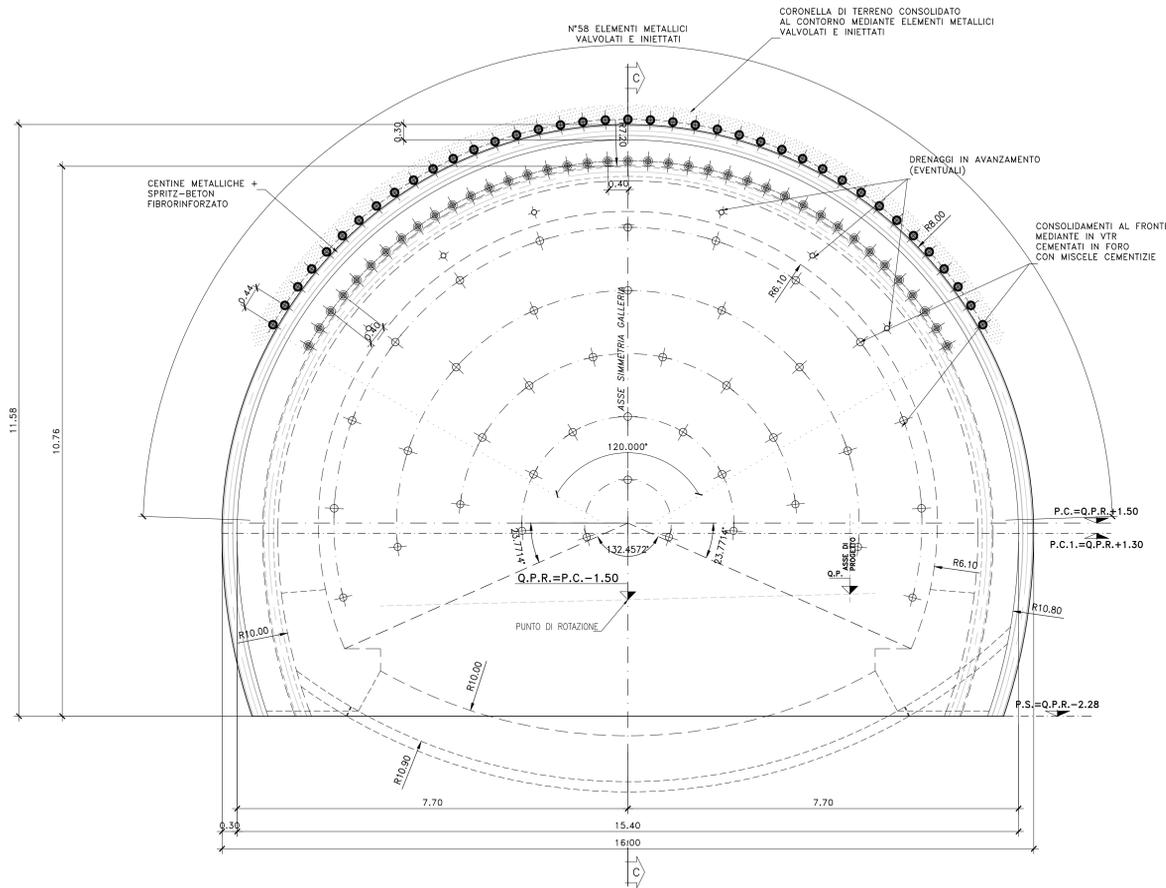


GALLERIA NATURALE – SEZIONE TIPO B2 – SAGOMA TIPO "1" – CONSOLIDAMENTI

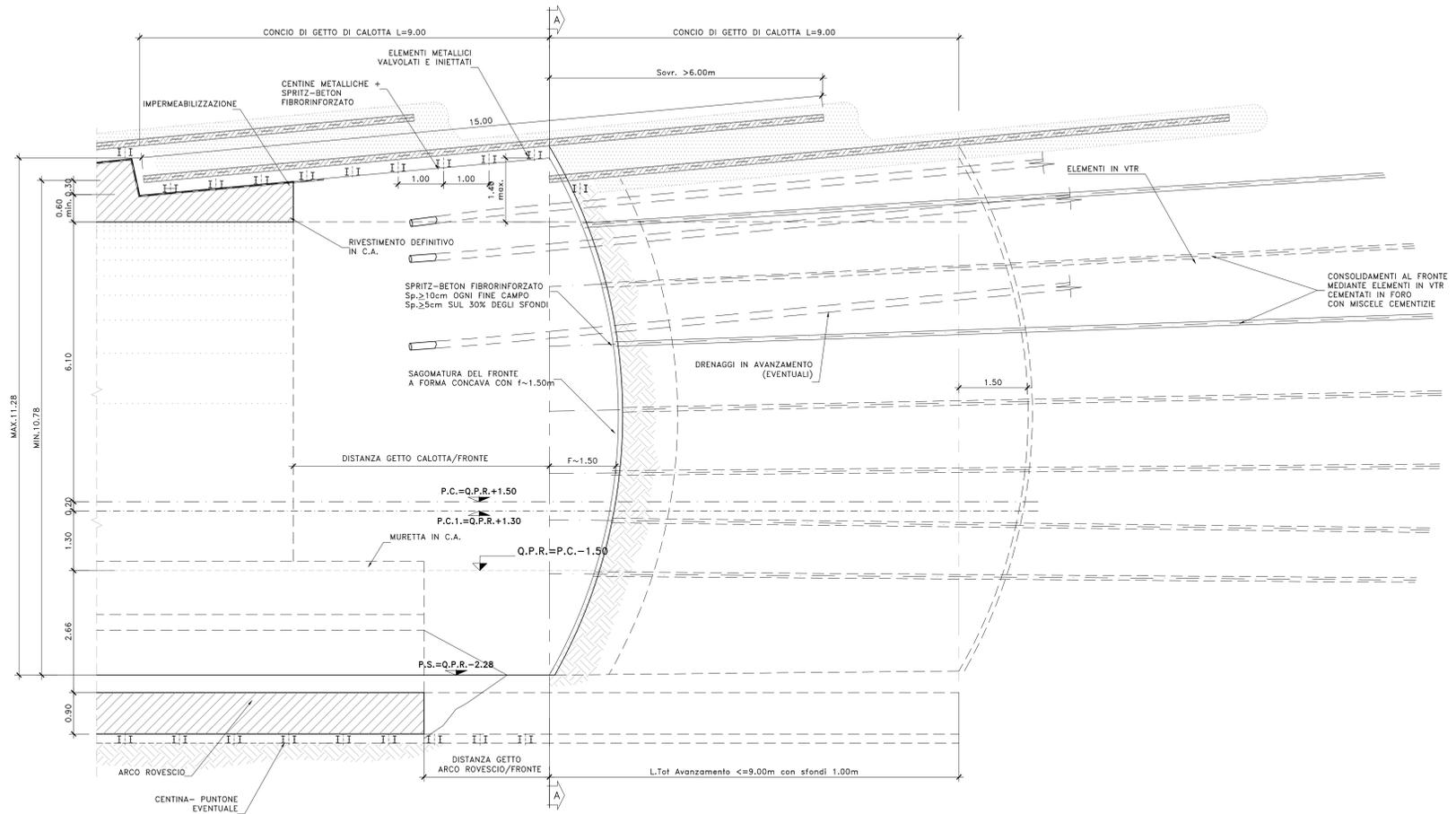
SEZIONE "A-A"
CONSOLIDAMENTO INIZIO CAMPO

Scala 1:50



SEZIONE "C-C"
PROFILO LONGITUDINALE

Scala 1:50



Q.P. Quota progetto
(Asse Tracciamento Strada)
Q.P.R.=Q.P.-10.9cm Quota Punto di Rotazione
(Asse Tracciamento Galleria)
P.C. Piano dei centri rivestimento definitivo
P.C.1. Piano dei centri rivestimento di prima fase (centina)
P.S. Piano di scavo

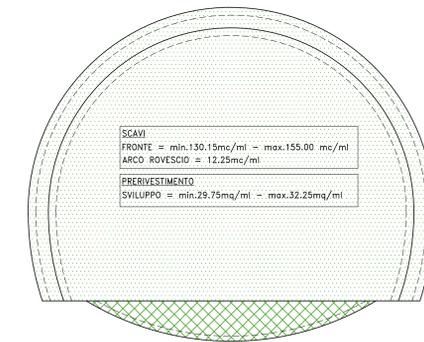
FASI ESECUTIVE

1. Proiezione del fronte di scavo sagomato a forma concava con calcestruzzo proiettato fibrorinforzato di spessore 10 cm;
2. Eventuale esecuzione dei drenaggi in avanzamento;
3. Esecuzione del prosostegno del fronte di scavo secondo geometrie e quantità di progetto;
4. Esecuzione del preconsolidamento/preconsolidamento al contorno secondo geometrie e quantità di progetto;
5. Scavo a piena sezione per sfondi di estensione massima pari a 1,00 m; qualora il materiale, in fase di scavo, dovesse manifestare localmente la tendenza al franamento al fronte e/o al contorno, preliminarmente alla posa delle centine si provvederà al sostegno mediante calcestruzzo proiettato fibrorinforzato (sp.10 cm al fronte, sp. 5 cm al contorno);
6. Al termine di ogni sfondo si provvederà alla posa delle centine doppie, collegamente mediante catene alle precedenti in opera, ed al getto del calcestruzzo spruzzato al contorno;
7. In condizioni di ammasso spingente e secondo le risultanze del monitoraggio si provvederà, alla distanza 3 m dal fronte alla eventuale chiusura del rivestimento di prima fase mediante la posa della centina-puntone al piede ed al completamento del rivestimento con calcestruzzo proiettato;
8. Il getto dell'arco e delle murette sarà regolato in funzione della risposta tenso-deformativa del cavo, ma in ogni caso entro una distanza massima dal fronte pari a 12 m;
9. Il completamento dei getti di calotta e predritti sarà regolato in funzione della risposta tenso-deformativa del cavo, ma in ogni caso entro una distanza massima dal fronte pari a 36m.

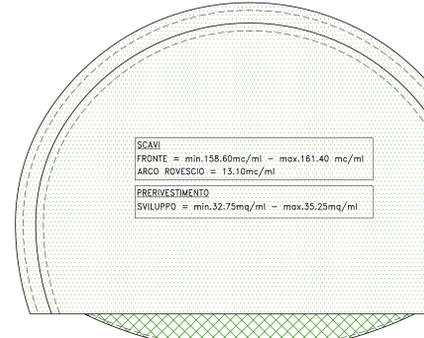
SEZIONE TIPO	unità	SEZIONE CORRENTE	
		1	2
Sagoma tipo		9,00	9,00
Volumi di scavo			
Scavo al fronte	mc/m	min.130,15 max.155,00	min.158,60 max.161,40
Scavo arco rovescio	mc/m	12,25	13,10
Rivestimenti di prima fase al contorno			
Spritz-beton al contorno - spessore	m	0,30	0,30
Sviluppo rivestimenti di prima fase	mq/m	min.29,75 max.32,25	min.32,75 max.35,25
incidenza fibre	kg/mc	30	30
Centine metalliche	n. X profilo / passo	2 IPN200 (±20%)	2 IPN200 (±20%)
passo centine metalliche	m	1,00	1,00
Centine puntone al piede (stesso numero, passo e profilo)	%		
tipologia			
Consolidamenti radiali (eventuali)			
numero in sezione trasversale (media)			
lunghezza	mm		
Passo longitudinale tra due sezioni successive	m		
Rivestimento di prima fase al fronte			
Spritz-beton a fine campo di avanzamento - spessore	m	0,10	0,10
incidenza fibre	kg/mc	30	30
Drenaggi (Eventuali)			
numero		6	6
Diámetro di perforazione	mm	90	90
Diámetro tubi di drenaggio	mm	60	60
Spessore tubi di drenaggio	mm	4	4
lunghezza (di cui i primi 6 m da bocca foro ciechi ed i restanti microfessurati)	m	36,00	36,00
lunghezza sovrapposizione	m	9,00	9,00
Consolidamento al fronte - Elementi in VTR			
tipologia		Elementi in VTR	Elementi in VTR
numero		40 (±20%)	50 (±20%)
Diámetro di perforazione / colonna consolidata	mm	100	100
lunghezza complessiva	m	18,00	18,00
lunghezza sovrapposizione	m	9,00	9,00
Consolidamento al contorno - Elementi in VTR			
numero complessivo			
interasse	m	39 (±20%)	43 (±20%)
Diámetro di perforazione / colonna consolidata	mm	0,40	0,40
n. Valvole	mm	140	140
Consolidamento al contorno - Infilaggi			
Diámetro tubi di armatura	mm	114,30	114,30
spessore tubi di armatura	mm	10,0	10,0
lunghezza complessiva	m	15,00	15,00
lunghezza sovrapposizione	m	6,00	6,00
Distanze massime getti di rivestimento da fronte di Calotta			
Arco rovescio	m	18,00 (± 1,50)	18,00 (± 1,50)
Calotta	m	36,00 ± 3D	36,00 ± 3D
Impermeabilizzazione			
Sviluppo impermeabilizzazione in Pvc + Trt	mq/m	min.23,70 max.26,40	min.26,80 max.29,40

Legenda Sagome
1 - Sagoma per sezione di larghezza corrente
2 - Sagoma con allargamento 2.50 m

SAGOMA TIPO 1



SAGOMA TIPO 2



Sanas
GRUPPO FS ITALIANE

Direzione Tecnica

S.S.121 "Catonese"
Intervento S.S.121 - Tratto Palermo (A19) - rotonda Bolognetta

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTAZIONE: ATI VIA - SERING - WDP - BERENG

RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE: GRUPPO DI PROGETTAZIONE

PROGETTISTA: Responsabile Tecnica: Dott. Ing. Massimo Cignone (Ord. Ing. Prov. Roma 20537) Responsabile Strutturale: Dott. Ing. Giovanni Pizzani (Ord. Ing. Prov. Roma 27290) Responsabile Strutturale, Geotecnica e Impianti: Dott. Ing. Sergio Di Stefano (Ord. Ing. Prov. Roma 20722) Responsabile Ambientale: Dott. Ing. Francesco Ventura (Ord. Ing. Prov. Roma 14660)

COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: Dott. Ing. Matteo Di Giacomo (Ord. Ing. Prov. Roma 19190)

RESPONSABILE SIK: Dott. Ing. Francesco Venturi (Ord. Ing. Prov. Roma 14660)

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Dott. Ing. Luigi Miao

OPERE D'ARTE MAGGIORI
GN02 GALLERIA NATURALE DON COLA
SEZIONE DI AVANZAMENTO B2
SEZIONI TIPO DI SCAVO E CONSOLIDAMENTO

CODICE PROGETTO	UP62_POOGN02OSTST02_A	REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	UP62_POOGN02OSTST02_A		1:50
ELAB.	POOGN02OSTST02		
D			
C			
B			
A	EMISSIONE	FEB.2023	CALUPPUCCI
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO VERIFICATO APPROVATO