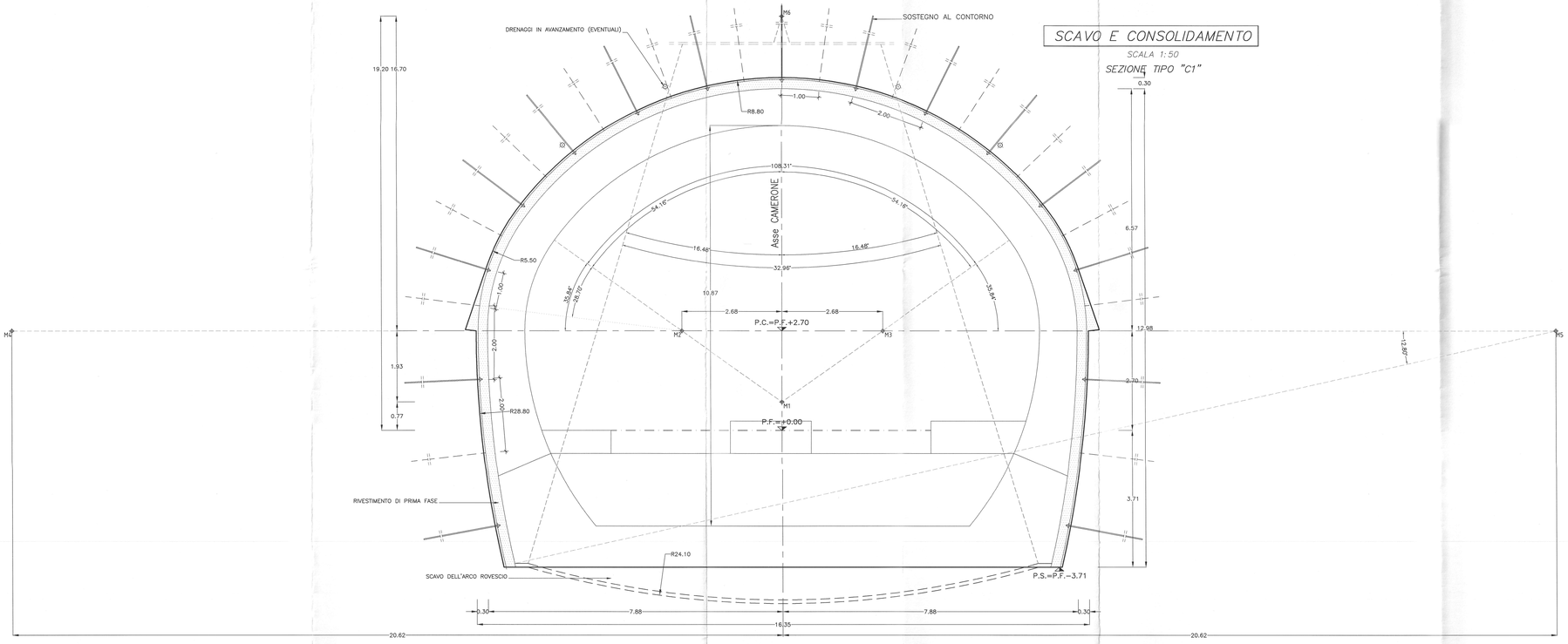


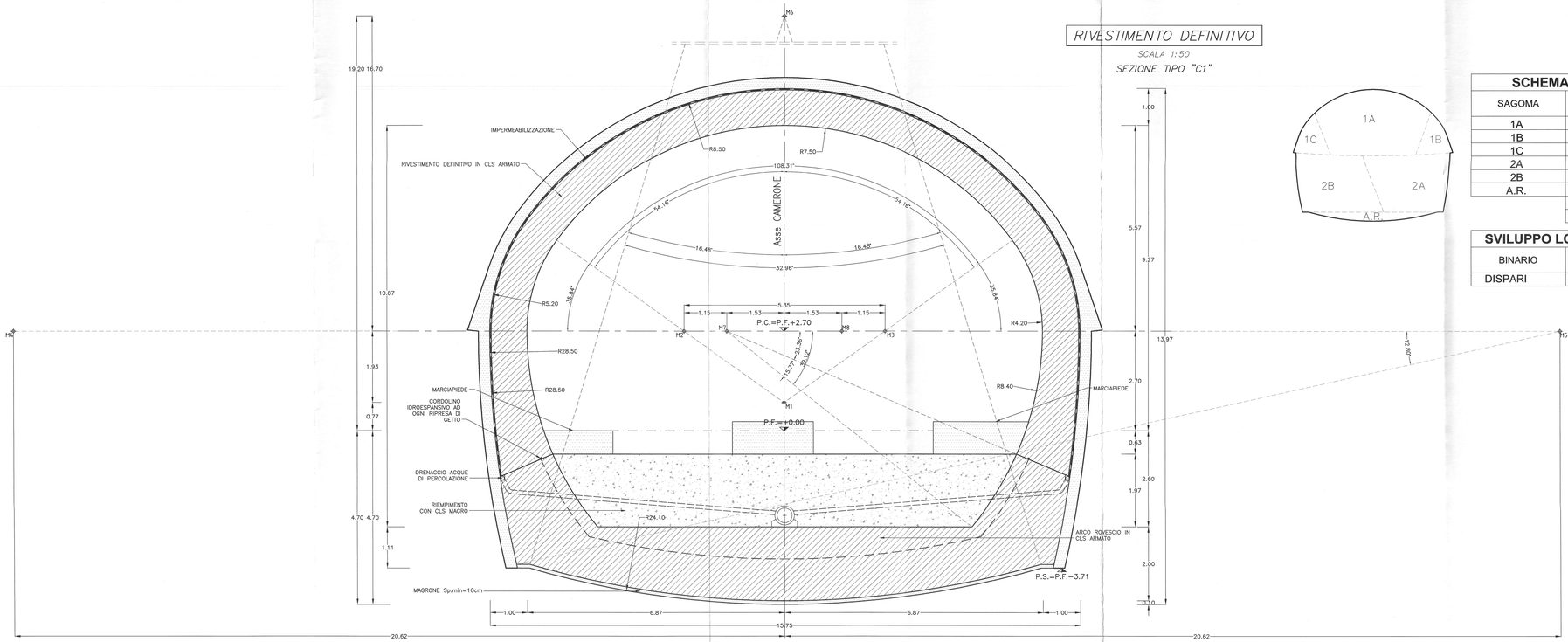





| SCHEMA DI SCAVO | |
|---|---|
| SAGOMA | AREA DI SCAVO (mq) |
| 1A | 71.00 |
| 1B | 10.20 |
| 1C | 10.20 |
| 2A | 49.10 |
| 2B | 49.10 |
| A.R. | 9.00 |
| | TOTALE |
| | 198.6 |

| SVILUPPO LONGITUDINALE | |
|---|---|
| BINARIO | SVILUPPO (m) |
| DISPARI | 42.83 |

## TABELLA RIASSUNTIVA

| | |
|---|---|
| SPRITZ-BETON FIBRORINFORZATO | AL CONTORNO Sp.=5+25cm;<br>AL FRONTE Sp.=15cm ogni interruzione scavo e Sp.=10cm al 30% degli sfondi. |
| DRENAGGI IN AVANZAMENTO (EVENTUALI) | N° 2+2 TUBI MICROFESSURATI IN PVC AD ALTA RESISTENZA , L= 30.00 m, SOVRAPPOSIZIONE MINIMA=12.00m.<br>I PRIMI 10.00m DA BOCCAFORO DOVRANNO ESSERE CIECHI. |
| SOSTEGNO AL CONTORNO | N°15+14 BULLONI #24 AD ANCORAGGIO PUNTUALE, BARRA #24mm L = 6.0m, INT. LONG. = 1m ±20% ED INT. TRASV. = 2m ±20%, DIST. MAX CHIODATURA DAL FRONTE 3.60m, CON SUCCESSIVA INIEZIONE DI MISCELA CEMENTIZIA. |
| ARMATURA RIVESTIMENTO DEFINITIVO | 100 Kg/m³ ARCO ROVESCIO E MURETTE. 100 Kg/m³ CALOTTA E PIEDRITTI. |

## FASI ESECUTIVE

FASE 1 – ESECUZIONE DRENAGGI IN AVANZAMENTO (EVENTUALI)

FASE 2a – ESECUZIONE SCAVO SEZIONE DI CALOTTA (1/3)
- Esecuzione scavo per la sagoma 1A di progetto per una lunghezza massima di 1.40 m (media 1.20m) per abbattimento meccanico e 3.60m per abbattimento con esplosivo nella zona centrale della calotta (sagoma 1A)

FASE 2b – ESECUZIONE PRERIVESTIMENTO
- Contestualmente allo scavo, disgaggio della porzione scavata (nel caso di abbattimento con esplosivo), posa in opera del rivestimento di prima fase costituito da uno strato di spritz beton pari a 5cm, bullonatura radiale nella zona di calotta e completamento con strato finale di spritz beton (sagoma 1A).
- Entro 6m dal fronte di scavo si dovrà quindi procedere all'iniezione dei bulloni radiali con miscela cementizia.

FASE 3a – ESECUZIONE SCAVO SEZIONE DI CALOTTA (2/3)
- Esecuzione abbattimento porzione laterale della calotta per la sagoma 1B per lunghezze massime di 1.40 m (media 1.20m) per abbattimento meccanico e 3.60m per abbattimento con esplosivo
- Realizzazione tasca per incremento dimensione fondazione sostegno

FASE 3b – ESECUZIONE PRERIVESTIMENTO
- Contestualmente allo scavo, disgaggio della porzione scavata (nel caso di abbattimento con esplosivo), posa in opera del rivestimento di prima fase costituito da uno strato di spritz beton pari a 5cm, bullonatura radiale nella zona di calotta e completamento con strato finale di spritz beton (porzione 1B).
- Entro 6m dal fronte di scavo si dovrà quindi procedere all'iniezione dei bulloni radiali con miscela cementizia.

FASE 4a – ESECUZIONE SCAVO SEZIONE DI CALOTTA (3/3)
- Esecuzione abbattimento porzione laterale della calotta per la sagoma 1C per lunghezze massime di 1.40 m (media 1.20m) per abbattimento meccanico e 3.60m per abbattimento con esplosivo
- Realizzazione tasca per incremento dimensione fondazione sostegno

FASE 4b – ESECUZIONE PRERIVESTIMENTO
- Contestualmente allo scavo, disgaggio della porzione scavata (nel caso di abbattimento con esplosivo), posa in opera del rivestimento di prima fase costituito da uno strato di spritz beton pari a 5cm, bullonatura radiale nella zona di calotta e completamento con strato finale di spritz beton (sagoma 1C).
- Entro 6m dal fronte di scavo si dovrà quindi procedere all'iniezione dei bulloni radiali con miscela cementizia.

FASE 5a – ESECUZIONE SCAVO DI RIBASSO (1/2)
- Esecuzione abbattimento per la porzione di ribasso in sagoma 2A, garantendo una opportuna scarpa laterale in funzione della qualita' del materiale, con lunghezze massime di 1.40 m (media 1.20m) per abbattimento meccanico e 3.60m per abbattimento con esplosivo

FASE 5b – ESECUZIONE PRERIVESTIMENTO
- Contestualmente allo scavo, disgaggio della porzione scavata (nel caso di abbattimento con esplosivo), posa in opera del rivestimento di prima fase costituito da uno strato di spritz beton pari a 5cm, bullonatura radiale e completamento con strato finale di spritz beton (sagoma 2A).
- Entro 6m dal fronte di scavo si dovrà quindi procedere all'iniezione dei bulloni radiali con miscela cementizia.

FASE 6a – ESECUZIONE SCAVO DI RIBASSO (2/2)
- Esecuzione abbattimento per la porzione di ribasso in sagoma 2B, con lunghezze massime di 1.40 m (media 1.20m) per abbattimento meccanico e 3.60m per abbattimento con esplosivo

FASE 6b – ESECUZIONE PRERIVESTIMENTO
- Contestualmente allo scavo, disgaggio della porzione scavata (nel caso di abbattimento con esplosivo), posa in opera del rivestimento di prima fase costituito da uno strato di spritz beton pari a 5cm, bullonatura radiale e completamento con strato finale di spritz beton (sagoma 2B).
- Entro 6m dal fronte di scavo si dovrà quindi procedere all'iniezione dei bulloni radiali con miscela cementizia.

FASE 7 – ESECUZIONE ARCO ROVESCIO E MURETTE
- Completamento scavo zona arco rovescio
- Armatura e getto di arco rovescio e murette con la formazione della tasca per l'alloggiamento della tubazione di drenaggio

FASE 8 – RIVESTIMENTO DEFINITIVO
- Il getto del rivestimento definitivo dovra' essere eseguito od una distanza massima dal fronte di scavo non vincolata, in funzione delle necessità logistiche connesse al passaggio della TBM.
- Posa in opera dell'impermeabilizzazione, composta da uno strato protettivo di tessuto non tessuto e da un telo impermeabilizzante di PVC.
- Posizionamento del cassero, e getto del rivestimento definitivo

## NOTE GENERALI

- IN CASO DI PROBLEMI DI STABILITA', LA REALIZZAZIONE DELL'ARCO ROVESCIO PU' ESSERE ESEGUITA IMMEDIATAMENTE DOPO LA FASE DI SCAVO 2B, PER CAMPI DI LUNGHEZZA MINIMA DI 6m.
- PER LE CARATTERISTICHE DEI MATERIALI, LE SPECIFICHE TECNICHE, LE NOTE GENERALI, LE PRESCRIZIONI SI RIMANDA ALL'ELABORATO CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

## LEGENDA

| | |
|---|---|
| P.C. | Piano dei centri |
| P.F. | Piano ferro |
| P.S. | Piano di scavo |

COMMITTENTE:

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

PROGETTAZIONE:

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

**INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01 e s.m.i**

Progetto cofinanziato dalla Unione Europea

CUP: J94F04000020001

**U.O. GALLERIE**

**PROGETTO DEFINITIVO**

**ASSE FERROVIARIO MONACO - VERONA**

**ACCESSO SUD ALLA GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO QUADRUPLICAMENTO DELLA LINEA FORTEZZA - VERONA**

**LOTTO 1: FORTEZZA - PONTE GARDENA**

GALLERIA GARDENA

CAMERONI DI COMUNICAZIONE SUD - BINARIO DISPARI. SEZIONE TIPO "C1". SCAVO CONSOLIDAMENTO E CARPENTERIA

SCALA : 1:50

| COMMESSA | LOTTO | FASE | ENTE | TIPO DOC. | OPERA/DISCIPLINA | PROGR. | REV. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IBL1 | 10 | D | 07 | WB | GN0200 | 012 | A |

| Revis. | Descrizione | Redatto | Data | Verificato | Data | Approvato | Data | Autorizzato / Data |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | Emissione definitiva per CDS | M. D'Angelo | Febb. 2013 | A. Amato | Febb. 2013 | G. Mascocchi | Febb. 2013 | A. Pilgrim Febb. 2013 |

File: IBL110D07WBGN0200012A.DWG

n. Elab.: