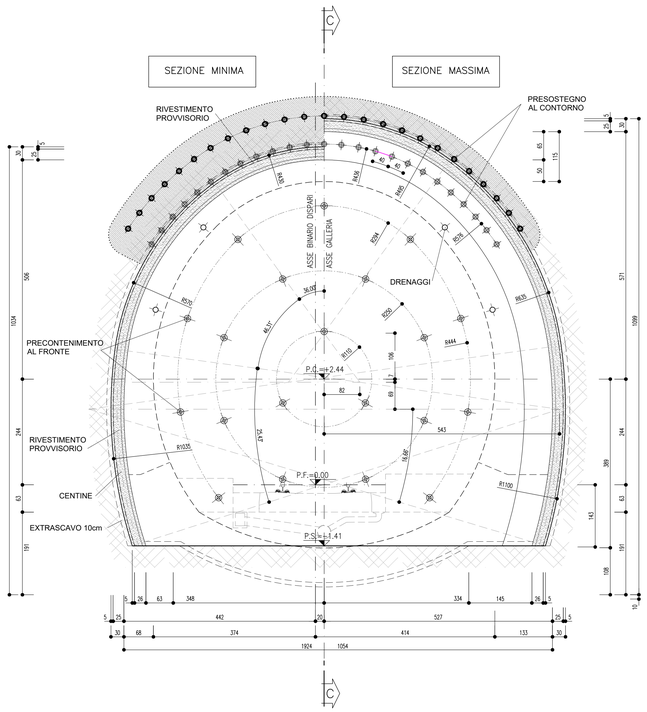
SEZIONE A–A

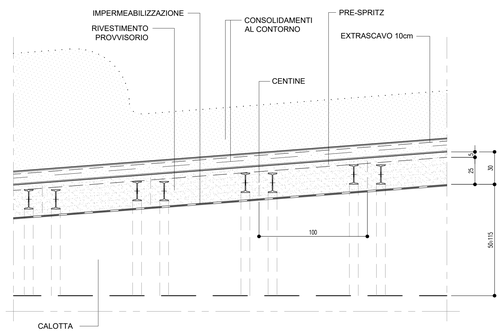
SCALA 1 : 50

SEZIONE TRASVERSALE



PARTICOLARE 1

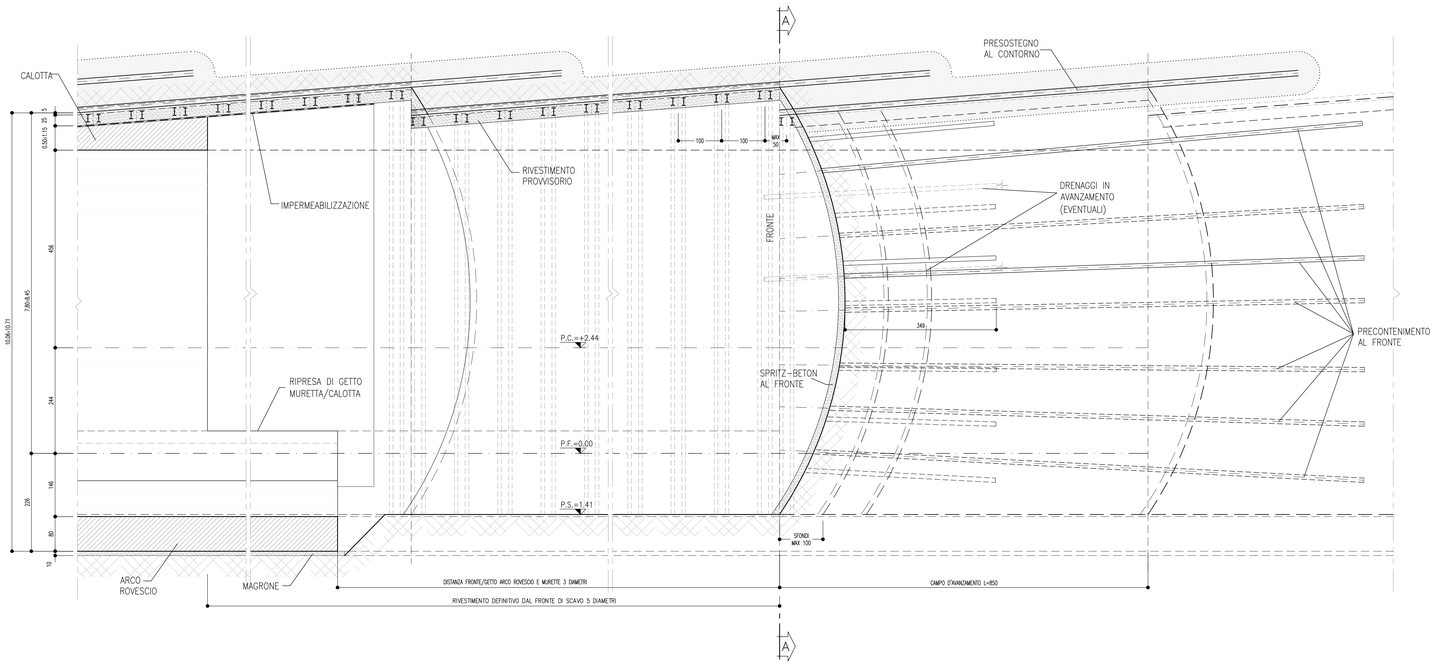
SCALA 1 : 20



SEZIONE B–B

SCALA 1 : 50

PROFILO LONGITUDINALE



SEZIONE TIPO B1

GEOMETRIA PRESOSTEGNO AL CONTORNO (PRECONTENIMENTO MINIMO)

N° TRATTAMENTI	RAGGIO m	INTERASSE	INCLINAZIONE RADIALE	INCLINAZIONE ORIZZONTALE	INCLINAZIONE VERTICALE	L. TOTALE m	SOVRAP. min. m
20	4.36 - 5.76	0.45	4.33°	-	-	12.00	3.50
N° 20 TUBI IN ACCIAIO Ø127mm sp.10mm							

GEOMETRIA PRECONTENIMENTI AL CONTORNO (PRECONTENIMENTO MEDIO)

N° TRATTAMENTI	RAGGIO m	INTERASSE	INCLINAZIONE RADIALE	INCLINAZIONE ORIZZONTALE	INCLINAZIONE VERTICALE	L. TOTALE m	SOVRAP. min. m
25	4.36 - 5.76	0.45	4.33°	-	-	12.00	3.50
N° 25 TUBI IN ACCIAIO Ø127mm sp.10mm							

GEOMETRIA PRECONTENIMENTI AL CONTORNO (PRECONTENIMENTO MASSIMO)

N° TRATTAMENTI	RAGGIO m	INTERASSE	INCLINAZIONE RADIALE	INCLINAZIONE ORIZZONTALE	INCLINAZIONE VERTICALE	L. TOTALE m	SOVRAP. min. m
30	4.36 - 5.76	0.45	4.33°	-	-	12.00	3.50
N° 30 TUBI IN ACCIAIO Ø127mm sp.10mm							

GEOMETRIA PRECONTENIMENTI AL FRONTE (PRECONTENIMENTO MINIMO)

CIRCONF.	N° TRATTAMENTI	RAGGIO m	INCLINAZIONE RADIALE	ANGOLO AL FRONTE	L. TOTALE m	SOVRAP. min. m
C1	3	1.10	2.01°	α = 120.00°	13.50	5.00
C2	8	2.50	3.15°	β = 45.00°	13.50	5.00
C3	9	2.94 - 4.44	5.01°	γ = 42.61°	13.50	5.00
N° 20 ELEMENTI IN VTR CEMENTATI CON MISCELE CEMENTIZIE						

SEZIONE TIPO B1

GEOMETRIA PRECONTENIMENTI AL FRONTE (PRECONTENIMENTO MEDIO)

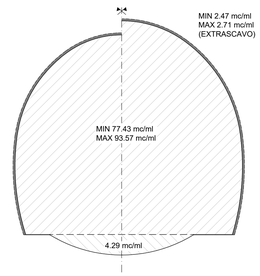
CIRCONF.	N° TRATTAMENTI	RAGGIO m	INCLINAZIONE RADIALE	ANGOLO AL FRONTE	L. TOTALE m	SOVRAP. min. m
C1	4	1.10	2.01°	α	20.00	11.50
C2	9	2.50	3.15°	β	20.00	11.50
C3	11	2.94 - 4.44	5.01°	γ	20.00	11.50
N° 24 ELEMENTI IN VTR CEMENTATI CON MISCELE CEMENTIZIE						

GEOMETRIA PRECONTENIMENTI AL FRONTE (PRECONTENIMENTO MASSIMO)

CIRCONF.	N° TRATTAMENTI	RAGGIO m	INCLINAZIONE RADIALE	ANGOLO AL FRONTE	L. TOTALE m	SOVRAP. min. m
C1	7	1.10	2.01°	α	20.00	11.50
C2	13	2.50	3.15°	β	20.00	11.50
C3	16	2.94 - 4.44	5.01°	γ	20.00	11.50
N° 36 ELEMENTI IN VTR CEMENTATI CON MISCELE CEMENTIZIE						

VOLUME DI SCAVO

SCALA 1 : 100



FASI ESECUTIVE

FASE 1: ESECUZIONE SUL FRONTE DI AVANZAMENTO DI UNO STRATO DI SPRITZ FIBRO RINFORZATO ED ESECUZIONE DEL PRECONTENIMENTO AL FRONTE SECONDO LA GEOMETRIA DI PROGETTO;
FASE 2: ESECUZIONE DEL PRECONTENIMENTO E DEL PRESOSTEGNO DEL CONTORNO SECONDO LA GEOMETRIA DI PROGETTO;
FASE 3: EVENTUALE ESECUZIONE DEI DRENAGGI IN AVANZAMENTO;
FASE 4: ESECUZIONE DELLO SCAVO A PIENA SEZIONE PER SINGOLI SFONDI DI LUNGHEZZA MASSIMA PARI A 1m, SAGOMANDO IL FRONTE A FORMA CONCAVA E PER UNA LUNGHEZZA MASSIMA DEL CAMPO DI SCAVO PARI A 8.5m; E' PREVISTA , PER LA SICUREZZA, L'APPLICAZIONE DI UNO STRATO DI BETONCINO PROIETTATO FIBRORINFORZATO DI 5cm AL CONTORNO, DI 10cm SU OGNI SFONDO E DI 15cm SUL FRONTE DI SCAVO PER OGNI FINE CAMPO;
FASE 5: POSA IN OPERA DELLE CENTINE METALLICHE E DEL SECONDO STRATO DI BETONCINO PROIETTATO FIBRORINFORZATO DI 25cm, LE CENTINE DOVRANNO ESSERE COLLEGATE TRA LORO ATTRAVERSO LE APPOSITE CATENE, LA MASSIMA DISTANZA DEL PRERIVESTIMENTO DAL FRONTE DI SCAVO È PARI A 1.5m;
FASE 6: POSA IN OPERA DELL'IMPERMEABILIZZAZIONE E DEL SISTEMA DI DRENAGGIO A TERGO DELLE MURETTE;
FASE 7: GETTO DI MURETTE E ARCO ROVESCIO A DISTANZA DAL FRONTE DI SCAVO COME DEFINITO IN TABELLA DELLE DISTANZE;
FASE 8: POSA IN OPERA DELL'IMPERMEABILIZZAZIONE DI CALOTTA;
FASE 9: GETTO DELLA CALOTTA A DISTANZA DAL FRONTE DI SCAVO COME DEFINITO IN TABELLA DELLE DISTANZE;

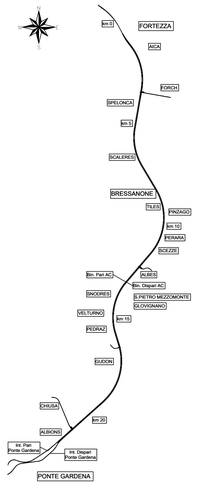
TABELLA RIASSUNTIVA

SPRITZ-BETON FIBRORINFORZATO AL FRONTE	Sp=0.10m SU OGNI SFONDO SP. 0.15m FINE CAMPO
PRECONTINMENTO AL FRONTE (*)	N° 20 ELEMENTI IN VTR CEMENTATI CON MISCELE CEMENTIZIE L=13.50m (SOVRAPP. MIN. 5.00m) ±20%
PRESOSTEGNO AL CONTORNO (*)	N° 25 TUBI IN ACCIAIO Ø127mm sp.10mm L=12m, SOVRAPP. MIN. 3.5m VALVOLATI (TV/m) p=0.40m ±20% COMPRESI TRA UN ANGOLO DI 120°
DRENAGGI IN AVANZAMENTO (EVENTUALI)	N° 4(2+2) TUBI MICROFESSURATI IN PVC L=30m SOVRAPP. MIN. 13m IN SITUAZIONI DI FORTATE PIU' CONTENUTE L=8/10m
RIVESTIMENTO PROVVISORIO	CENTINE METALLICHE: 2IPN 180 p=1.00m ±20% SPRITZ-BETON FIBRORINFORZATO AL CONTORNO: Sp=25cm+5cm di PRE-SPRITZ
RIVESTIMENTO DEFINITIVO	ARCO ROVESCIO E MURETTE Sp=0.80m, IN CLS ARMATO (INCIDENZA 40Kg/mc) CALOTTA Sp=0.50÷1.15m, IN CLS NON ARMATO
(*) LA VARIABILITA' INDICATA E' RELATIVA ALL'INCIDENZA DEL CONSOLIDAMENTO (N° INTERVENTI E LUNGHEZZA)	

TABELLA DELLE DISTANZE (*)

CAMPO D'AVANZAMENTO	8.50m	SFONDO MAX. =1.00m
FRONTE/GETTO ARCO ROVESCIO E MURETTE (**)	3 DIAMETRI	
RIVESTIMENTO DEFINITIVO DAL FRONTE DI SCAVO (**)	5 DIAMETRI	
(*) LE DISTANZE SONO VALUTATE IN FUNZIONE DI Ø DIAMETRO EQUIVALENTE DELLA SEZIONE TRASVERSALE		
(**) LE DISTANZE INDICATE POTRANNO ESSERE ADEGUATE O SVINCOLATE IN FUNZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO E DELLE INDICAZIONI DELLE LINEE GUIDA		

KEY-PLAN



NOTE

- PER LE TRATTE DI APPLICAZIONE DELLE SEZIONI TIPO SI RIMANDA AGLI ELABORATI DI PROFILO GEOTECNICO.
- PER LA DEFINIZIONE DEI CAMPI DI APPLICAZIONE, VALORI DI SOGLIA E VARIABILITÀ DEI SOSTEGNI SI RIMANDA AL DOCUMENTO "LINEE GUIDA PER L'APPLICAZIONE DELLE SEZIONI TIPO".
- PER LE CARATTERISTICHE DEI MATERIALI, SI RIMANDA ALL'ELABORATO IB0U1BEZZSPGN0000001B.
- EVENTUALI DIFFERENZE TRA LE MISURE DI QUOTE TOTALI E LA SOMMATORIA DELLE MISURE DI QUOTE PARZIALI SONO DOVUTE AD ARROTONDAMENTI AUTOMATICI.
- IL VOLUME OGGETTO DI COMPUTO E' IL "VOLUME TEORICO"

LEGENDA

P.F. = PIANO DEL FERRO P.C. = PIANO DEI CENTRI P.S. = PIANO DI SCAVO

COMMITTENTE: RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA – GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

DIREZIONE LAVORI: ITALFERR – GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

APPALTATORE: webuild – impleniA – CONSORZIODOLOMITI

PROGETTAZIONE:
MANDATARIA: SWS
MANDANTI: PINI ITALIA – GDP GEOMIN – ALPEG – SIST Studio di Ingegneria Strutturale Higiene e Sicurezza

IL DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE:
ing. Paolo Ducoli
Firmato digitalmente da: DUCOLI PAOLO
O: ORDINE DEGLI INGEGNERI DI TRENTO
C: IT
Data: 2023.03.30 12:14:00 +02'00'
ORDINE DEGLI INGEGNERI DI TRENTO
Dott.Ing. PAOLO DUCOLI
SEZIONE A,B,C N° 2216

PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA - VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"

DISEGNO

08 - GALLERIE

C-GALLERIE NATURALI DI LINEA E DI INTERCONNESSIONE
Galleria Gardena - Sezione tipo B1
Scavo e consolidamenti

APPALTATORE
IL DIRETTORE TECNICO

SCALA: Come Indicato

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
IB0U	1B	E	ZZ	WB	GN0000	093	C

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	EMISSIONE	M. Ingianni	17/01/2022	A. Valente	18/01/2022	D.Buttafoco Dolomiti	19/01/2022	ANDREA PEDRO DUCOLI ORDINE DEGLI INGEGNERI DI TRENTO N. 1954 ROMA 03/04/2023
B	Emissione per indicazione Committenza	A. Del Signore	18/07/2022	A.Valente	19/07/2022	D.Buttafoco Dolomiti	20/07/2022	
C	Emissione a seguito di istruttorie e interlocuzioni	S.Carta	25/02/2023	P.Fontana	26/02/2023	D.Buttafoco Dolomiti	27/02/2023	

File: IB0U1BEZZWBGN0000093C.dwg n. Elab.: