

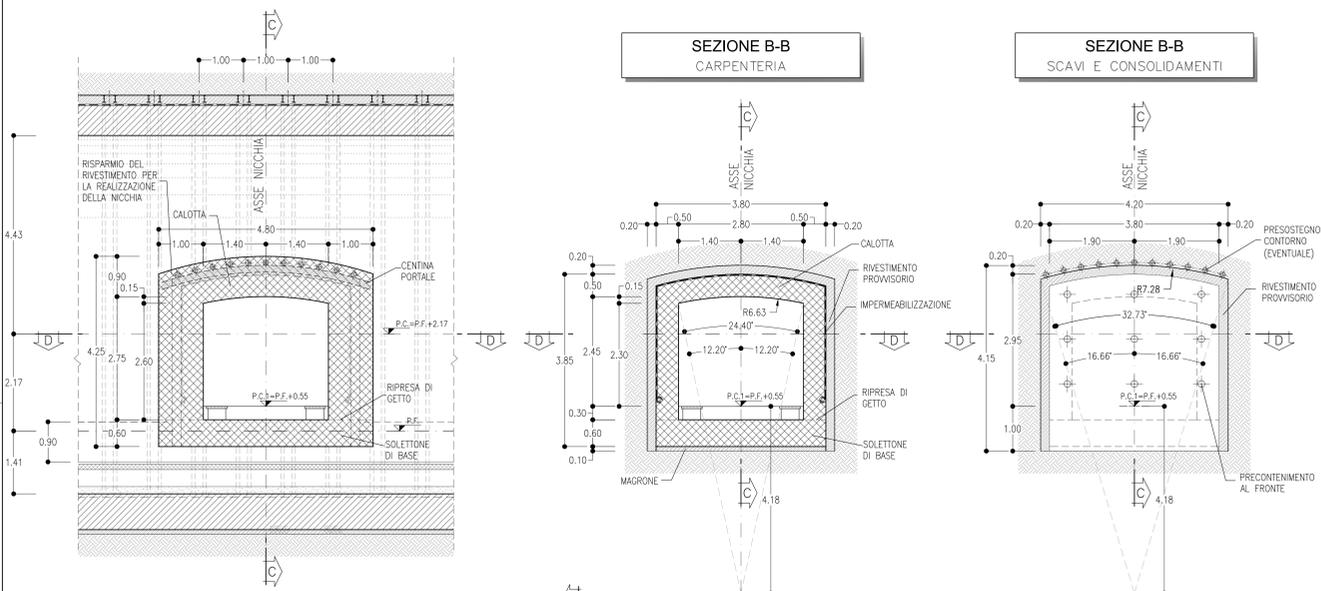
NICCHIE TECNOLOGICHE LFM OGNI 250m
P=3.40m L=2.80m H=2.30m

SEZIONE A-A
VISTA DALLA GALLERIA CORRENTE

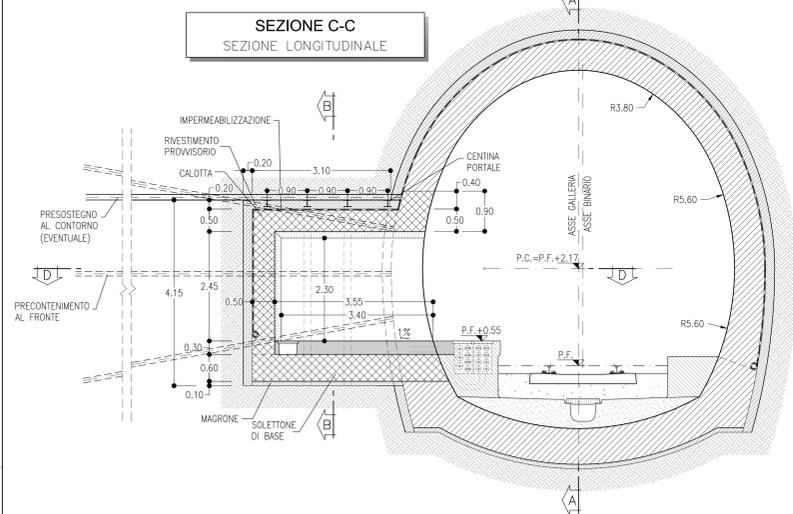
TIPO B

SEZIONE B-B
CARPENTERIA

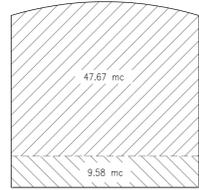
SEZIONE B-B
SCAVI E CONSOLIDAMENTI



SEZIONE C-C
SEZIONE LONGITUDINALE



VOLUME DI SCAVO



SEZIONE D-D
PIANTA

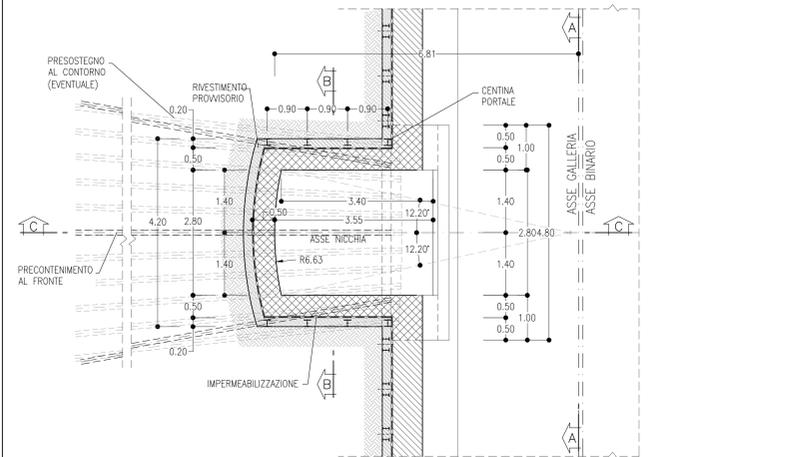


TABELLA RIASSUNTIVA NICCHIE LFM OGNI 250m - TIPO B

| | |
|---|--|
| SPRITZ-BETON FIBROREINFORZATO AL FRONTE | Sp=0.10m SUL 50% DEGLI SFONDI |
| SPRITZ-BETON FIBROREINFORZATO AL CONTORNO (EVENTUALE) (*) | Sp=0.20m FINE SCAVO |
| PRECONTENIMENTO AL FRONTE (*) | N° 11 TUBI IN ACCIAIO Ø127mm sp.10mm L=8m, VALVOLATI (1V/m) p=0.40m Variabilità ±20% |
| PRECONTENIMENTO AL CONTORNO (*) | N° 9 ELEMENTI IN VIR CEMENTATI CON MISCELE CEMENTITIZIE L=8m Variabilità ±20% |
| RIVESTIMENTO PROVVISORIO | CENTINE METALLICHE HEA 160 p=0.90m ±20% |
| RIVESTIMENTO DEFINITIVO | SPRITZ-BETON FIBROREINFORZATO AL CONTORNO Sp=0.20m |
| | SOLETTONE DI BASE Sp=0.60m, IN CLS ARMATO (incidenza 60kg/mc) |
| | CALOTTA Sp=0.50m, IN CLS ARMATO (incidenza 50kg/mc) |
| | TAMPONE DI CHIUSURA Sp=0.50m, IN CLS ARMATO (incidenza 50kg/mc) |

(*) LA VARIABILITA' INDICATA E' RELATIVA ALL'INCIDENZA DEL CONSOLIDAMENTO (N° INTERVENTI E LUNGHEZZA)

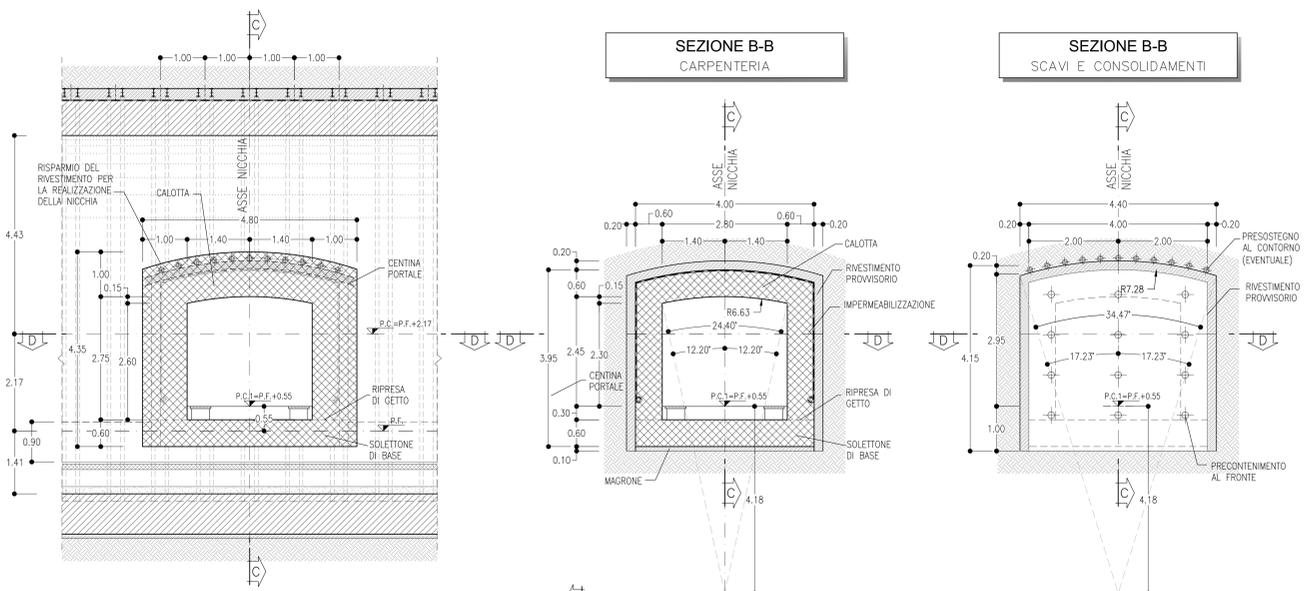
NICCHIE TECNOLOGICHE LFM OGNI 250m
P=3.40m L=2.80m H=2.30m

TIPO C

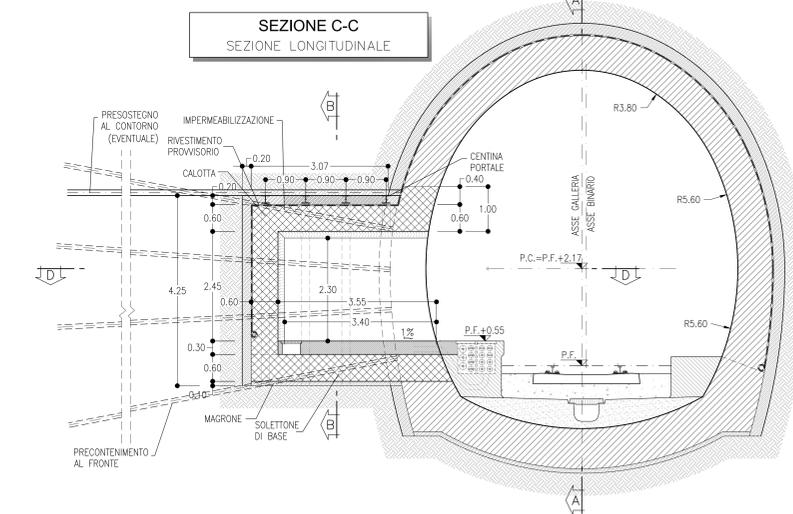
SEZIONE A-A
VISTA DALLA GALLERIA CORRENTE

SEZIONE B-B
CARPENTERIA

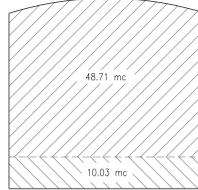
SEZIONE B-B
SCAVI E CONSOLIDAMENTI



SEZIONE C-C
SEZIONE LONGITUDINALE



VOLUME DI SCAVO



SEZIONE D-D
PIANTA

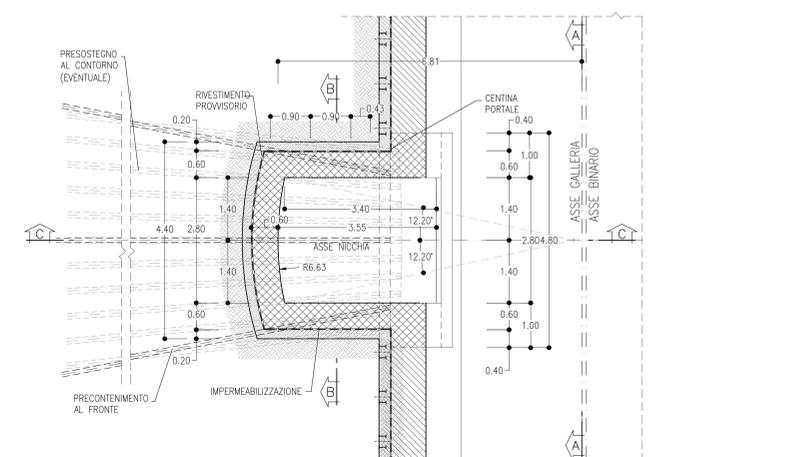


TABELLA RIASSUNTIVA NICCHIE LFM OGNI 250m - TIPO C

| | |
|---|--|
| SPRITZ-BETON FIBROREINFORZATO AL FRONTE | SFONDI - Sp=0.20m FINE SCAVO |
| SPRITZ-BETON FIBROREINFORZATO AL CONTORNO (EVENTUALE) (*) | N° 11 TUBI IN ACCIAIO Ø127mm sp.10mm L=8m, VALVOLATI (1V/m) p=0.40m Variabilità ±20% |
| PRECONTENIMENTO AL FRONTE (*) | N° 12 ELEMENTI IN VIR CEMENTATI CON MISCELE CEMENTITIZIE L=8m Variabilità ±20% |
| PRECONTENIMENTO AL CONTORNO (*) | CENTINE METALLICHE HEA 180 p=0.90m ±20% |
| RIVESTIMENTO PROVVISORIO | SPRITZ-BETON FIBROREINFORZATO AL CONTORNO Sp=0.20m |
| RIVESTIMENTO DEFINITIVO | SOLETTONE DI BASE Sp=0.60m, IN CLS ARMATO (incidenza 60kg/mc) |
| | CALOTTA Sp=0.60m, IN CLS ARMATO (incidenza 50kg/mc) |
| | TAMPONE DI CHIUSURA Sp=0.60m, IN CLS ARMATO (incidenza 50kg/mc) |

(*) LA VARIABILITA' INDICATA E' RELATIVA ALL'INCIDENZA DEL CONSOLIDAMENTO (N° INTERVENTI E LUNGHEZZA)

- NICCHIE TIPO B**
PRINCIPALI FASI ESECUTIVE
- FASE 1: SCAVO DI AVANZAMENTO DELLA GALLERIA E POSA IN OPERA DEL RIVESTIMENTO DI PRIMA FASE. POSIZIONAMENTO IMPERMEABILIZZAZIONE IN ARCO ROVESCIO E MURETTE, GETTO DI ARCO ROVESCIO E MURETTE LASCIANDO I RISPARMI PER LA SUCCESSIVA REALIZZAZIONE DELLE NICCHIE.
 - FASE 2: GETTO DEL RIVESTIMENTO DEFINITIVO DI CALOTTA (PREVIA MESSA IN OPERA DELL'IMPERMEABILIZZAZIONE) LASCIANDO I RISPARMI PER LA SUCCESSIVA REALIZZAZIONE DELLE NICCHIE.
 - FASE 3: TAGLIO DELLE CENTINE DEL RIVESTIMENTO DEFINITIVO DI PRIMA FASE DELLA GALLERIA CON PROFILO PROSSIMO A QUELLO DELLE NICCHIE. IMMEDIATO POSIZIONAMENTO DELLA CENTINA DI PORTALE DELLA NICCHIA. COLLEGAMENTO DELLE CENTINE TAGLIATE A QUELLE DI PORTALE DELLA NICCHIA MEDIANTE OPPORTUNI ELEMENTI METALLICI DI COLLEGAMENTO ATTI A VINCOLARLE RIGIDAMENTE.
 - FASE 4: PRESOSTEGNO (EVENTUALE) AL CONTORNO DELLA NICCHIA MEDIANTE TUBI IN ACCIAIO VALVOLATI E INIETTATI.
 - FASE 5: PRECONSOLIDAMENTO DELLA NICCHIA MEDIANTE ELEMENTI STRUTTURALI IN VIR CEMENTATI IN FORO SECONDO LA GEOMETRIA DI PROGETTO.
 - FASE 6: SCAVO DELLE NICCHIE E POSA IN OPERA DEL RIVESTIMENTO DI PRIMA FASE COSTITUITO DA CENTINE METALLICHE E SPRITZ-BETON.
 - FASE 7: POSA IN OPERA DELL'IMPERMEABILIZZAZIONE DELLA NICCHIA CHE DOVRA' ESSERE SALTATO A REGOLA D'ARTE ALL'IMPERMEABILIZZAZIONE DI CALOTTA, ARCO ROVESCIO E MURETTE GIA' POSTA IN OPERA.
 - FASE 8: GETTO DEL SOLETTONE DI BASE DELLA NICCHIA E CONTESTUALE GETTO DEFINITIVO DELLA STESSA CON COMPLETAMENTO DI GETTO DELLA CALOTTA DELLA GALLERIA DI LINEA.

- NICCHIE TIPO C**
PRINCIPALI FASI ESECUTIVE
- FASE 1: SCAVO DI AVANZAMENTO DELLA GALLERIA E POSA IN OPERA DEL RIVESTIMENTO DI PRIMA FASE. POSIZIONAMENTO IMPERMEABILIZZAZIONE IN ARCO ROVESCIO E MURETTE, GETTO DI ARCO ROVESCIO E MURETTE LASCIANDO I RISPARMI PER LA SUCCESSIVA REALIZZAZIONE DELLE NICCHIE.
 - FASE 2: GETTO DEL RIVESTIMENTO DEFINITIVO DI CALOTTA (PREVIA MESSA IN OPERA DELL'IMPERMEABILIZZAZIONE) LASCIANDO I RISPARMI PER LA SUCCESSIVA REALIZZAZIONE DELLE NICCHIE.
 - FASE 3: TAGLIO DELLE CENTINE DEL RIVESTIMENTO DEFINITIVO DI PRIMA FASE DELLA GALLERIA CON PROFILO PROSSIMO A QUELLO DELLE NICCHIE. IMMEDIATO POSIZIONAMENTO DELLA CENTINA DI PORTALE DELLA NICCHIA. COLLEGAMENTO DELLE CENTINE TAGLIATE A QUELLE DI PORTALE DELLA NICCHIA MEDIANTE OPPORTUNI ELEMENTI METALLICI DI COLLEGAMENTO ATTI A VINCOLARLE RIGIDAMENTE.
 - FASE 4: PRESOSTEGNO (EVENTUALE) AL CONTORNO DELLA NICCHIA MEDIANTE TUBI IN ACCIAIO VALVOLATI E INIETTATI.
 - FASE 5: PRECONSOLIDAMENTO DELLA NICCHIA MEDIANTE ELEMENTI STRUTTURALI IN VIR CEMENTATI IN FORO SECONDO LA GEOMETRIA DI PROGETTO.
 - FASE 6: SCAVO DELLE NICCHIE E POSA IN OPERA DEL RIVESTIMENTO DI PRIMA FASE COSTITUITO DA CENTINE METALLICHE E SPRITZ-BETON.
 - FASE 7: POSA IN OPERA DELL'IMPERMEABILIZZAZIONE DELLA NICCHIA CHE DOVRA' ESSERE SALTATO A REGOLA D'ARTE ALL'IMPERMEABILIZZAZIONE DI CALOTTA, ARCO ROVESCIO E MURETTE GIA' POSTA IN OPERA.
 - FASE 8: GETTO DEL SOLETTONE DI BASE DELLA NICCHIA E CONTESTUALE GETTO DEFINITIVO DELLA STESSA CON COMPLETAMENTO DI GETTO DELLA CALOTTA DELLA GALLERIA DI LINEA.

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

LEGENDA

| | |
|--------|------------------|
| P.C.= | PIANO DEI CENTRI |
| P.C.1= | PIANO CALPESTIO |
| P.F.= | PIANO DEL FERRO |
| P.S.= | PIANO DI SCAVO |

COMMITTENTE: **R.F.I. GRUPPO FERROVIARIO DELLO STATO ITALIANO**

PROGETTATORE: **ITALFERRA**

DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA - CATANIA - PALERMO
NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO - CATANIA

U.O. GALLERIE
PROGETTO DEFINITIVO
TRATTA NUOVA ENNA - DITTAINO (LOTTO 4B)

GALLERIE DI LINEA E CUNICOLI PARALLELI
Scavo tradizionale - Nicchie tecnologiche LFM ogni 250m tipo B e C
Carpenteria, scavo e consolidamenti

SCALA: **1:50**

| Rev. | Descrizione | Redatto | Data | Verificato | Data | Approvato | Data | Autorizzato Data |
|------|------------------|---------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| A | Emessa esecutiva | [Firma] | Gen. 2020 | [Firma] | Gen. 2020 | [Firma] | Gen. 2020 | Gen. 2020 |

File: 8537420718G4000009A.dwg n. Esab: 609