

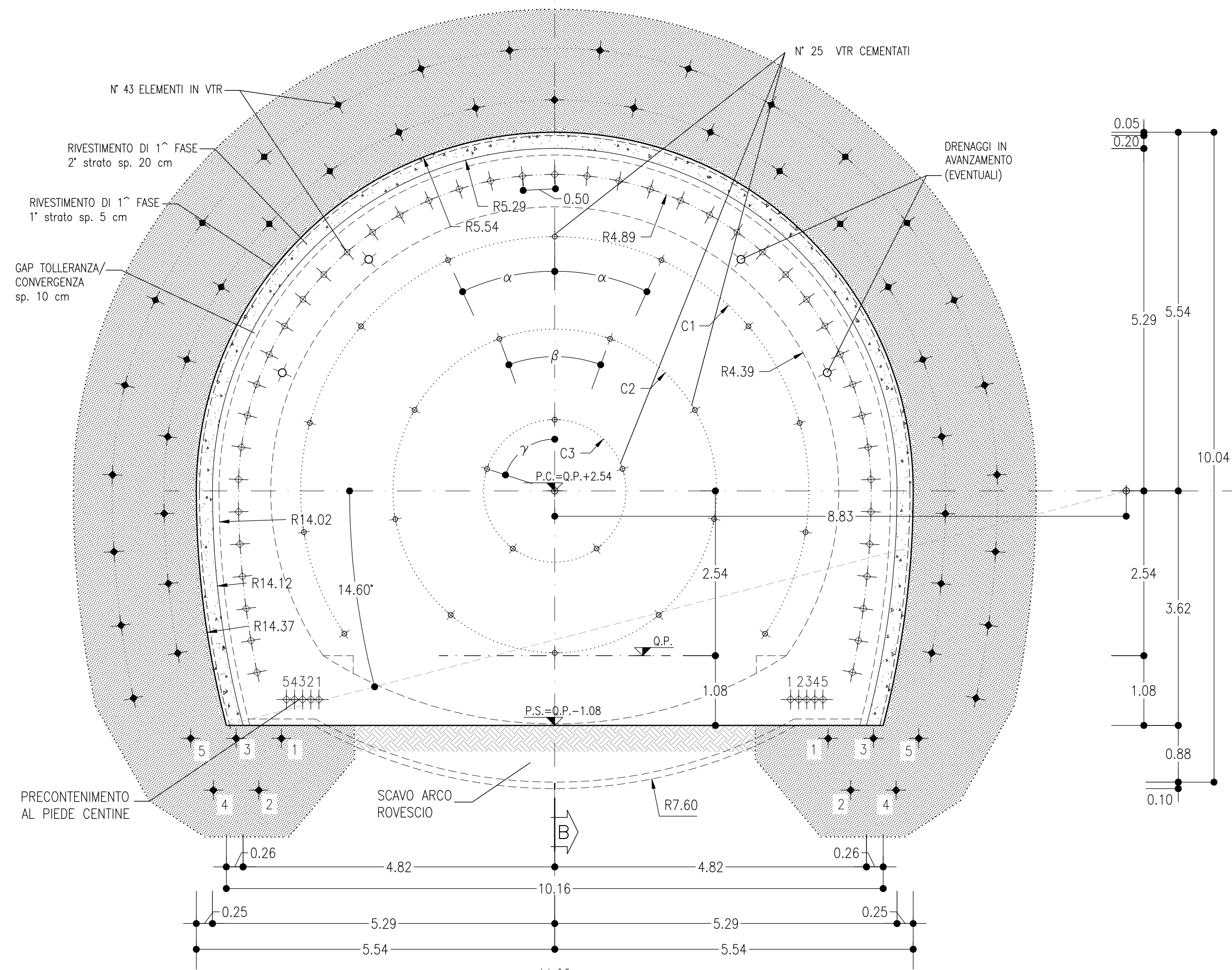
SEZIONE A-A

SCALA 1:50

SEZIONE TRASVERSALE

SCAVI E CONSOLIDAMENTI - PRECONTENIMENTO MEDIO

ASSE GALLERIA



GEOMETRIA PRECONTENIMENTI AL FRONTE

(PRECONTENIMENTO MINIMO)

CIRCONF.	N° TRATTAMENTI	RAGGIO m	INCLINAZIONE RADIALE	ANGOLO AL FRONTE	L. TOTALE m	SOVRAP. min. m
C1	9	3.93	10.61%	$\alpha=31.036958^\circ$	18.00	7.00
C2	7	2.50	6.34%	$\beta=51.428571^\circ$ $\beta/2=25.714285^\circ$	18.00	7.00
C3	4	1.10	2.42%	$\gamma=90.000000^\circ$	18.00	7.00

N° 20 ELEMENTI IN VTR - FORI Ø100-130 mm - CEMENTATI CON MISCELE ESPANSIVE

GEOMETRIA PRECONTENIMENTI AL FRONTE

(PRECONTENIMENTO MEDIO)

CIRCONF.	N° TRATTAMENTI	RAGGIO m	INCLINAZIONE RADIALE	ANGOLO AL FRONTE	L. TOTALE m	SOVRAP. min. m
C1	9	3.93	10.61%	$\alpha=24.829596^\circ$	18.00	8.00
C2	11	2.50	6.34%	$\beta=40.000000^\circ$ $\beta/2=20.000000^\circ$	18.00	8.00
C3	5	1.10	2.42%	$\gamma=72.000000^\circ$	18.00	8.00

N° 25 ELEMENTI IN VTR - FORI Ø100-130 mm - CEMENTATI CON MISCELE ESPANSIVE

GEOMETRIA PRECONTENIMENTI AL FRONTE

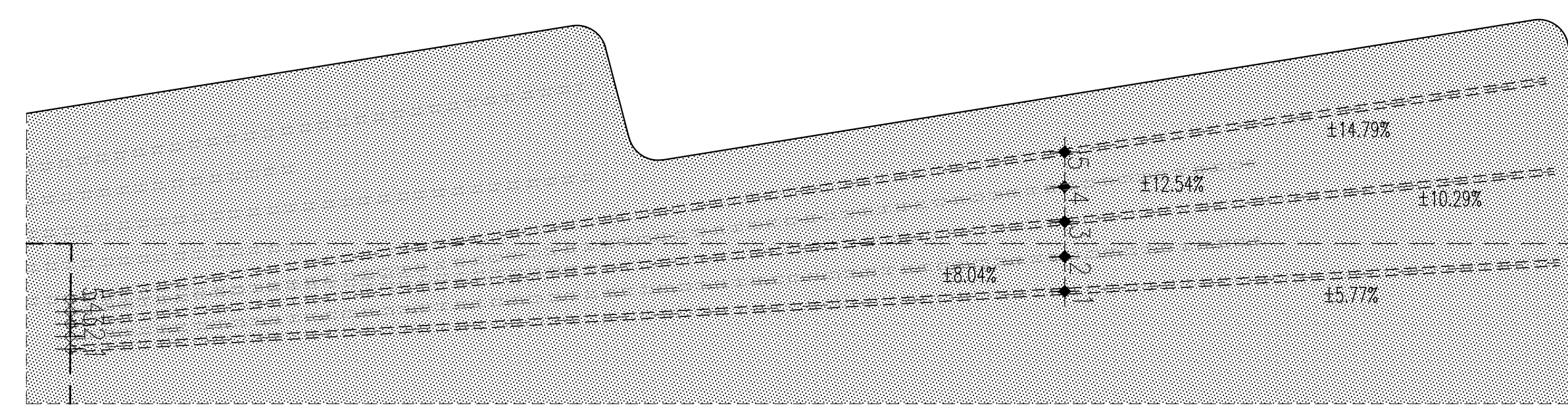
(PRECONTENIMENTO MASSIMO)

CIRCONF.	N° TRATTAMENTI	RAGGIO m	INCLINAZIONE RADIALE	ANGOLO AL FRONTE	L. TOTALE m	SOVRAP. min. m
C1	13	3.93	10.61%	$\alpha=20.691293^\circ$	18.00	9.00
C2	11	2.50	6.34%	$\beta=32.727273^\circ$ $\beta/2=16.363636^\circ$	18.00	9.00
C3	6	1.10	2.42%	$\gamma=60.000000^\circ$	18.00	9.00

N° 30 ELEMENTI IN VTR - FORI Ø100-130 mm - CEMENTATI CON MISCELE ESPANSIVE

DISPOSIZIONE PRECONTENIMENTI AL PIEDE CENTINA - PIANTA

SCALA 1:50



PARTICOLARE RIVESTIMENTO DI PRIMA FASE

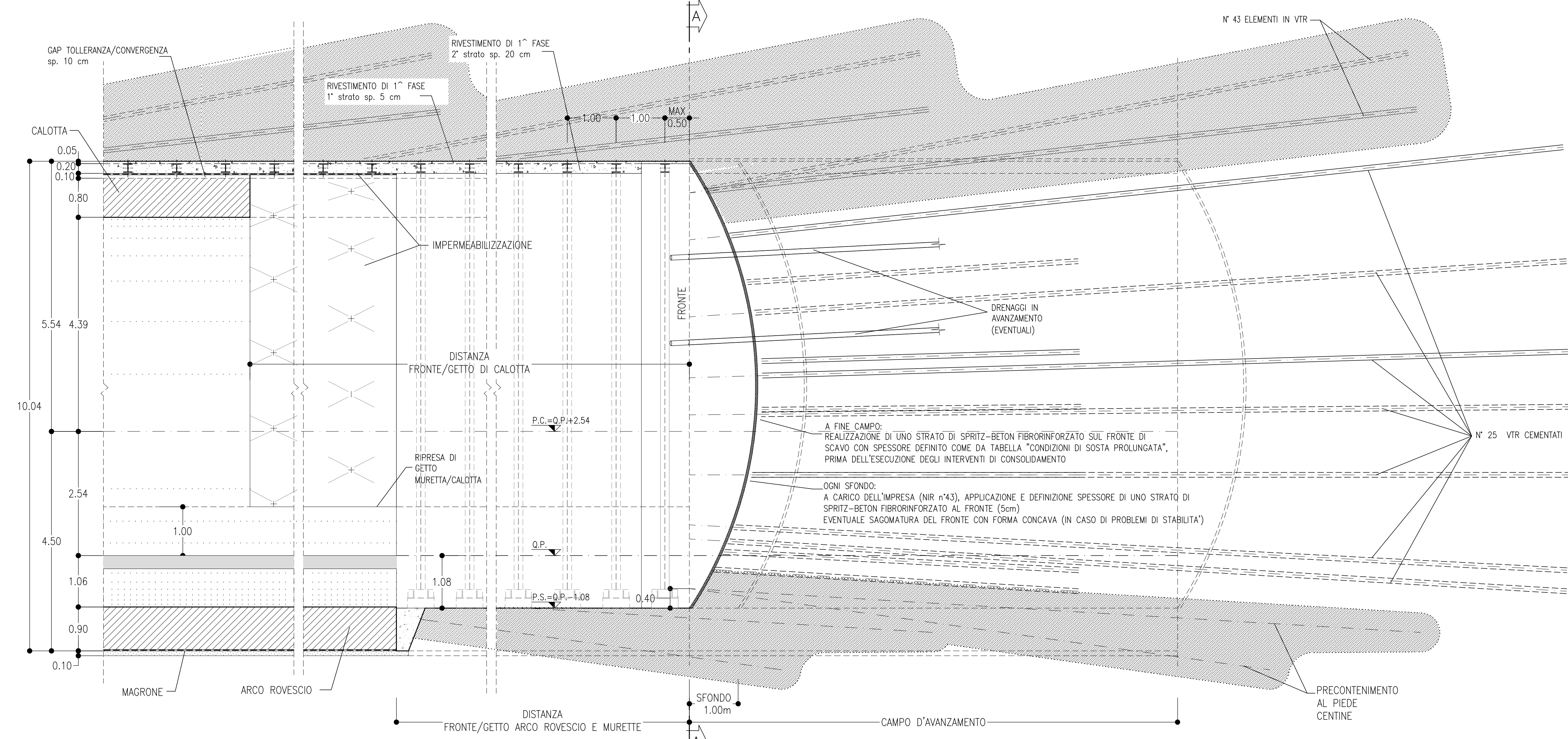
SCALA 1:20



SEZIONE B-B

SCALA 1:50

PROFilo IN ASSE GALLERIA - - PRECONTENIMENTO MEDIO



GEOMETRIA PRECONTENIMENTO AL CONTORNO

(PRECONTENIMENTO MINIMO)

N° TRATTAMENTI	RAGGIO m	INTERASSE	INCLINAZIONE RADIALE	INCLINAZIONE ORIZZONTALE	INCLINAZIONE VERTICALE	L. TOTALE m	SOVRAP. m
34	4.89	0.64	11.50%/19.50%	--	--	15.00	4.00

N° 34 ELEMENTI IN VTR - FORI Ø100-130 mm - CEMENTATI CON MISCELE ESPANSIVE

GEOMETRIA PRECONTENIMENTO AL CONTORNO

(PRECONTENIMENTO MEDIO)

N° TRATTAMENTI	RAGGIO m	INTERASSE	INCLINAZIONE RADIALE	INCLINAZIONE ORIZZONTALE	INCLINAZIONE VERTICALE	L. TOTALE m	SOVRAP. m
43	4.89	0.50	11.50%/19.50%	--	--	15.00	5.00

N° 43 ELEMENTI IN VTR - FORI Ø100-130 mm - CEMENTATI CON MISCELE ESPANSIVE

GEOMETRIA PRECONTENIMENTO AL CONTORNO

(PRECONTENIMENTO MASSIMO)

N° TRATTAMENTI	RAGGIO m	INTERASSE	INCLINAZIONE RADIALE	INCLINAZIONE ORIZZONTALE	INCLINAZIONE VERTICALE	L. TOTALE m	SOVRAP. m
34	4.89	0.41	11.50%/19.50%	--	--	15.00	6.00

N° 52 ELEMENTI IN VTR - FORI Ø100-130 mm - CEMENTATI CON MISCELE ESPANSIVE

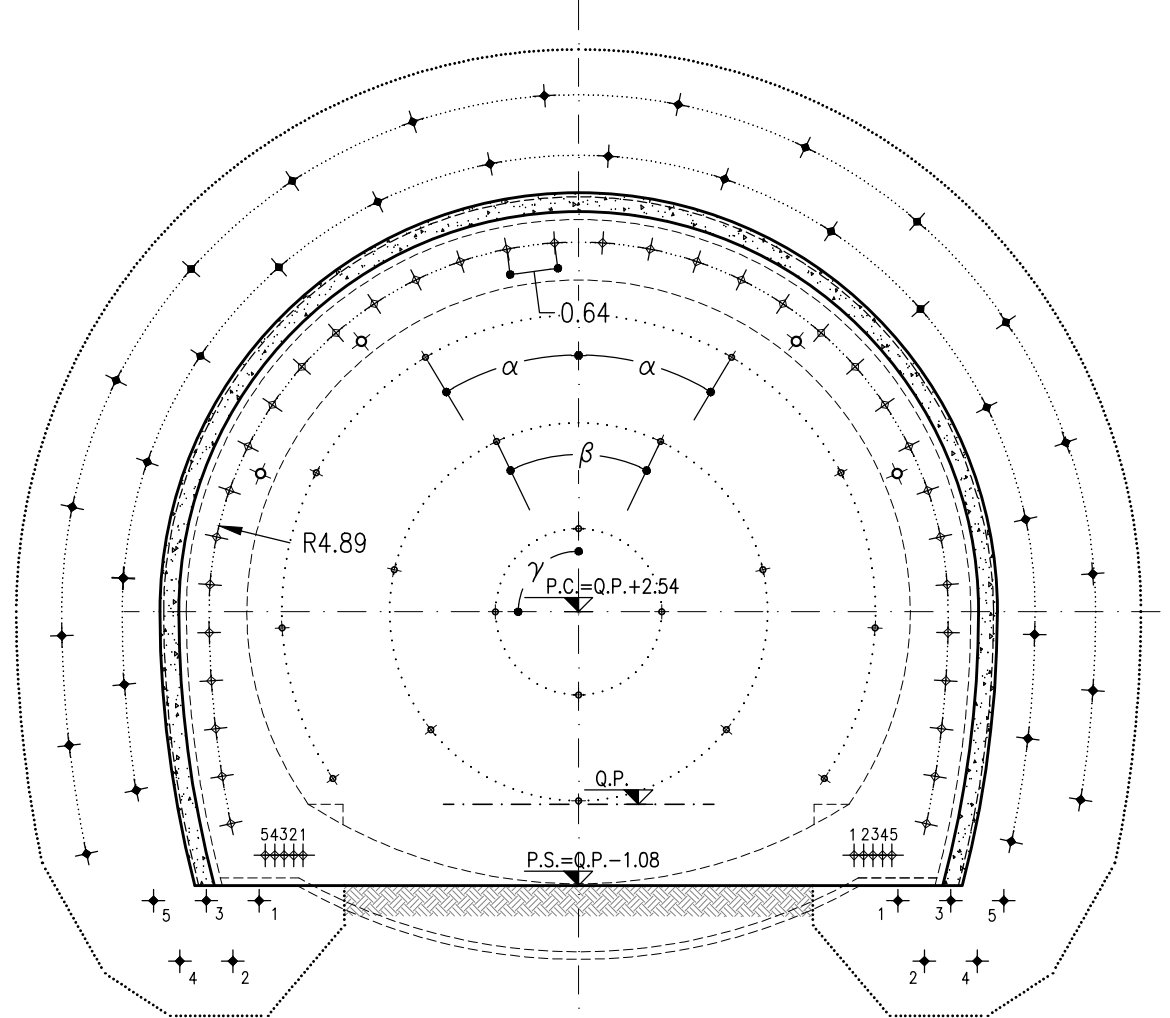
GEOMETRIA PRECONTENIMENTI AL PIEDE CENTINA

TRATTAMENTI	INCLINAZIONE ORIZZONTALE	INCLINAZIONE VERTICALE	L. TOTALE m
1	±8.79%	-6.00%	15.00
2	±11.04%	-14.00%	12.00
3	±13.29%	-6.00%	15.00
4	±15.54%	-14.00%	12.00
5	±17.79%	-6.00%	15.00

N° 5+5/10 ELEMENTI IN VTR - FORI Ø100-130 mm CEMENTATI CON MISCELE ESPANSIVE

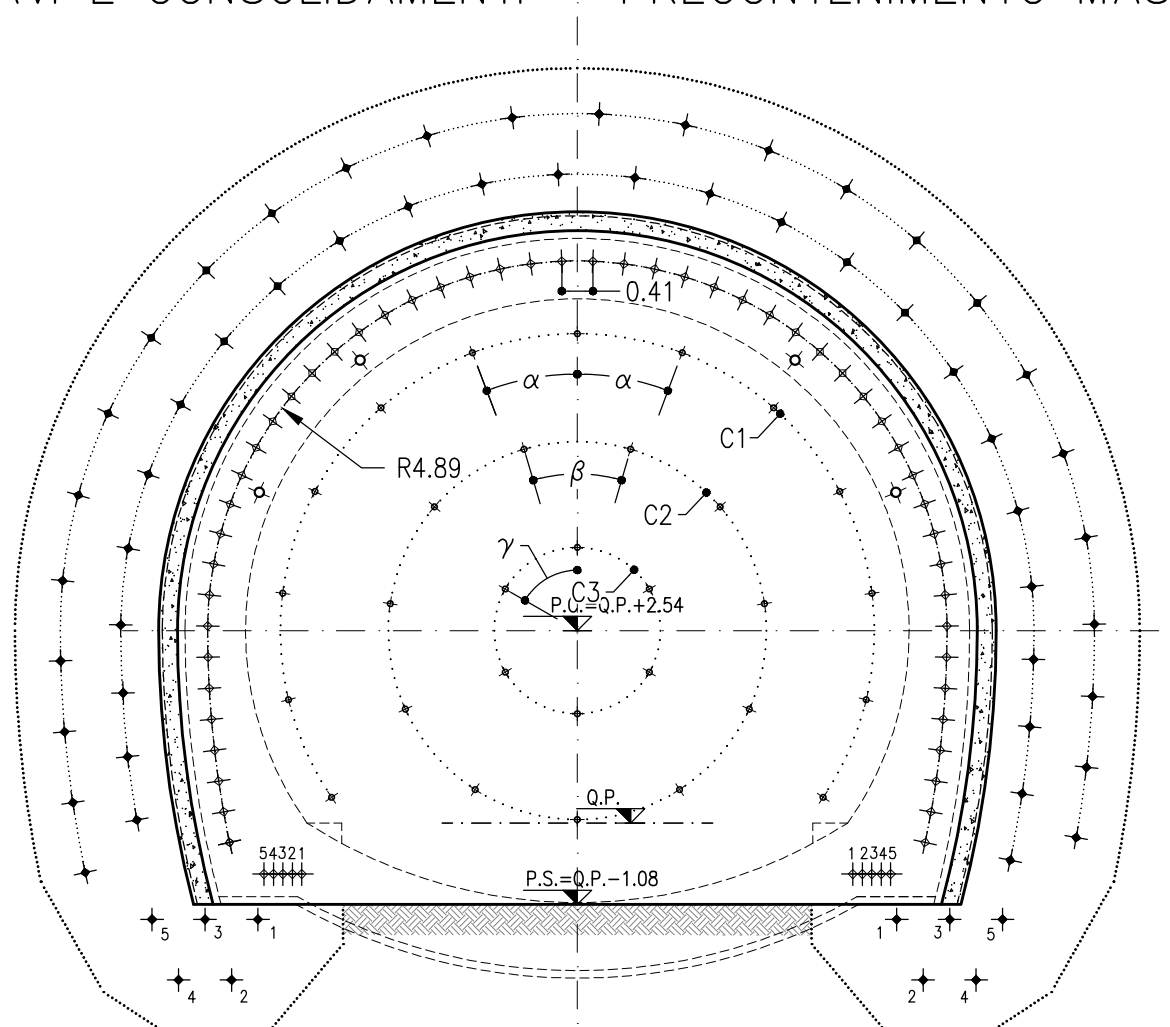
SEZIONE TRASVERSALE - 1:100

SCAVI E CONSOLIDAMENTI - PRECONTENIMENTO MINIMO



SEZIONE TRASVERSALE - 1:100

SCAVI E CONSOLIDAMENTI - PRECONTENIMENTO MASSIMO



CONDIZIONI DI SOSTA PROLUNGATA

SPessori SPRITZ-BETON FIBROREFORZATO in cm (NIR n°41-43)

Sosta (giorni)	Fronte stabile a lungo termine (eventuali centine e bulloni radiali)		Fronte stabile a breve termine (centine, interventi al fronte ed eventuali al contorno)		Fronte instabile (centine, interventi al fronte e al contorno)
	min	max	min	max	
≤10	5	15	20	30	30
10-20	10	20	25	30*	30*
>20	15	25(**)	30(*) (**)	30(*) (**)	30(*) (**)

(*) più rete elettrosaldata B=6 mm 20x20 cm
(**) gli spessori indicati rappresentano i valori minimi
Il dimensionamento deve essere fatto sulla singola situazione e verificato nel lungo termine

Qualora le operazioni di scavo vengano interrotte (festività o fermi di qualsiasi natura), il ciclo delle lavorazioni dovrà necessariamente terminare con il consolidamento appena eseguito (eventualmente incrementato al fronte previa sagomatura a forma concava) ed esecuzione dello strato di spritz-beton armato come da tabella "CONDIZIONI DI SOSTA PROLUNGATA" e con il rivestimento di prima fase, l'arco rovescio e le murette portali a ridosso del fronte stesso.

DESEGNI DI RIFERIMENTO

Inquadramento planimetrico	IF3A02ZZB8GN0200001/2/3/4
Planimetria di tracciamento	IF3A02ZZB8GN0200005/6/7/8
Profilo longitudinale	IF3A02ZZB8GN0200001/2/3/4
Profilo geotecnico/geomeccanico	IF3A02ZZB8GN0200001
Caratteristiche dei materiali - Quadro sintetico	IF3A02ZZB8GN0200007
Impermeabilizzazione e opere di drenaggio - Particolari costruttivi	IF3A02ZZB8GN0200007
Sezione tipo C2 - Carpenteria	IF3A02ZZB8GN0200007

SEZIONE TIPO C2

PRINCIPALI FASI ESECUTIVE

- FASE 1: POSA IN OPERA DI DRENAGGIO IN AVANZAMENTO (ELEMENTI)
- FASE 2: ESECUZIONE PRECONTENIMENTO AL FRONTE CON ELEMENTI IN VTR CEMENTATI
- FASE 3: ESECUZIONE PRECONTENIMENTO AL CONTORNO E AL PIEDE CENTINA CON ELEMENTI IN VTR CEMENTATI
- FASE 4: SCAVO A PIENA SEZIONE DEL SINGOLO SFONDO: LO SCAVO DEVE ESSERE ESEGUITO MEDIANTE MEZZI MECCANICI A PIENA SEZIONE PER SINGOLI SFONDI, SECONDO LO SCHEMA DI PROGETTO, SAGOMANDO IL FRONTE A FORMA CONCAVA E PROTETTO CON UNO STRATO DI SPRITZ-BETON FIBROREFORZATO
- FASE 5: RIVESTIMENTO DI 1° FASE - 1° STRATO AL CONTORNO CON SPRITZ-BETON SECONDO LE INDICAZIONI RIPORTATE IN TABELLA RIASSUNTIVA
- FASE 6: RIVESTIMENTO DI 1° FASE - 2° STRATO AL CONTORNO CON CENTINE METALLICHE E SPRITZ-BETON SECONDO LE INDICAZIONI RIPORTATE IN TABELLA RIASSUNTIVA
- FASE 7: RIPETIZIONE DELLE FASI "4", "5" E "6" PER L'INTERO CAMPO D'AVANZAMENTO O FINO AL GETTO DELL'ARCO ROVESCIO
- FASE 8: GETTO DI ARCO ROVESCIO E MURETTE
- FASE 9: POSA IN OPERA DELL'IMPERMEABILIZZAZIONE IN CALOTTA
- FASE 10: A DISTANZA DAL FRONTE DA DEFINIRE IN FUNZIONE DEL COMPORTAMENTO DEFORMATIVO DEL CAVO RISONFRATTO IN CORSO D'OPERA, GETTO DELLA CALOTTA
- NOTA:
E' A CARICO DELL'IMPRESA (NIR n°43), L'APPLICAZIONE E DEFINIZIONE DELLO SPessore DELLO STRATO DI SPRITZ-BETON FIBROREFORZATO AL FRONTE DI SCAVO, AL TERMINE DI OGNI SFONDO E PRIMA DELLA POSA DEGLI INTERVENTI DI PRIMA FASE (CENTINA E SPRITZ-BETON AL CONTORNO). LO SPessore DI 5 cm E' RIFERITO ALLE CONDIZIONI DI "REGOLARE CONDIZIONE DELLO SCAVO", SECONDO LE FASI ESECUTIVE SPECIFICATE IN PROGETTO E A SEGUITO DI ACCURATO DISAGGIO DI TUTTI I BLOCCHI INSTABILI, DA ESEGUIRSI COME DA SPECIFICHE DELLE NIR n°41-43

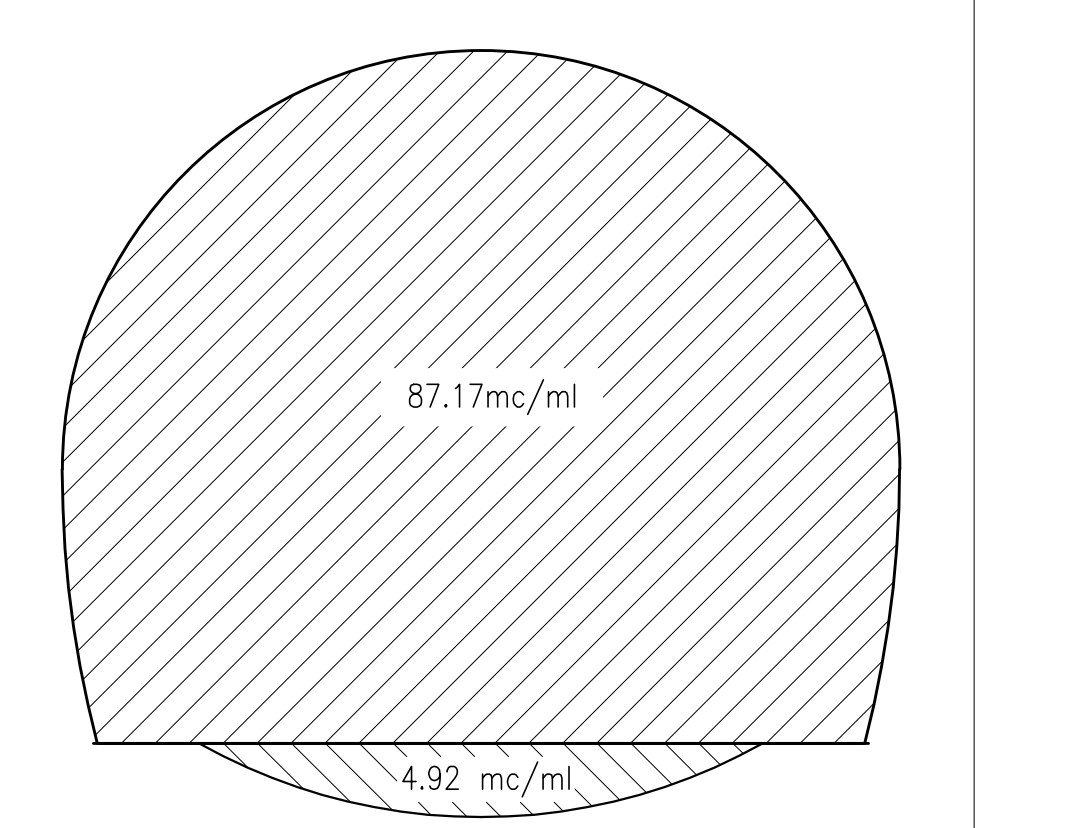
NOTE

- EVENTUALI DIFFERENZE TRA LE MISURE DI QUOTE TOTALI E LA SOMMATORIA DELLE MISURE DI QUOTE PARZIALI SONO DOVUTE AD ARROTONDAMENTI AUTOMATICI
- PER LE TRATTE DI APPLICAZIONE DELLE SEZIONI TIPO SI RIMANDA AGLI ELABORATI DI PROFILO GEOTECNICO

VOLUME DI SCAVO

SCALA 1:100

SEZIONE TIPO C2



LEGENDA

- P.C. = PIANO DEI CENTRI
- Q.P. = QUOTA PROGETTO
- P.S. = PIANO DI SCAVO

TABELLA RIASSUNTIVA

SPRITZ-BETON FIBROREFORZATO AL FRONTE	Sp=0.10 m OGNI SFONDO Sp=0.15 m A FINE CAMPO PER LE SOSTE PROLUNGATE SI VEDA TABELLA NIR n.41-n.43
PRECONTENIMENTO AL FRONTE	N° 25 ELEMENTI IN VTR CEMENTATI CON MISCELE CEMENTIZIE L=18m (SOVRAPP. MIN. 8m) ±20%
PRECONTENIMENTO AL CONTORNO	N° 43 ELEMENTI IN VTR CEMENTATI CON MISCELE ESPANSIVE L=15m (SOVRAPP. MIN. 5m) PASSO 0.50m ±20%
PRECONTENIMENTO AL PIEDE CENTINA	N° 5+5/10 ELEMENTI IN VTR CEMENTATI CON MISCELE ESPANSIVE LUNGH. MEDIA=13.5m
DRENAGGI IN AVANZAMENTO (EVENTUALI)	N° 4(2+2) TUBI MICROFORI IN PVC L=30m (SOVRAPP. MIN. 10m)
RIVESTIMENTO DI 1° FASE 1° STRATO	SPRITZ-BETON FIBROREFORZATO AL CONTORNO Sp=0.05m
RIVESTIMENTO DI 1° FASE 2° STRATO	CENTINE METALLICHE HEB 180 p=1m ±20% ; p=0.8m per applicazione massima p=1.2m per applicazione minima
RIVESTIMENTO DEFINITIVO	SPRITZ-BETON FIBROREFORZATO AL CONTORNO Sp=0.20m
	ARCO ROVESCIO (Sp=0.90m) E MURETTE, IN CLS ARMATO
	CALOTTA Sp=0.80m, IN CLS ARMATO

TABELLA DELLE DISTANZE DEL GETTO DEL RIVESTIMENTO DEFINITIVO

FRONTE/GETTO ARCO ROVESCIO E MURETTE	MAX 30m
FRONTE/GETTO DI CALOTTA	MAX 50m

NOTA

IN OGNI CASO SULLA BASE DEL COMPORTAMENTO TENSO-DEFORMATIVO DELL'AMMASSO ALLO SCAVO POTRANNO ESSERE MODIFICATE LE DISTANZE DI GETTO DAL FRONTE DELL'ARCO ROVESCIO, DELLE MURETTE E DEL RIVESTIMENTO DEFINITIVO IN ACCORDO ALLE LINEE GUIDA PER L'APPLICAZIONE DELLE SEZIONI TIPO.

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTAZIONE:

HIRPINIA - ORSARA AV

PROGETTAZIONE:

MANDATARIA: ROCK SOIL S.p.A. MANDANTI: NET INNOVATION, OPINI, GPF, RELIETTUS-PON

PROGETTO ESECUTIVO

ITINERARIO NAPOLI - BARI RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA IL LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA GN02 - USCITA/ACCESSO DI EMERGENZA CARRABILE F1

ELABORATI GENERALI USCITE/ACCESSI CARRABILI - SEZIONI TIPO Sezione Tipo C2 - Fasi esecutive, scavi e Consolidamenti

APALTAZIONE: Consorzio HIRPINIA - ORSARA AV Il Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche Ing. G. Casarà 22/07/2022

PROGETTISTA: OPINI Ing. M. Tanzi

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROG. REV. SCALA:

IF3A 02 E ZZ BB GN0200 003 B VARIE

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emendare per consegna	S. Vignini	06/03/2022	A. Lucia	06/03/2022	M. Tanzi	06/03/2022	Ing. A. Pelli
B	C 08/11 - A valle del consolidamento	E. Caracciolo	20/07/2022	A. Lucia	20/07/2022	M. Tanzi	20/07/2022	