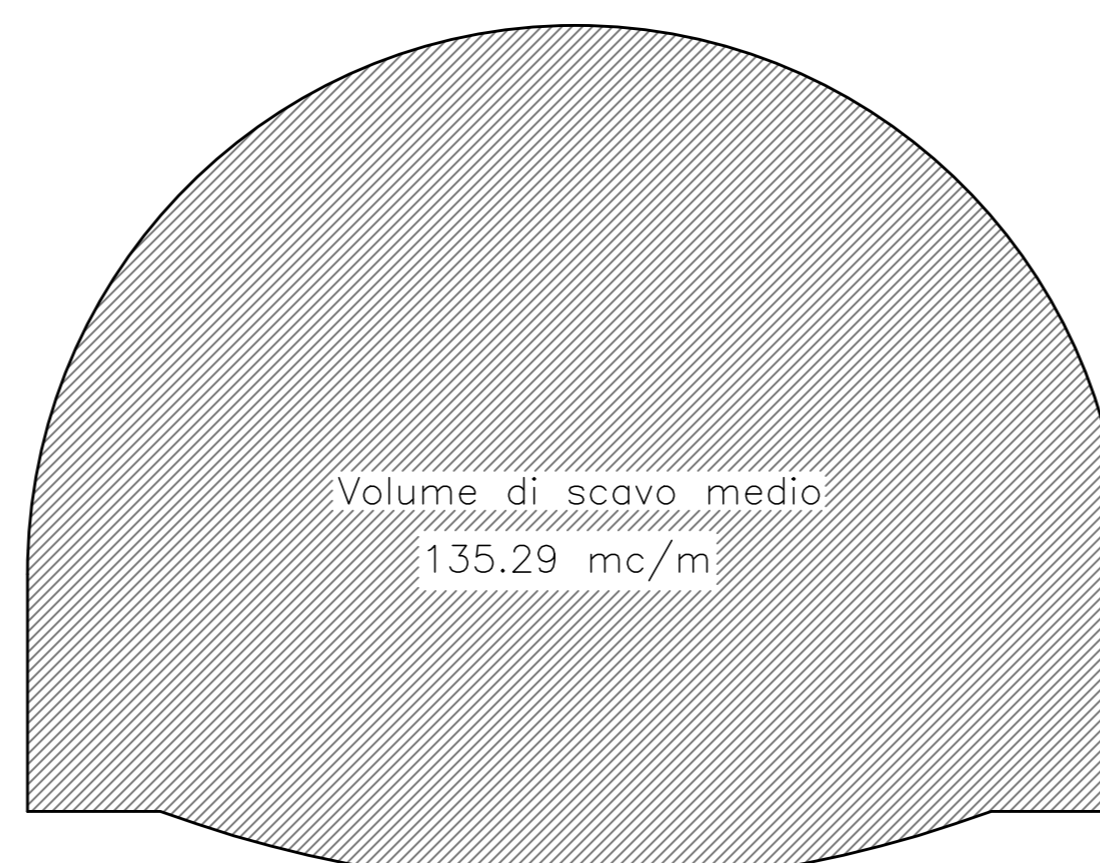
SCALA 1:100



- VOLUME CARPENTERIA (SEZ MED):
- CALOTTA 12.72 mc
  - PIEDRITTI 3.12 mc
  - MURETTE 3.36 mc
  - ARCO ROVESCIO 7.68 mc

VOLUME SCAVO

SCALA 1:100

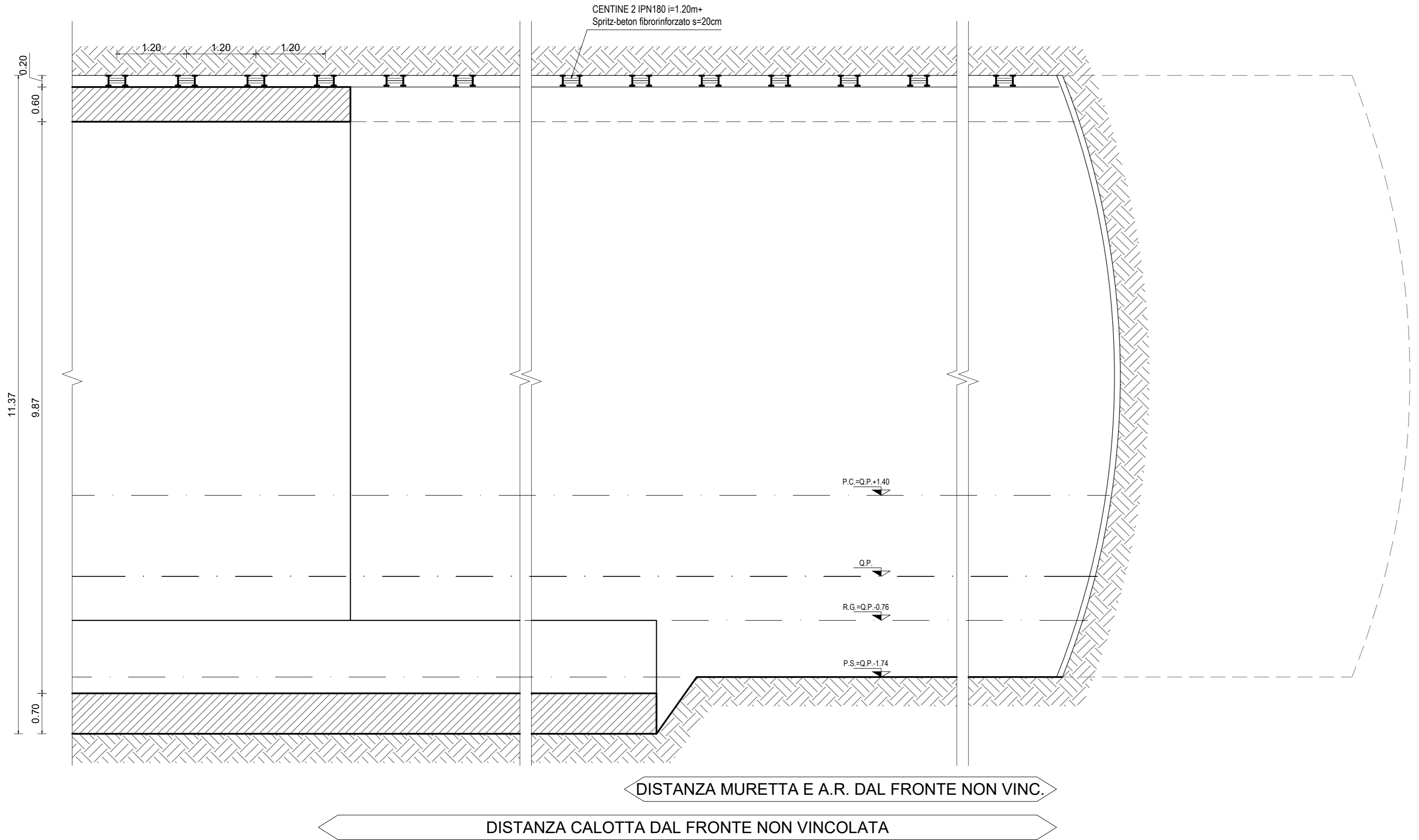


Volume di scavo medio:  
135.29 mc/m

DATI E CAMPI DI VARIABILITA'	
AREA DI SCAVO	135.29 mc (SCAVO MEDIO)
SPORCO MASSIMO	MAX 1.20m
SPRITZ-BETON	M. CONTORNO sp. 20 cm
INTER. AL CONTORNO	sp. 10 cm (sp. fine campo)
INTER. AL FRONTE	
CENTINA METALLICA	2 IPN 180-PASSO 1.20 m
CALOTTA	SP. 60 cm
ARCO ROVESCIO	SP. 70 cm
IMPERMEABILIZZAZIONE	TVC + TBT (SOLLEGGIO MEDIO 20.20mm)
DRENAGGI	1+3 (EQUIVALENZA)

SEZIONE LONGITUDINALE

SCALA 1:50



DISTANZA MURETTA E A.R. DAL FRONTE NON VINC.

DISTANZA CALOTTA DAL FRONTE NON VINCOLATA

TABELLA MATERIALI

- SPRITZ-BETON:**
- Classe di resistenza: C28/35
  - Classe di consistenza: S4/S5
  - Diametro max inerti: 12.5 mm
- FIBRE PER CLS PROIETTATO ACCIAIO**
- Filo trafilato a freddo  $\geq 0.5$ mm
  - Resistenza a trazione  $\geq 570$ N/mm<sup>2</sup>
  - Energia assorbita >500J (da prove di punzonamento eseguite su piastre di cls fibrarinforsata)
  - Rapporto di aspetto l/compreso tra 50 e 80
  - Dosaggio fibre: 30kg/mc
- FIBRE PER CLS PROIETTATO (alternativa) FIBRE DI VETRO/POLIPROPILENE**
- Resistenza a trazione  $\geq 550$ N/mm<sup>2</sup>
  - Rapporto di aspetto l/compreso tra 50 e 80
- CLS RIVESTIMENTO:**
- Classe di resistenza: C25/30
  - Classe di consistenza: S4
  - Classe di esposizione: XC2
  - Diametro max inerti: 30 mm
- CLS CUNICOLO DI SICUREZZA:**
- Classe di resistenza: C32/40
  - Classe di consistenza: S5
  - Classe di esposizione: XC1
  - Diametro max inerti: 20 mm
- ACCIAIO ARMATURE:**
- B 450 c
- COPRIFERRO:**
- min.4.5cm
- ACCIAIO CENTINE:**
- Profilati S275
- ACCIAIO PIASTRE:**
- S275
- BULLONI PIASTRE UNIONE CENTINE:**
- CLASSE 8.8
- MISCELE CEMENTIZIE**
- PER CEMENTAZIONE INFILAGGI
- Classe di resistenza cls: C20/25
  - Rapporto a/c: 0.6 - 0.7
  - Additivo fluidificante e antiritiro
- PER INIEZIONI DI CONSOLIDAMENTO FRONTE
- Classe di resistenza cls: C20/25
  - Rapporto a/c: 0.6+0.7
  - Additivo fluidificante e antiritiro
- ELEMENTI STRUTTURALI IN VETRORESINA**
- Tubi VTR Tubo 60/40 spessore 10 mm
  - Perforazione:  $\geq 90$ mm
  - contenuto di vetro  $\geq 50\%$
  - Resistenza a trazione fyk: 450MPa
  - Resistenza a taglio  $\tau$ : 485MPa
  - Modulo elastico Ev: 20000MPa
- BULLONI TIPO SWELLEX Mn24**
- Carico di rottura minimo: 200kN
  - Perforazione: > 45mm, max 51 mm
- DRENAGGI IN AVANZAMENTO:**
- Perforazioni  $\geq \varnothing 100$ mm, tubi in pvc  $\varnothing 60$ mm, larghezza fessure 1mm, distanza fessure massima 10mm, rivestito con tessuto non tessuto 500gr/mq
- TELI IN PVC PER IMPERMEABILIZZAZIONE**
- Spessore: 2 $\pm$ 0.5mm
  - Peso specifico: 1.3g/cm<sup>3</sup> $\pm$ 2%
  - Resistenza a trazione media:  $\geq 15$ MPa
- TESSUTO NON TESSUTO**
- Massa unitaria: 500g/mq
  - Spessore:  $\geq 3.0$  mm a 2kPa,  $\geq 1.9$  mm a 200kPa
  - Resistenza a punzonamento:  $\geq 4.0$  kN
  - Resistenza a trazione media:  $\geq 20$  kN/m
- TUBI IN PVC PER RACCOLTA ACQUE:**
- $\varnothing 125$ MM SP.>3MM

**Sanas**  
GRUPPO FS ITALIANE  
Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

**E 78 GROSSETO - FANO**  
TRATTO SELCI - LAMA (E 45) - S.STEFANO DI GAIFA  
Adeguamento a 2 corsie del tratto Mercatello sul Metauro Ovest - Mercatello sul Metauro Est (Lotto 4°)

PROGETTO DEFINITIVO AN 245

ANAS - DIREZIONE PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE LAVORI

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE Ing. Giuseppe Resto Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 20629	PROGETTISTI SPECIALISTICI Ing. Ambrogio... Ing. David Crenca Ordine Ingegneri Provincia di Frosinone n. A1762	PROGETTAZIONE ATI: (Mandatario) <b>GP INGENGERIA</b> GESTIONE PROGETTI, INGEGNERIA s.r.l. cooprogetti <b>engeko</b>
IL GEOLOGO Dott. Geol. Salvatore Marino Ordine dei geologi della Regione Lazio n. 1069	ING. GIUSEPPE RESTO Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 20629	IL PROGETTISTA E RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PREVISIONI SPECIALISTICHE (DPR 207/20 ART 15 COMMA 2) Dott. Ing. GIORGIO GUIDUCCI Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 14035
VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO Ing. Vincenzo Galone	VISTO: IL RESP. DEL PROGETTO Arch. Paolo Marco Calzavara	

OPERE D'ARTE MAGGIORI  
Galleria Mercatello 1  
Sezione tipo B0  
Scavo e consolidamenti

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA
PROGETTO D AN 2 4 5	TO0GN010ST02A	A	1:50
D			
C			
B			
A	Emissione	Ottobre '22	Amoruso Signorelli Guiducci
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDAITTO VERIFICATO APPROVATO