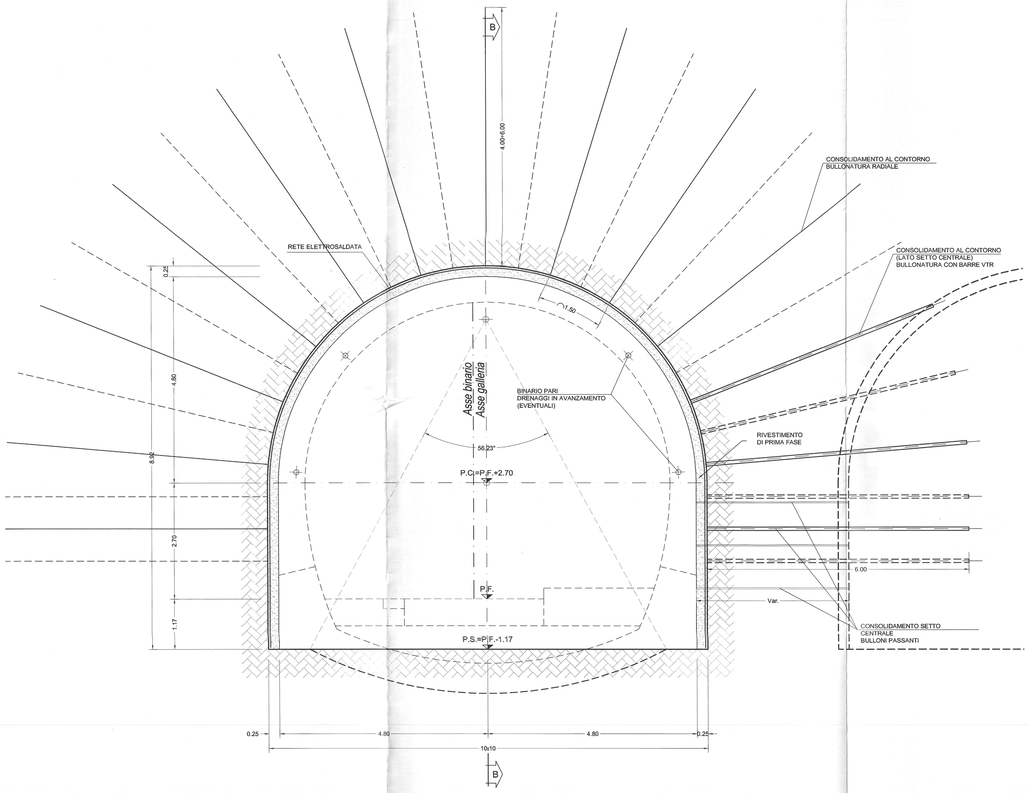
SEZIONE A-A

SCALA 1:50

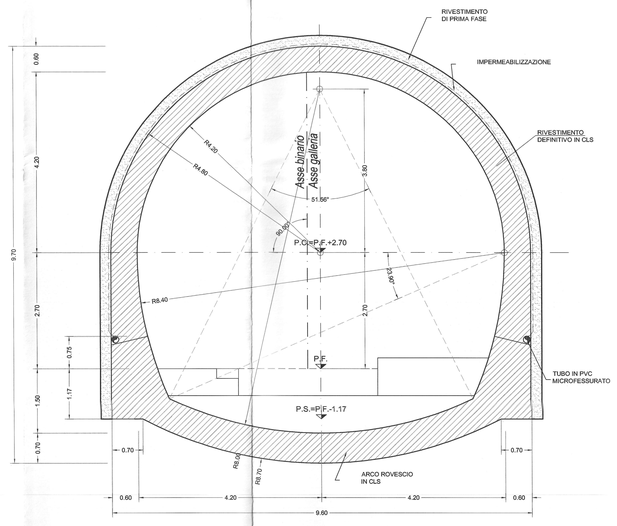
SEZIONE TIPO "As"
SCAVO E CONSOLIDAMENTI



CARPENTERIA

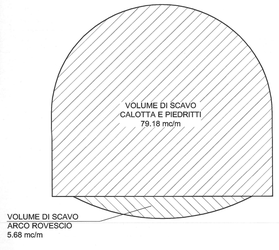
SCALA 1:50

SEZIONE TIPO "As"



SEZIONE TRASVERSALE DI SCAVO

SCALA 1:100



SEZIONE B-B

SCALA 1:50

SEZIONE TIPO "As"
SCAVO E CONSOLIDAMENTI

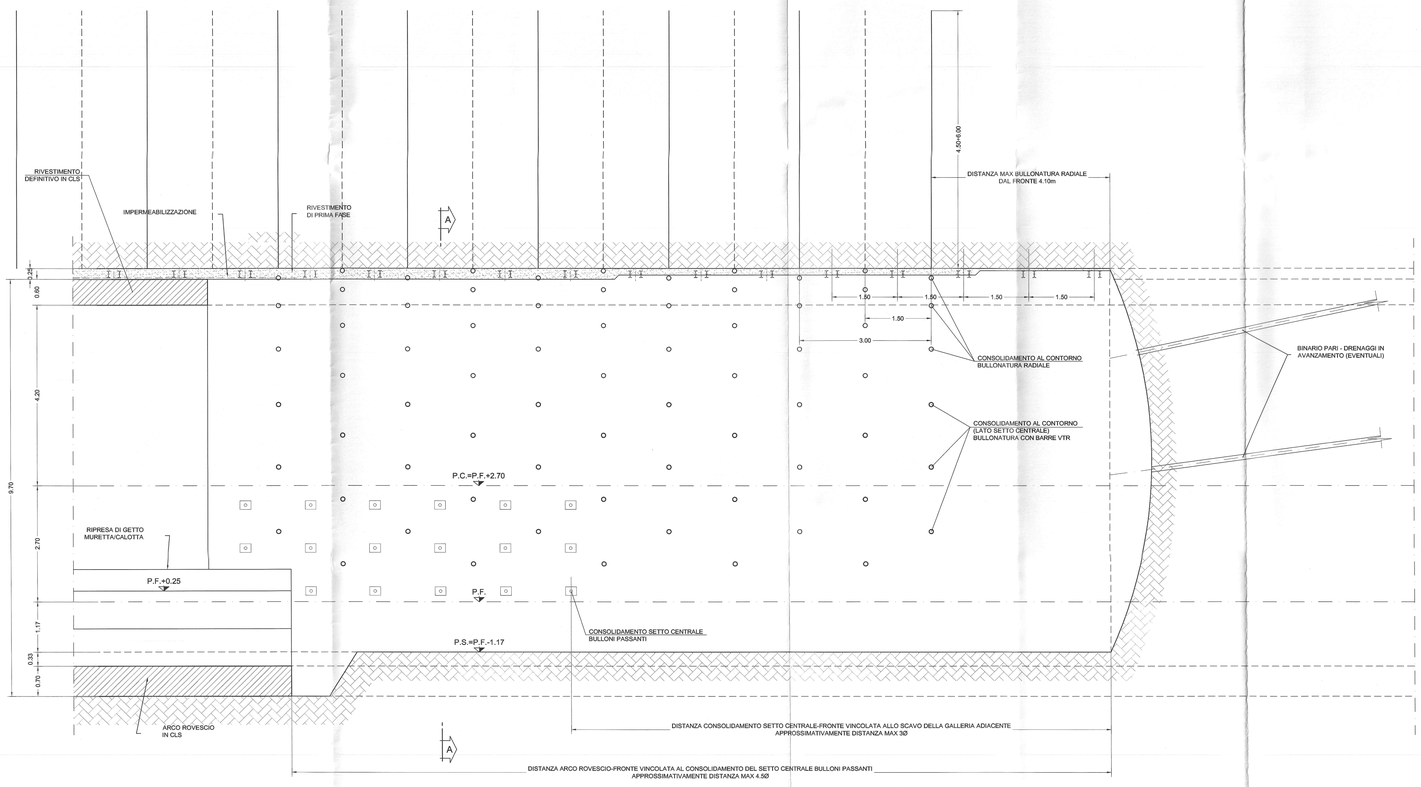


TABELLA RIASSUNTIVA

CENTINE METALLICHE	2 IPN 160 iL=1.50 ±20%
SPRITZ-BETON + RETE ELETTROSALDATA	BINARIO PARI: AL CONTORNO Sp.=5+10+10cm; BINARIO DISPARI: AL CONTORNO Sp.=5+20cm;
DRENAGGI IN AVANZAMENTO (EVENTUALI)	N° 2+2 TUBI MICROFESSURATI IN PVC AD ALTA RESISTENZA (4.5 MPa ALLA TRAZIONE), L= 30.00 m, SOVRAPPOSIZIONE MINIMA=10m. DIAMETRO EST. Ø ≥ 60mm Sp.=5mm, PERFORO Ø=100mm, RIVESTITI CON TNT. I PRIMI 10.00m DA BOCCAFORO DOVRANNO ESSERE CIECHI.
CONSOLIDAMENTO AL CONTORNO	n° 10/11 BULLONI RADIALI AD ANCORAGGIO PUNTUALE BARRA Ø24mm L=4.50 ÷ 6.00m MAGLIA 1.50m long. x 1.50m trasv.
CONSOLIDAMENTO AL CONTORNO (LATO SETTO CENTRALE)	N°3 ELEMENTI STRUTTURALI IN VTR L=6.00m, CEMENTATI IN FORO CON MISCELE CEMENTIZIE - MAGLIA 1.50m long. x 1.50m trasv.
CONSOLIDAMENTO SETTO CENTRALE	N°3 BULLONI PASSANTI CEMENTATI IN FORO CON MISCELE CEMENTIZIE E SERRATI MANUALMENTE CON CHIAVE DINAMOMETRICA BARRA Ø32 mm L.var=3.30÷4.90 - MAGLIA 1.50m long. x 1.50m trasv.

FASI ESECUTIVE

FASE 1: ESECUZIONE DRENAGGI IN AVANZAMENTO (eventuale) - BINARIO PARI

FASE 2: ESECUZIONE SCAVO - BINARIO PARI
-Lo scavo d'avanzamento avverrà per singoli sfondi di lunghezza massima pari a 3 metri a piena sezione e mediante la sagomatura del fronte a forma concava.

FASE 3: POSA IN OPERA DELLO SPRITZ-BETON E DELLE CENTINE - BINARIO PARI
-Messa in opera dello spritz-beton sp: 5 cm con rete elettrosaldata e messa in opera delle centine.

FASE 4: CHIODATURA E CONSOLIDAMENTO DELL'AMMASSO AL CONTORNO - BINARIO PARI
Realizzazione delle chiodoature radiali e degli infilaggi in VTR secondo le geometrie indicate e messa in opera dello spritz-beton sp: 10 cm.

FASE 5: ESECUZIONE SCAVO-BINARIO DISPARI
-Lo scavo d'avanzamento avverrà per singoli sfondi di lunghezza massima pari a 3 metri a piena sezione e mediante la sagomatura del fronte a forma concava.

FASE 5-BIS: BULLONATURA PASSANTE DEL SETTO CENTRALE - BINARIO PARI
(Quando lo scavo in B.D. avrà raggiunto quello di B.P.) Perforazione per l'inserimento delle barre dei bulloni passanti sul setto centrale,

FASE 6: POSA IN OPERA DELLO SPRITZ-BETON E DELLE CENTINE - BINARIO DISPARI
-Messa in opera dello spritz-beton sp: 5 cm con rete elettrosaldata e messa in opera delle centine. Serraggio manuale con chiave dinamometrica delle barre di armatura dei bulloni passanti con interposizione di piastra metallica di ripartizione sulle piattabande dei profilati di ciascuna centina.

FASE 7: POSA IN OPERA DELLO SPRITZ BETON - BINARIO PARI
Realizzazione di ultimo strato di spritz-beton sp: 10 cm.

FASE 8: CHIODATURA DELL'AMMASSO AL CONTORNO E SPRITZ-BETON - BINARIO DISPARI
-Realizzazione delle chiodature radiali secondo le geometrie indicate e messa in opera dello strato finale di spritz-beton sp: 20 cm.

FASE 9: GETTO DI MURETTE ED ARCO ROVESCIO - BINARIO PARI
-Scavo arco rovescio e successivo getto di arco rovescio e murette laterali.
(Il getto contemporaneo delle murette e dell'arco rovescio dipende dalla distanza tra i fronti di scavo delle gallerie adiacenti e non dovrà superare la distanza di 4.5Ø equivalenti di scavo dal fronte di scavo in binario pari).

FASE 10: GETTO DI MURETTE ED ARCO ROVESCIO - BINARIO DISPARI
-Scavo arco rovescio e successivo getto di arco rovescio e murette laterali.
(Il getto contemporaneo delle murette e dell'arco rovescio dipende dalla distanza tra i fronti di scavo delle gallerie adiacenti e non dovrà superare la distanza di 3Ø equivalenti di scavo dal fronte di scavo in binario dispari).

FASE 6: IMPERMEABILIZZAZIONE - BINARIO PARI E BINARIO DISPARI
-La posa in opera dell' impermeabilizzazione, composta da uno strato di tessuto non tessuto e da un telo in PVC, sarà eseguita immediatamente prima del getto del rivestimento definitivo e seguirà al completamento del tratto di scavo in cui è prevista l'applicazione della sezione tipo. Prima del getto del rivestimento definitivo di calotta e contestualmente alla messa in opera dell'impermeabilizzazione saranno posizionati i tubi microfessurati Ø 160 in pvc e i cordolini idroespansivi secondo le indicazioni di progetto.
I cordolini idroespansivi dovranno essere previsti tra concio e concio su tutto lo sviluppo del rivestimento definitivo come indicato in progetto.

FASE 7: GETTO RIVESTIMENTO DEFINITIVO - BINARIO PARI E BINARIO DISPARI
Getto del rivestimento definitivo di calotta e piedritti. Il getto seguirà al completamento del tratto in cui è prevista l'applicazione della sezione tipo.

INCIDENZA ARMATURE

- ARCO ROVESCIO E MURETTE:	60 kg/m³
- CALOTTA E PIEDRITTI:	60 kg/m³

NOTE GENERALI

- PREVEDERE AL TERMINE DI OGNI SINGOLO SFONDO PARZIALE DI AVANZAMENTO LA SAGOMATURA DEL FRONTE A FORMA CONCAVA E QUALORA IL FRONTE STESSO PRESENTASSE FENOMENI DI INSTABILITÀ CON LOCALI DISTACCHI, PROVVEDERE ALLA SUA STABILIZZAZIONE TEMPORANEA CON UNO STRATO DI SPRITZ-BETON FIBRORINFORZATO DI SPESSORE PARI O SUPERIORE A 5CM, PRIMA CHE IL PERSONALE SI AVVICINI;

- PER LE CARATTERISTICHE DEI MATERIALI, LE SPECIFICHE TECNICHE, LE NOTE GENERALI, LE PRESCRIZIONI
SI RIMANDA ALL'ELABORATO;

- SI PREVEDONO SONDAGGI IN AVANZAMENTO E INDAGINI GEOFISICHE, PER INVESTIGARE EVENTUALI PRESENZE DI ACQUA IN PRESSIONE.

LEGENDA

P.C.	Piano dei centri	P.S.	Piano di scavo
P.F.	Piano del ferro	P.R.	Piano rotolamento

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 SCALERES IMBOCCHI

IMBOCCO NORD (Fortezza)
Tratto con setto a spessore ridotto - Sezioni

SCALA : 1:50

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
IBL1	10	D	07	WB	GA0100	001	A

Revis.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato / Data
A	Emissione definitiva per C.d.S.	A.Amato	FEBB. 2013	N. Cavagnola	FEBB. 2013	C.Mancovità	FEBB. 2013	A.Pigorini FEBB. 2013

File: IBL10D07WBGA0100001A.DWG

n. Elab.: