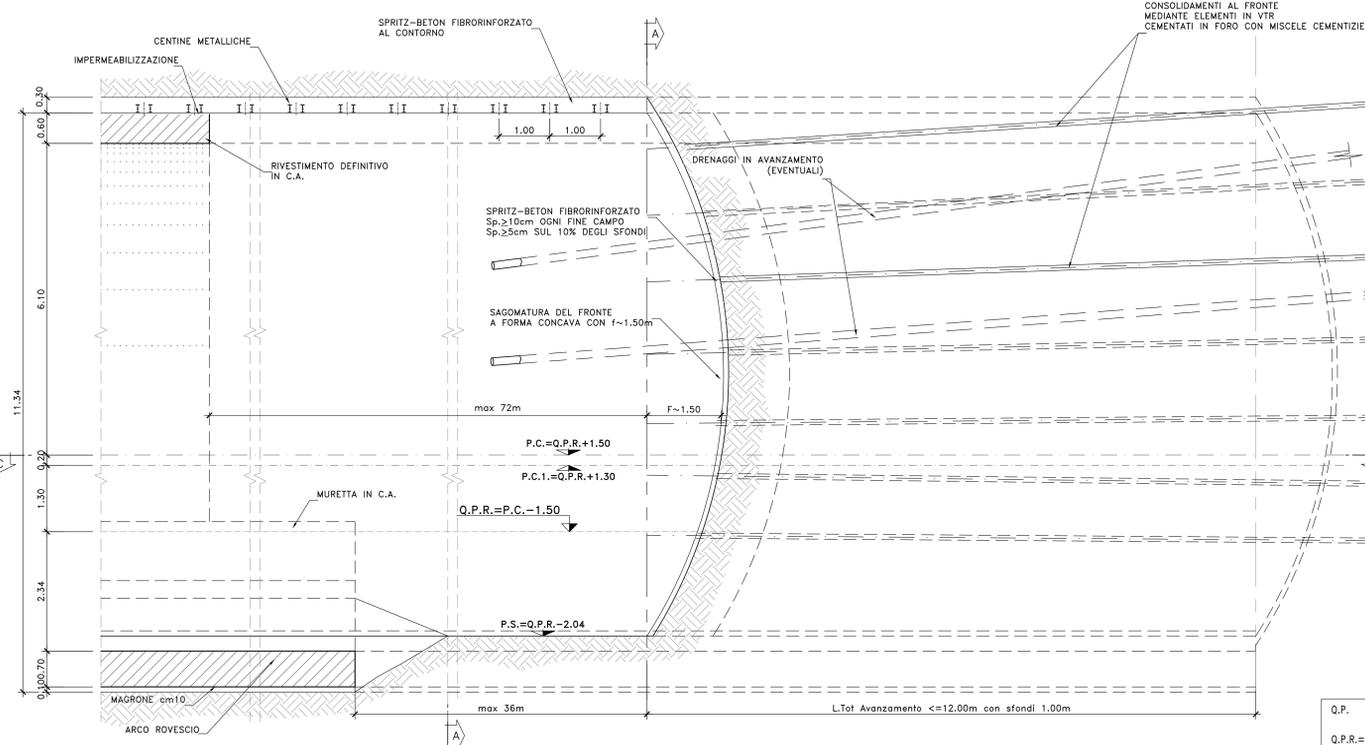
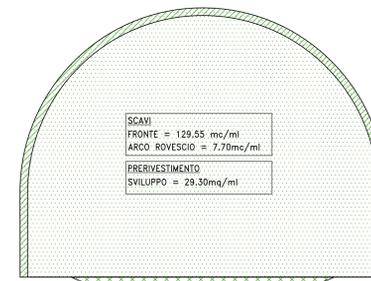
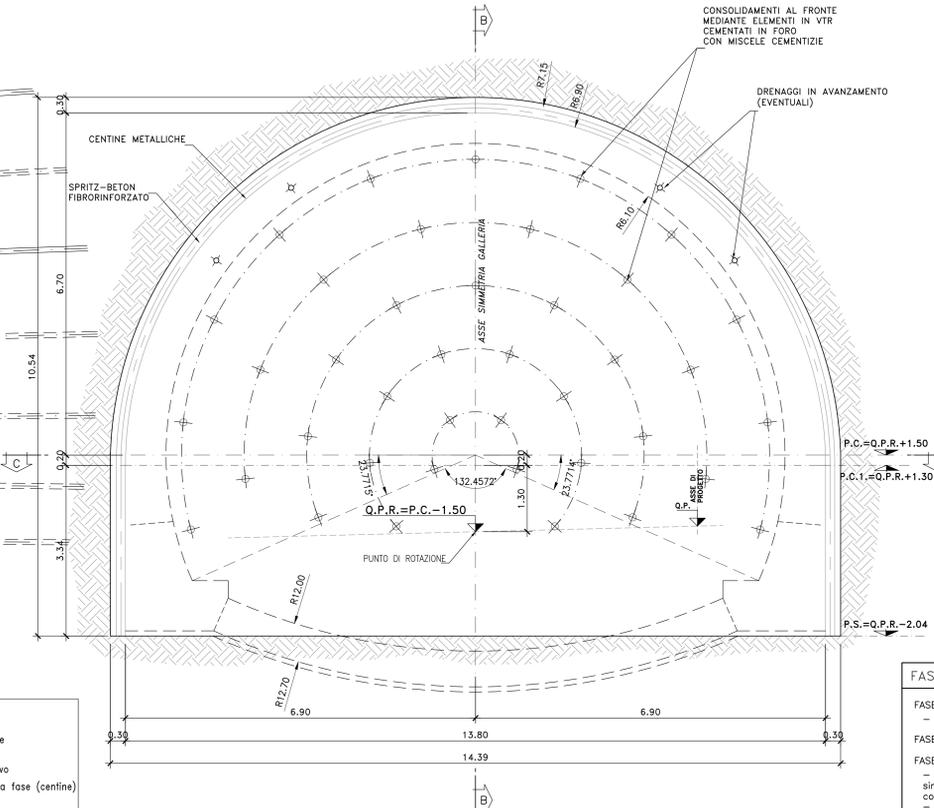


SEZIONE TIPO B1 - B1P - CONSOLIDAMENTI

SEZIONE "B-B"  
PROFILO LONGITUDINALE  
Scala 1:50

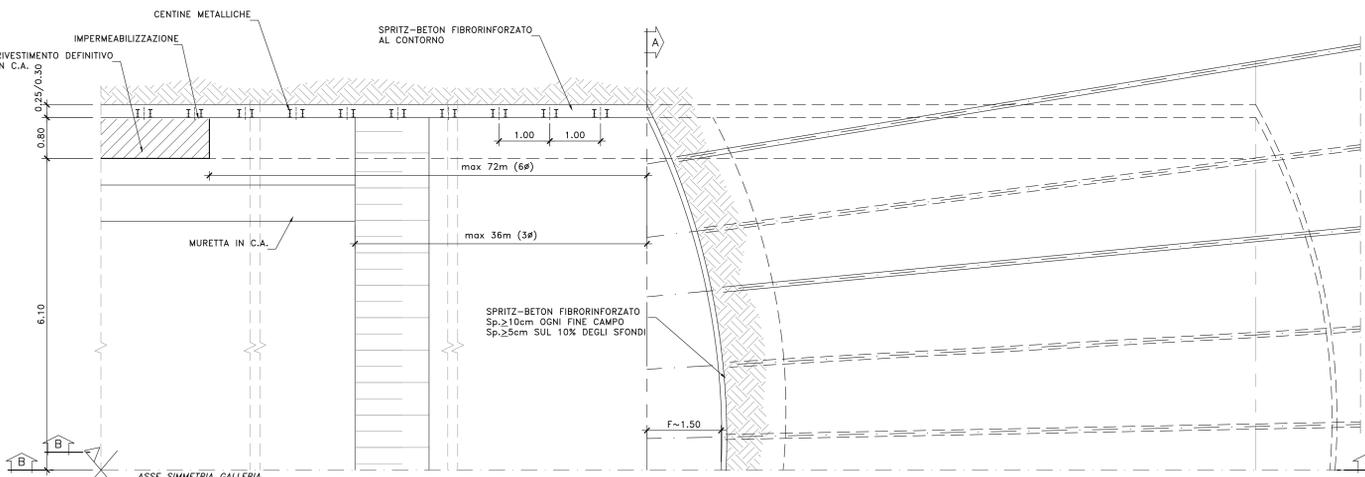


SEZIONE "A-A"  
CONSOLIDAMENTO INIZIO CAMPO  
Scala 1:50



Q.P. Quota progetto (Asse Tracciamento Strada)  
Q.P.R.=Q.P.-10,30m Quota Punto di Rotazione (Asse Tracciamento Galleria)  
P.C. Piano dei centri rivestimento definitivo  
P.C.1. Piano dei centri rivestimento di prima fase (centine)  
P.S. Piano di scavo

SEZIONE "C-C"  
PIANTA  
Scala 1:50



- FASI ESECUTIVE**
- FASE 1 - PRECONSOLIDAMENTO AL FRONTE  
- Esecuzioni chiavi in vtr al fronte secondo la geometria di progetto.
  - FASE 2 - ESECUZIONE DRENAGGI IN AVANZAMENTO (EVENTUALI)
  - FASE 3 - SCAVO  
- Esecuzione scavo a piena sezione per una lunghezza massima di 12,00m per singoli sfondi di lunghezza massima pari a 1,00m sagomando il fronte a forma concava  
- Esecuzione sul fronte di avanzamento di uno strato di spritz-beton fibrorinforzato.
  - FASE 4 - RIVESTIMENTO DI PRIMA FASE  
- Al termine di ogni sfondo posa in opera di centine metalliche e spritz-beton fibrorinforzato.
  - FASE 5 - GETTO ARCO ROVESCIO E MURETTE  
- Il getto di arco rovescio e murette dovrà avvenire entro 36m dal fronte.  
- Il getto delle murette potrà essere anticipato rispetto al getto dell'arco rovescio purché questo risulti effettivamente gettato entro la distanza dal fronte di scavo sopra indicata.  
- In funzione della risposta deformativa del cavo evidenziata dal monitoraggio in corso d'opera si potrà valutare se adottare misure più o meno restrittive.
  - FASE 6 - IMPERMEABILIZZAZIONE  
- Posa in opera dell'impermeabilizzazione, composta da uno strato protettivo di tessuto non tessuto e da un telo impermeabilizzante di PVC.
  - FASE 7 - RIVESTIMENTO DEFINITIVO  
- Il getto del rivestimento definitivo di calotta dovrà avvenire entro 72m dal fronte.  
- La distanza di getto potrà essere regolata in funzione della risposta deformativa del cavo evidenziata dal monitoraggio in corso d'opera.

SEZIONE TIPO	unità	SEZ. CORRENTE
<b>Sagoma tipo</b>		<b>B1p</b>
		<b>1</b>
<b>Volumi di scavo</b>	Lunghezza campi di avanzamento	m
	Scavo al fronte	12,00
	Scavo arco rovescio	129,55
	Scavo sviluppo	7,70
<b>Rivestimenti di prima fase al contorno</b>	Spritz-beton al contorno - spessore	m
	Sviluppo rivestimenti di prima fase	29,3
	Incidenza fibre	kg/mc
	30	
	Rete elettrosaldata (Sovrapposizione minima tra fogli 30 cm)	f / b x b
	Centine metalliche	n. X profilo / passo
	passo centine metalliche	2 IPN200 (420%)
	Centine puntone al piede (stesso numero, passo e profilo)	m
	1,00	
<b>Consolidamenti radiali (eventuali)</b>	tipologia	%
	numero in sezione trasversale (media)	
	Diametro di perforazione	mm
	lunghezza	m
	Passo longitudinale tra due sezioni successive	m
<b>Rivestimento di prima fase al fronte</b>	Spritz-beton a fine campo di avanzamento - spessore	m
	0,10	
	Incidenza fibre	kg/mc
	30	
	numero	4
<b>Drenaggi (Eventuali)</b>	Diametro di perforazione	mm
	90	
	Diametro tubi di drenaggio	mm
	60	
	Spessore tubi di drenaggio	mm
	4	
	Lunghezza (di cui i primi 6 m da bocca foro ciechi e i restanti microfessurati)	m
	36,00	
	lunghezza sovrapposizione	m
	12,00	
<b>Consolidamento al fronte</b>	tipologia	Elementi in VTR
	numero	40 (±20%)
	Diametro di perforazione / colonna consolidata	mm
	100	
	lunghezza complessiva	m
	21,00	
	lunghezza sovrapposizione	m
	9,00	
<b>Consolidamento al contorno - Colonne Jet-grouting</b>	numero complessivo	m
	interasse	mm
	Diametro di perforazione / colonna consolidata	mm
	lunghezza complessiva	m
	lunghezza sovrapposizione	m
<b>Consolidamento al contorno - Infilaggi</b>	numero perforazioni armate	m
	interasse	mm
	Diametro di perforazione / colonna consolidata	mm
	n. Valvole	n./m
	Diametro tubi di armatura	mm
	spessore tubi di armatura	mm
	lunghezza complessiva	m
	lunghezza sovrapposizione	m
<b>Distanze massime getti di rivestimento da fronte di impermeabilizzazione</b>	Arco rovescio	18,00 (± 1,50)
	Calotta	36,00 ± 3D
	Sviluppo impermeabilizzazione in Pvc + TrT	24,00

**Sanas**  
GRUPPO FS ITALIANE

**Direzione Tecnica**

**S.S.121 "Catane"**  
Intervento S.S.121 - Tratto Palermo (A19) - rotatoria Bolognetta

**PROGETTO DEFINITIVO** COD. UP62

PROGETTAZIONE: **ATI VIA - SERING - VDP - BREMG**

RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE: GRUPPO DI PROGETTAZIONE

PROGETTISTA:  
Responsabile Topografia: **VIA**  
Responsabile Strada: **SERING**  
Responsabile Sicurezza: **VIA**  
Responsabile Impianti: **SERING**  
Responsabile Ambiente: **VIA**  
Responsabile Sicurezza: **SERING**

**GEOLOGO:**  
Dott. Geo. Enrico Curatone (Dott. Geo. Regione Siciliana 965)

**COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:**  
Dott. Ing. Matteo Di Giacomo (Dott. Ing. Prov. Roma 19136)

**RESPONSABILE SIK:**  
Dott. Ing. Francesco Venturi (Dott. Ing. Prov. Roma 14665)

**VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:**  
Dott. Ing. Luigi Masi

**OPERE D'ARTE MAGGIORI**  
**GN01 GALLERIA NATURALE PIZZO CANNITA**  
**SEZIONE DI AVANZAMENTO B1P**  
**SEZIONI TIPO DI SCAVO E CONSOLIDAMENTO**

CODICE PROGETTO	NOVE FILE	REVISIONE	SCALA:
PROGETTO: <b>DPUP0062</b>	UP62_POGNO10ST102_A		1:50
LIV. PROG. ANNO: <b>D 23</b>	CODICE ELAB: <b>P00GN010ST102</b>		
<b>C</b>			
<b>D</b>			
<b>B</b>			
<b>A</b>			
<b>A</b> EMISSIONE	FEB.2023	C.FILIPPOCCI	G.PAZZA
REV. DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO APPROVATO