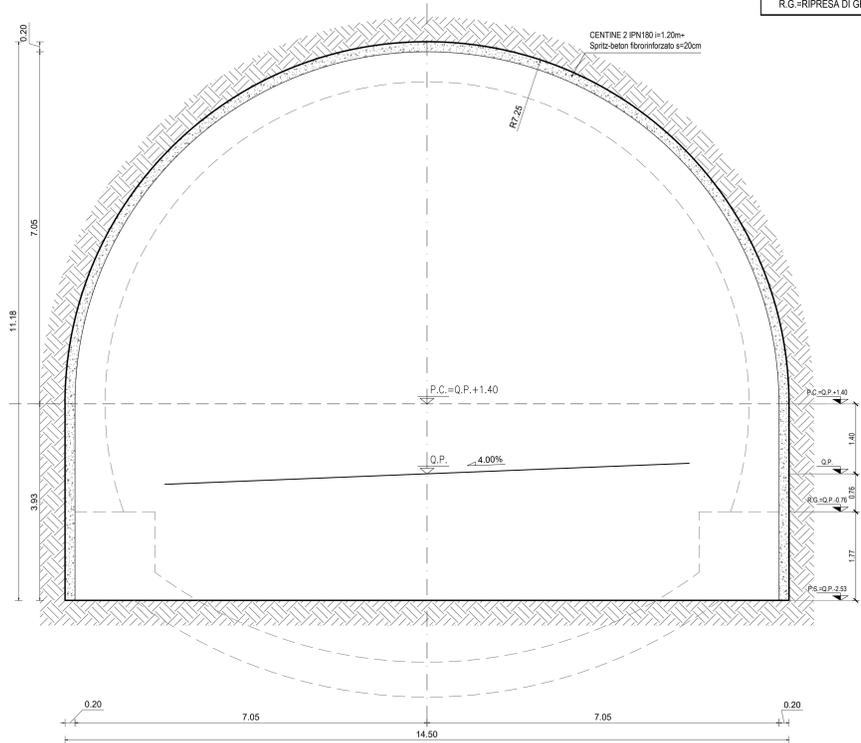
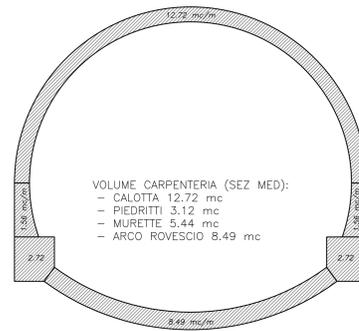


**SEZIONE TRASVERSALE**  
SCALA 1:50

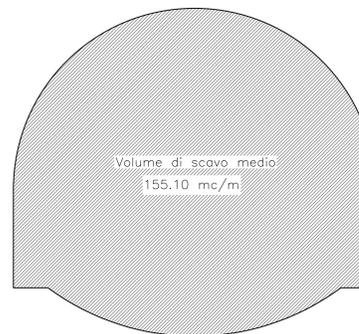


**LEGENDA ACRONIMI**  
P.C.=PIANO DEI CENTRI  
P.S.=PIANO DI SCAVO  
Q.P.=QUOTA PROGETTO  
R.G.=RIPRESA DI GETTO

**VOLUME RIVESTIMENTO**  
SCALA 1:100

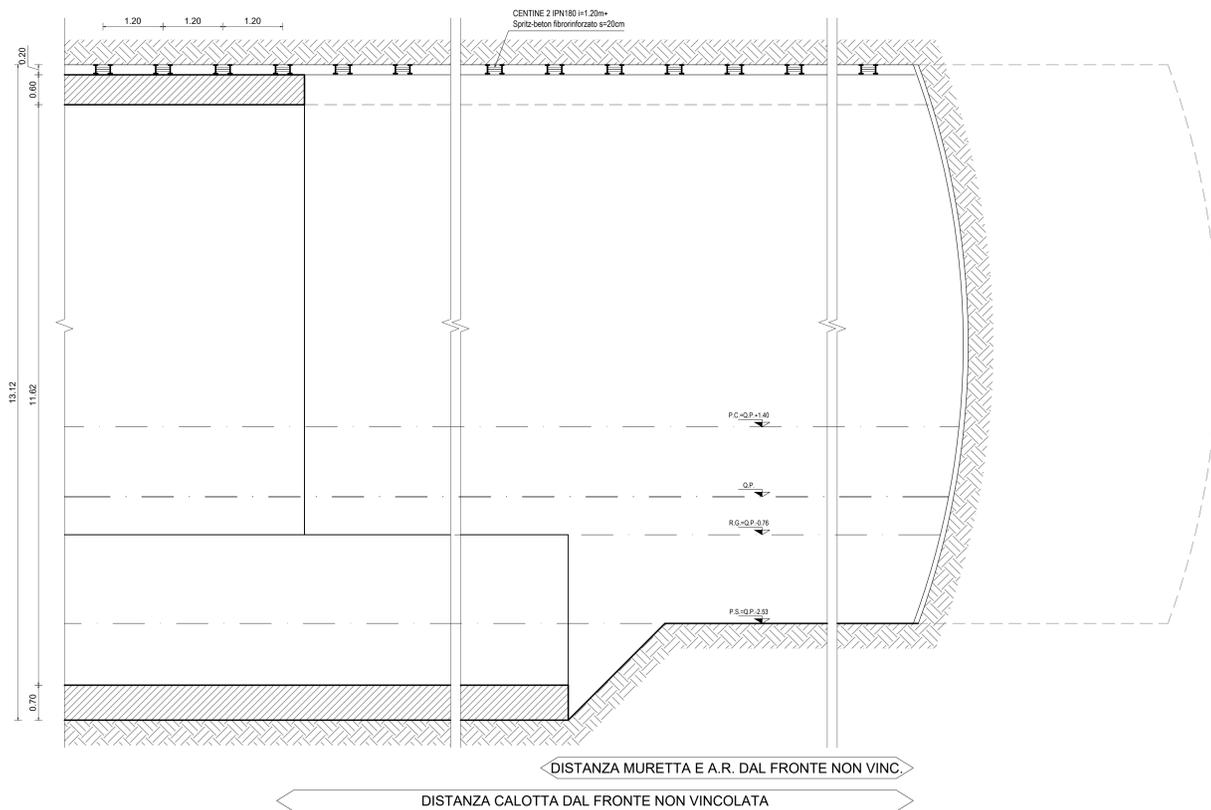


**VOLUME SCAVO**  
SCALA 1:100



DATI E CAMPI DI VARIABILITA'	
AREA DI SCAVO	155.10 mc (SCAVO MEDIO)
SPESORE MASSIMO	MAX 2.00m
SPRITZ-BETON	AL. CONTORNO AB. 20 cm
INERTI AL. CONTORNO	AB. 10 cm (ogni fine campo)
INERTI AL. FRONTE	
CENTINA METALLICA	2 #N180-PASSO 1.20 m
CALOTTA	SP. 60 cm
ARCO ROVESCIO	SP. 70 cm
IMPERMEABILIZZAZIONE	PVC 2 TIT (ESCLUSIVO MEDIO 20.20m)
DRENAGGI	2x3 (EVENTUALI)

**SEZIONE LONGITUDINALE**  
SCALA 1:50



**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/mmq  
- Energia assorbita  $>500$ J (da prove di punzonamento eseguite su piastre di cls fibrorinforzato)  
- 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/mmq  
- 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:**  
S275  
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:  $> 45$ mm, 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 $\pm$ 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<sup>o</sup>)

**PROGETTO DEFINITIVO** AN 245

**ANAS - DIREZIONE PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE LAVORI**

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE Ing. Giuseppe Resta Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 20629	PROGETTISTI SPECIALISTICI Ing. Ambrogio... Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 20629	PROGETTAZIONE ATI: (Mandatario) <b>GPI INGEGNERIA</b> GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA s.r.l.
IL GEOLOGO Dott. Geol. Salvatore Marino Ordine dei geologi della Regione Lazio n. 1069	Ing. David Crenca Ordine Ingegneri Provincia di Frosinone n. A1762	(Mandatario) <b>cooprogetti</b> <b>engeko</b>
VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO Ing. Vincenzo Galone	Ing. Giuseppe Resta Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 20629	(Mandatario) <b>AIM</b>
VISTO: IL RESP. DEL PROGETTO Arch. Paolo Marco Calzavara	Dott. Ing. GIORGIO GUIDUCCI Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 14035	IL PROGETTISTA E RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PREVISIONI SPECIALISTICHE (DPR207/20 ART 15 COMMA 2) <b>PROGETTI E REALIZZAZIONI</b>

**OPERE D'ARTE MAGGIORI**  
Galleria Mercatello 2  
Sezione tipo B0c  
Scavo e consolidamenti

CODICE PROGETTO	LV.PROG	ANNO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA
PROGETTO DTAN245	D	22	TO0GNO20ST05A	A	1:50
D					
C					
B					
A	Emissione	Ottobre '22	Rinaldi	Signorelli	Guiducci
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO