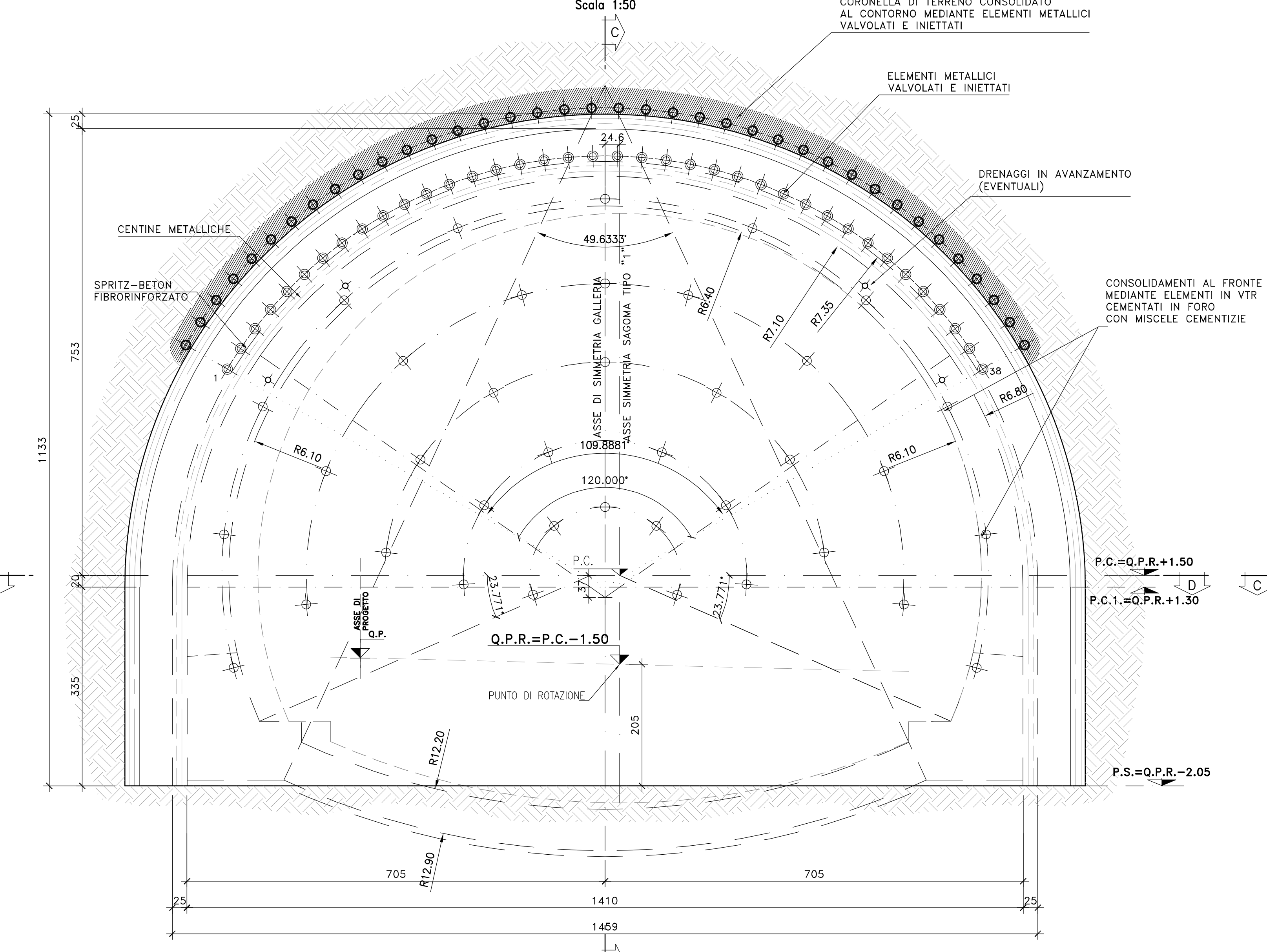
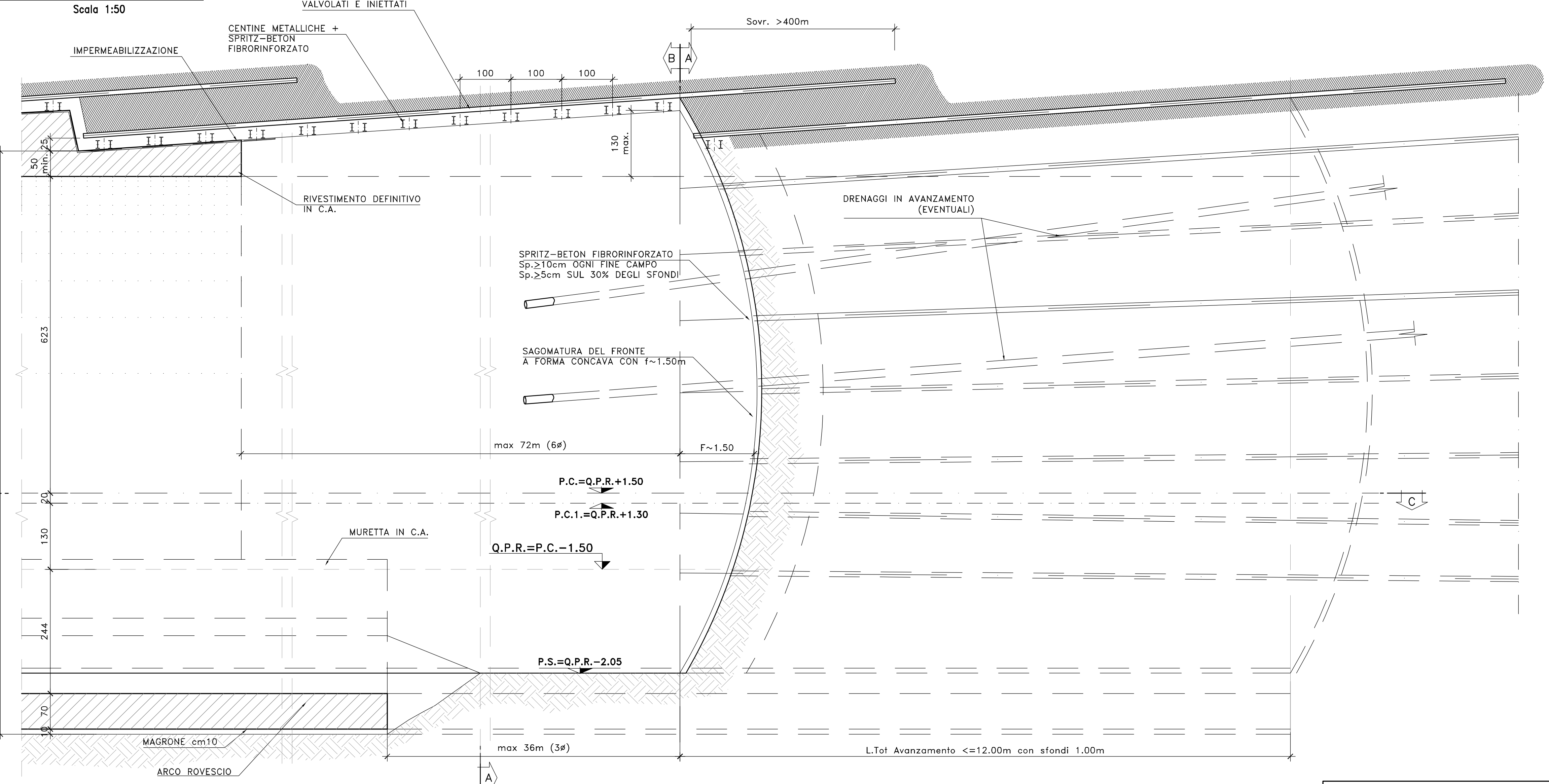


SEZIONE "A-A"
CONSOLIDAMENTO INIZIO CAMPO

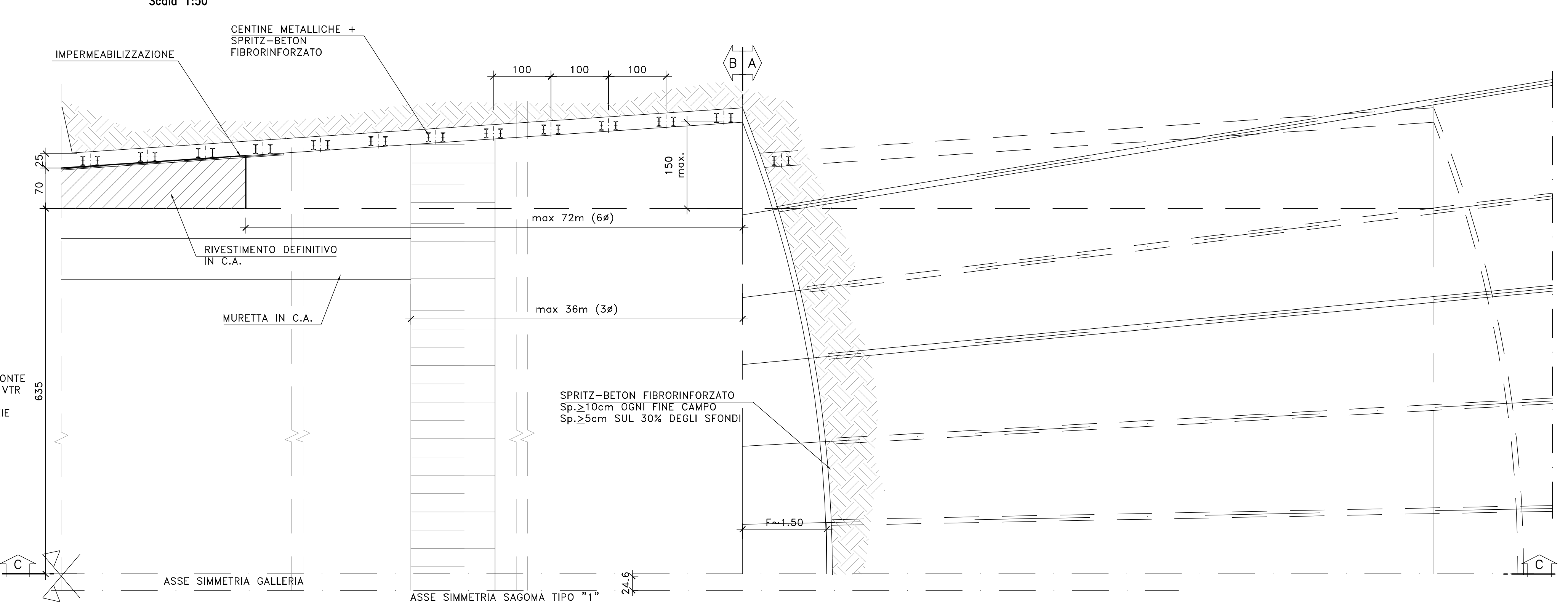


Q.P. Quota progetto
(Asse Tracciamento Strada)
Q.P.R. = Q.P. - 10.9cm Quota Punto di Rotazione
(Asse Tracciamento Galleria)
P.C. Piano dei centri rivestimento definitivo
P.C.1. Piano dei centri rivestimento di prima fase (centine)
P.S. Piano di scavo

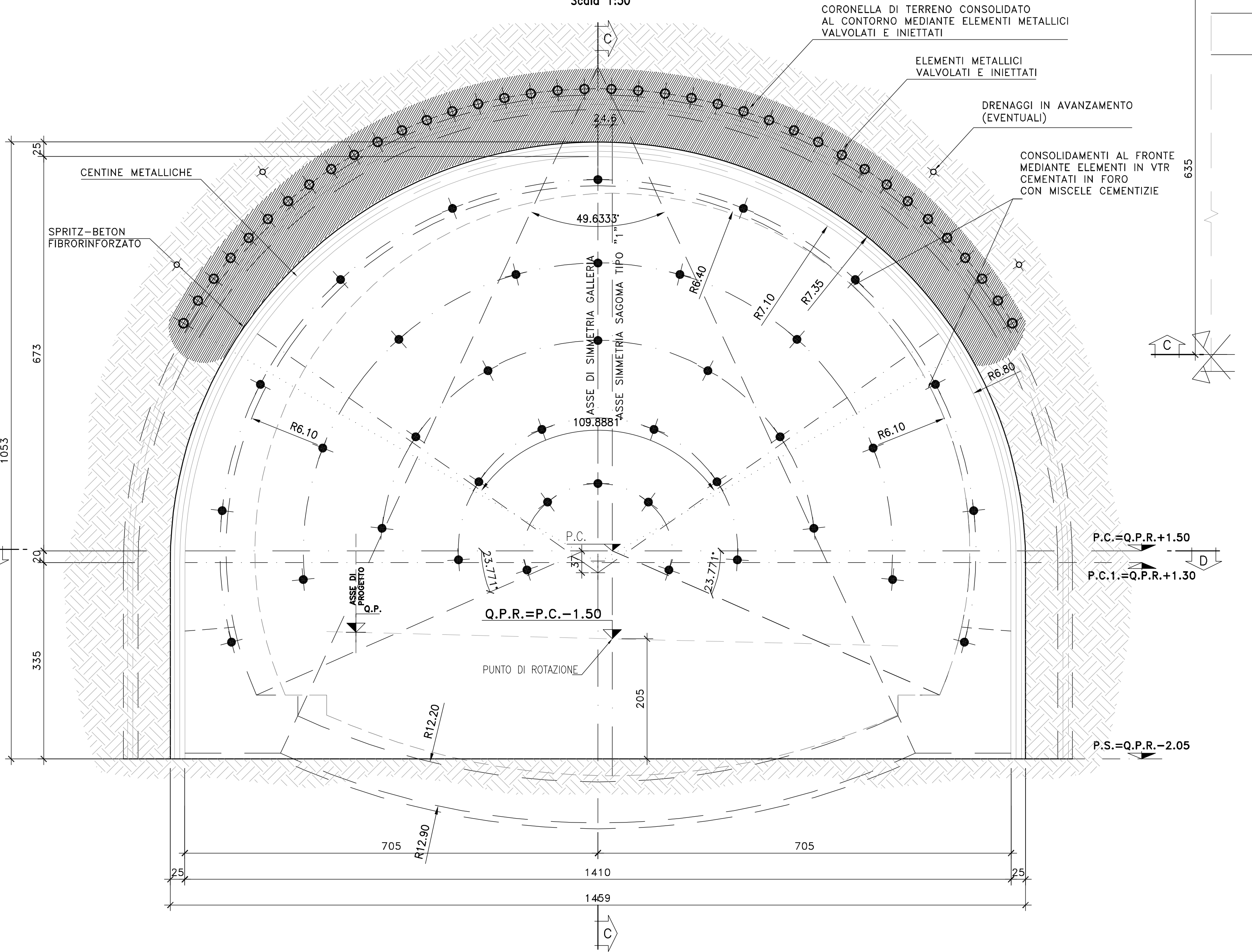
SEZIONE "C-C"
PROFILO LONGITUDINALE



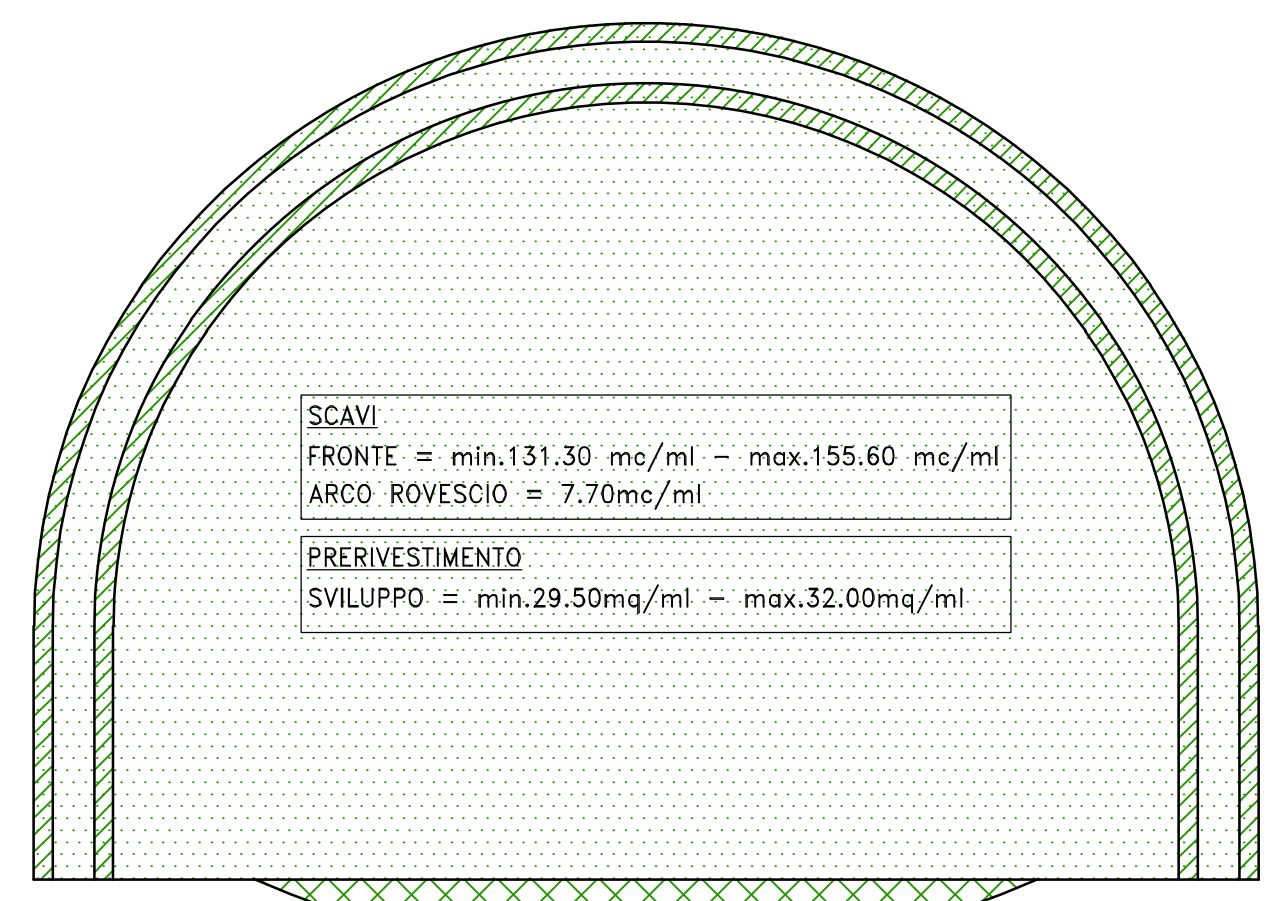
SEZIONE "D-D"
PIANTA



SEZIONE "B-B"
CONSOLIDAMENTO FINE CAMPO



LUNGHEZZA CAMPI DI AVANZAMENTO	L = 12.00m
CONSOLIDAMENTI AL FRONTE	N. 38 ±10% ELEMENTI IN VTR CEMENTATI L ≥ 21.00m, SOVR. L ≥ 9.00m
CONSOLIDAMENTI AL CONTORNO	TUBI IN VTR #60mm Sp.10mm - PERFORAZIONI #100 N. 38 ±10% PERFORAZIONI #140 ARMATE CON TUBI METALLICI #2114.3mm Sp.10mm L ≥ 16.00m SOVR. L ≥ 4.00m - Valvole 1/m
CENTINE METALLICHE	2/FPN180 IL=1.00m ±20%
SPRITZ-BETON	AL CONTORNO Sp. 25cm AL FRONTE Sp. 10 cm
DRENAGGI IN AVANZAMENTO (EVENTUALI)	INCLINAZIONE 5%-15% RADIALE RAGGIO 6.70m N° 4 L=36.00m SOVRAP.18.00m min. MICROFESSURATI PER L=24.00m DA FONDO FORO E "CIECHI" PER L=12.00m VERSO BOCCA FORO #60mm Sp.=4mm - PERFORAZIONI #90



SCANI
FRONTE = min.131.30 mc/ml - max.155.60 mc/ml
ARCO ROVESCIO = 7.70mc/ml
PRERIVESTIMENTO
SVILUPPO = min.29.50mq/ml - max.32.00mq/ml

- FASI ESECUTIVE**
- FASE 1 - PRECONSOLIDAMENTO AL FRONTE**
- Esecuzioni chiudi in vtr al fronte secondo la geometria di progetto.
 - FASE 2 - PRECONSOLIDAMENTO AL CONTORNO DEL CAVO**
- Esecuzione del preconsolidamento al contorno mediante tubi metallici valvolati ed iniettati secondo la geometria di progetto.
 - FASE 3 - ESECUZIONE DRENAGGI IN AVANZAMENTO (EVENTUALI)**
 - FASE 4 - 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 5 - RIVESTIMENTO DI PRIMA FASE**
- Al termine di ogni sfondo posa in opera di centine metalliche e spritz-beton fibrorinforzato o armato con rete elettrosaldata.
 - FASE 6 - GETTO ARCO ROVESCIO E MURETTE**
- Il getto di arco rovescio e murette dovra' avvenire entro 36m (3s) dal fronte. Il getto delle murette potra' 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 potra' valutare se adottare misure piu' o meno restrittive.
 - FASE 7 - IMPERMEABILIZZAZIONE**
- Posa in opera dell'impermeabilizzazione, composta da uno strato protettivo di tessuto non tessuto e da un telo impermeabilizzante di PVC.
 - FASE 8 - RIVESTIMENTO DEFINITIVO**
- Il getto del rivestimento definitivo di calotta dovra' avvenire entro 72m (6s) dal fronte.
- La distanza di getto potra' essere regolata in funzione della risposta deformativa del cavo evidenziata dal monitoraggio in corso d'opera.

Sanas
GRUPPO FS ITALIANE
Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

S.S. n.131 "Carlo Felice"
Completamento itinerario Sassari - Olbia
Potenziamento-Messa in sicurezza dal km 192+500 al km 209+500
1° lotto (dal km 193 al km 199)

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTAZIONE: ATI VIA - SERING - VDP - BRENG

PROGETTISTA E RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIFICHE:
Gruppo di Progettazione (inquadro):
RESPONSABILI D'AREA:
Responsabile Topografia: Dott. Ing. Massimo Capovilla (Ord. Ing. Pisa, Roma 2/7296)
Responsabile Strada: Dott. Ing. Giovanni Pizzari (Ord. Ing. Pisa, Roma 2/637)
Responsabile Strada, Sottosezioni e Impianti: Dott. Ing. Sergio C. (Ord. Ing. Pisa, Roma 2/7296)
Responsabile Ambiente: Dott. Ing. Francesco Ventura (Ord. Ing. Pisa, Roma 1466)

COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
Dott. Ing. Massimo Di Stefano (Ord. Ing. Pisa, Roma 15136)

RESPONSABILE SIA:
Dott. Ing. Francesco Ventura (Ord. Ing. Pisa, Roma 1466)

ISTITUTO VIA INGEGNERIA
SERING INGEGNERIA
VDP
BRENG

OPERE D'ARTE MAGGIORI
GALLERIE
GALLERIA NATURALE - SEZIONE AVANZAMENTO C1 - SAGOMA TIPO 2
Sezioni tipo di scavo e consolidamento

CODICE PROGETTO	PROGETTO	REV.	PROG. ANNO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
DP/CA/0349	D	20		CA357_POGN000ST06_A	A	1:50
C						
D						
B						
A	EMISSIONE		GIU. 2021	C. FALPISCO	G. PIAZZA	G. PIAZZA
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	