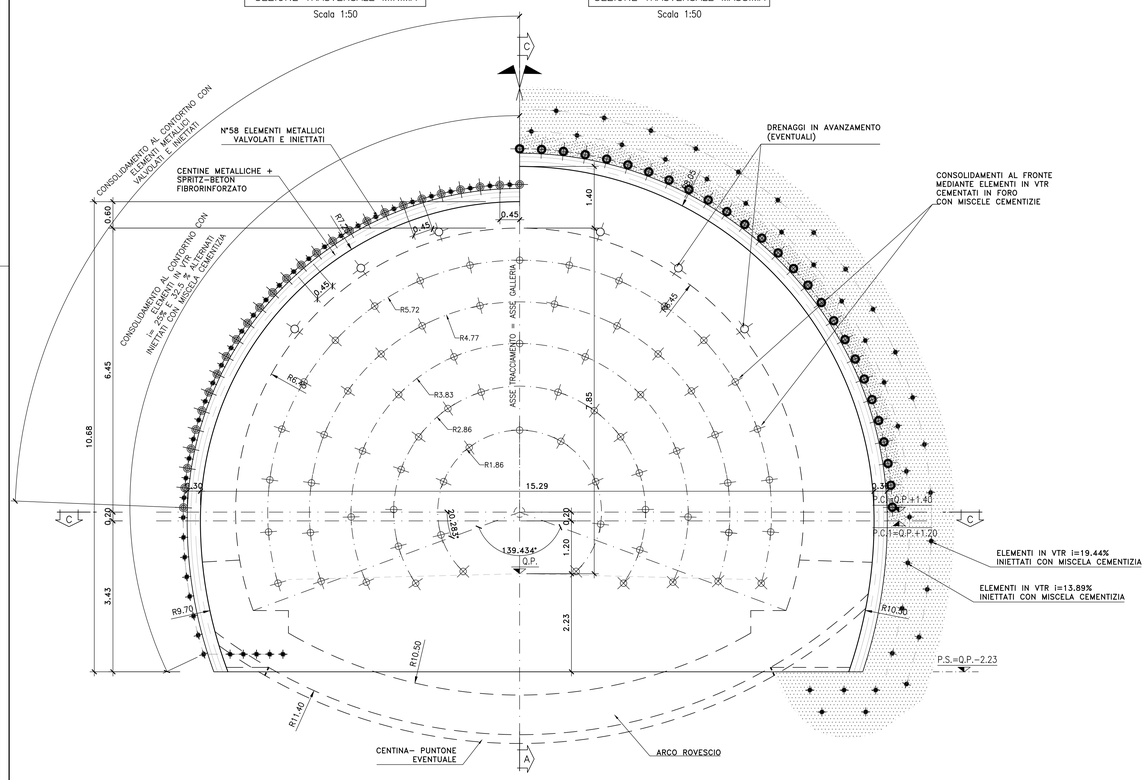
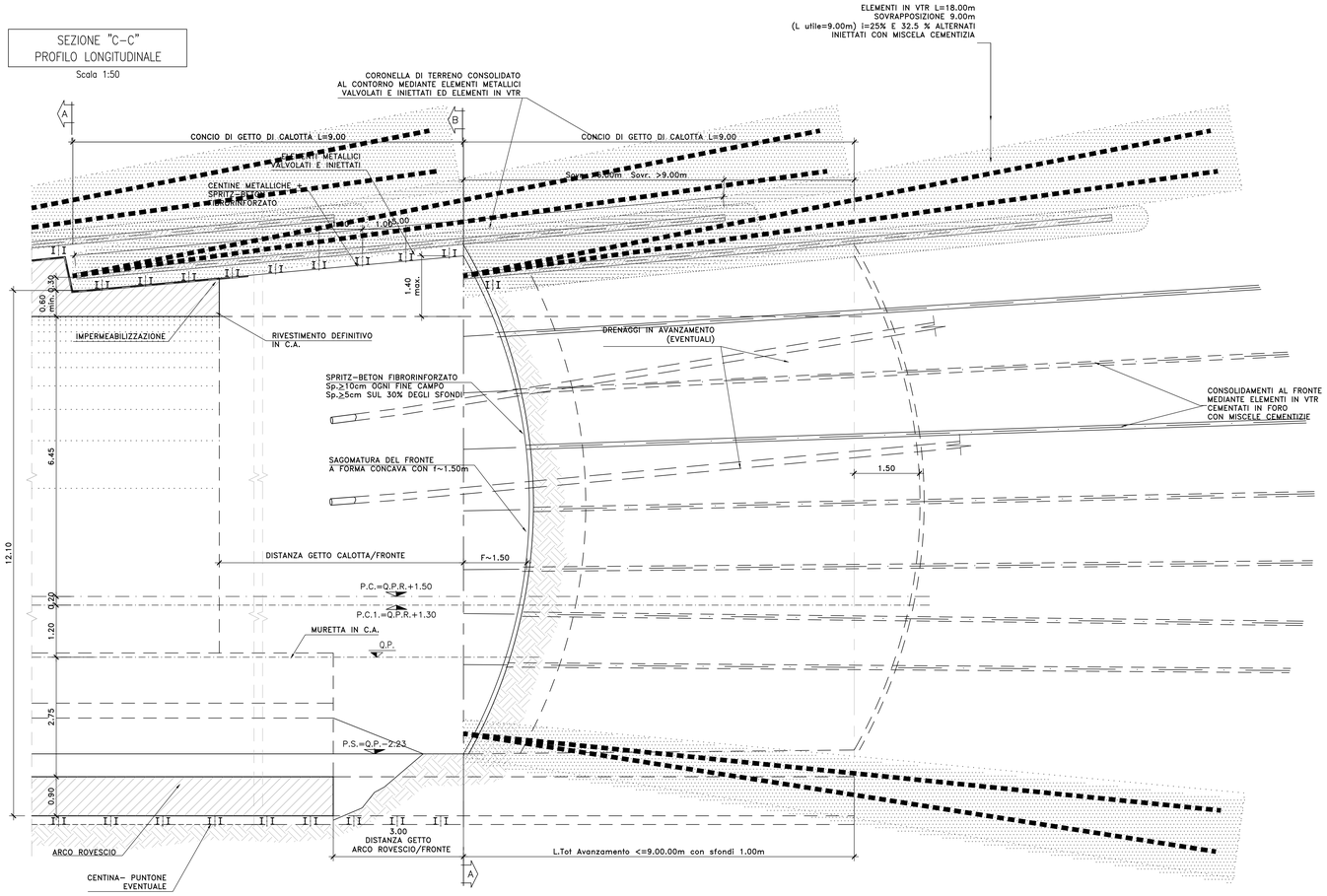
GALLERIA NATURALE – SEZIONE TIPO C2P – SAGOMA TIPO "1" – CONSOLIDAMENTI

SEZIONE "A–A"
SEZIONE TRASVERSALE MINIMA
Scala 1:50

SEZIONE "B–B"
SEZIONE TRASVERSALE MASSIMA
Scala 1:50



SEZIONE "C–C"
PROFILO LONGITUDINALE
Scala 1:50

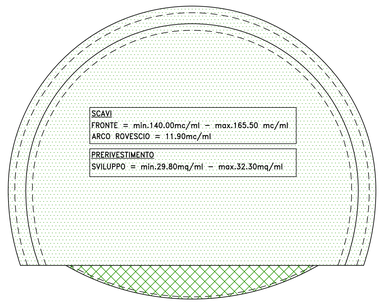


Q.P.	Quota progetto (Asse Tracciamento Strada)
Q.P.R.=Q.P.–10.9cm	Quota Punto di Rotazione (Asse Tracciamento Galleria)
P.C.	Piano dei centri rivestimento definitivo
P.C.1.	Piano dei centri rivestimento di prima fase (centine)
P.S.	Piano di scavo

FASI ESECUTIVE

1. Protezione 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 presostegno del fronte di scavo secondo geometrie e quantità di progetto;
4. Esecuzione del precontenimento/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 piedritti sarà regolato in funzione della risposta tenso–deformativa del cavo, ma in ogni caso entro una distanza massima dal fronte pari a 36 m.

SEZIONE TIPO		unità	SEZIONE CORRENTE
Sagoma tipo			**1**
Volumi di scavo	Lunghezza campi di avanzamento	m	9,00
	Scavo al fronte	mc/m	min.140,00 max.165,50
	Scavo arco rovescio	mc/m	11,90
Rivestimenti di prima fase al contorno	Spritz-beton al contorno - spessore	m	0,30
	Sviluppo rivestimenti di prima fase	mq/m	min.29.80 max.32,30
	incidenza fibre	kg/mc	30
	Centine metalliche	n. X profilo / passo	2 IPN220 (±20%)
	passo centine metalliche	m	1,00
	Centine Puntone al piede (stesso numero, passo e profilo)	%	100%
Consolidamenti radiali (eventuali)	tipologia		
	numero in sezione trasversale (media)		
	Diametro di perforazione	mm	
	lunghezza	m	
	Passo longitudinale tra due sezioni successive	m	
Rivestimento di prima fase al fronte	Spritz-beton a fine campo di avanzamento - spessore	m	0,10
	incidenza fibre	kg/mc	30
Drenaggi (Eventuali)	numero		6
	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 ed i restanti microfessurati)	m	36,00
	lunghezza sovrapposizione	m	9,00
Consolidamento al fronte - Elementi in VTR	tipologia		Elementi in VTR
	numero		70 (±20%)
	Diametro di perforazione / colonna consolidata	mm	100
	lunghezza complessiva	m	21,00
	lunghezza sovrapposizione	m	12,00
Consolidamento al contorno - Elementi in VTR	numero complessivo		78
	interasse	m	0,45
	Diametro di perforazione / colonna consolidata	mm	100
	lunghezza complessiva	m	18,00
	lunghezza sovrapposizione	m	9,00
Consolidamento al contorno - Infilaggi	numero perforazioni armate		53 (±20%)
	interasse	m	0,45
	Diametro di perforazione / colonna consolidata	mm	140
	n. Valvole	n./m	
	Diametro tubi di armatura	mm	114,30
	spessore tubi di armatura	mm	10,0
	lunghezza complessiva	m	15,00
	lunghezza sovrapposizione	m	6,00
Distanze massime getti di rivestimento da fronte di	Arco rovescio		12.00 (≤ 1.5D)
	Calotta		36.00 ≤ 3D
Impermeabilizzazione	Sviluppo impermeabiliozzazione in Pvc + TnT	mq/m	min.23.70 max.26.40



anas GRUPPO FS ITALIANE

Direzione Tecnica

S.S.121 "Catanese"
Intervento S.S.121 – Tratto Palermo (A19) – rotatoria Bolognetta

PROGETTO DEFINITIVO — COD. UP62

PROGETTAZIONE: ATI VIA - SERING - VDP - BRENG

RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:
Dott. Ing. Giovanni Piazza (Ord. Ing. Prov. Roma A27296)

PROGETTISTA:
Responsabile Tracciato stradale: Dott. Ing. Massimo Capasso (Ord. Ing. Prov. Roma 26031)
Responsabile Strutture: Dott. Ing. Giovanni Piazza (Ord. Ing. Prov. Roma. 27296)
Responsabile Impianti Meccanici e Impianti: Dott. Ing. Sergio Di Salvo (Ord. Ing. Prov. Palermo 2872)
Responsabile Ambientale: Dott. Ing. Francesco Ventura (Ord. Ing. Prov. Roma 14660)

ORDINE DEGLI INGEGNERI PROV. ROMA DOTT. ING. GIOVANNI PIAZZA N. A27296

GEOLOGO:
Dott. Geol. Enrico Curcuruto (Ord. Geo. Regione Sicilia 966)

COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
Dott. Ing. Matteo Di Girolamo (Ord. Ing. Prov. Roma 15138)

RESPONSABILE SIA:
Dott. Ing. Francesco Ventura (Ord. Ing. Prov. Roma 14660)

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

GRUPPO DI PROGETTAZIONE
MANDATARIA: ViA INGEGNERIA
MANDANTI: SERING INGEGNERIA; vdp; BRENG BRIGNOLA ENGINEERING

OPERE D'ARTE MAGGIORI
GN03 GALLERIA NATURALE BOLOGNETTA
SEZIONE DI AVANZAMENTO C2
SEZIONI TIPO DI SCAVO E CONSOLIDAMENTO

CODICE PROGETTO (PROGETTO / LIV. PROG. / ANNO)	NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
DPUP0062 D 23	UP62_P00GN03STRST02_A CODICE ELAB. P00GN03STRST01	A	1:50

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
D		–	–	–	–
C		–	–	–	–
B		–	–	–	–
A	EMISSIONE	FEB.2023	C.FILIPPUCCI	G.PIAZZA	G.PIAZZA

1:100 UP62_GALLERIE
A0 1189 x 841