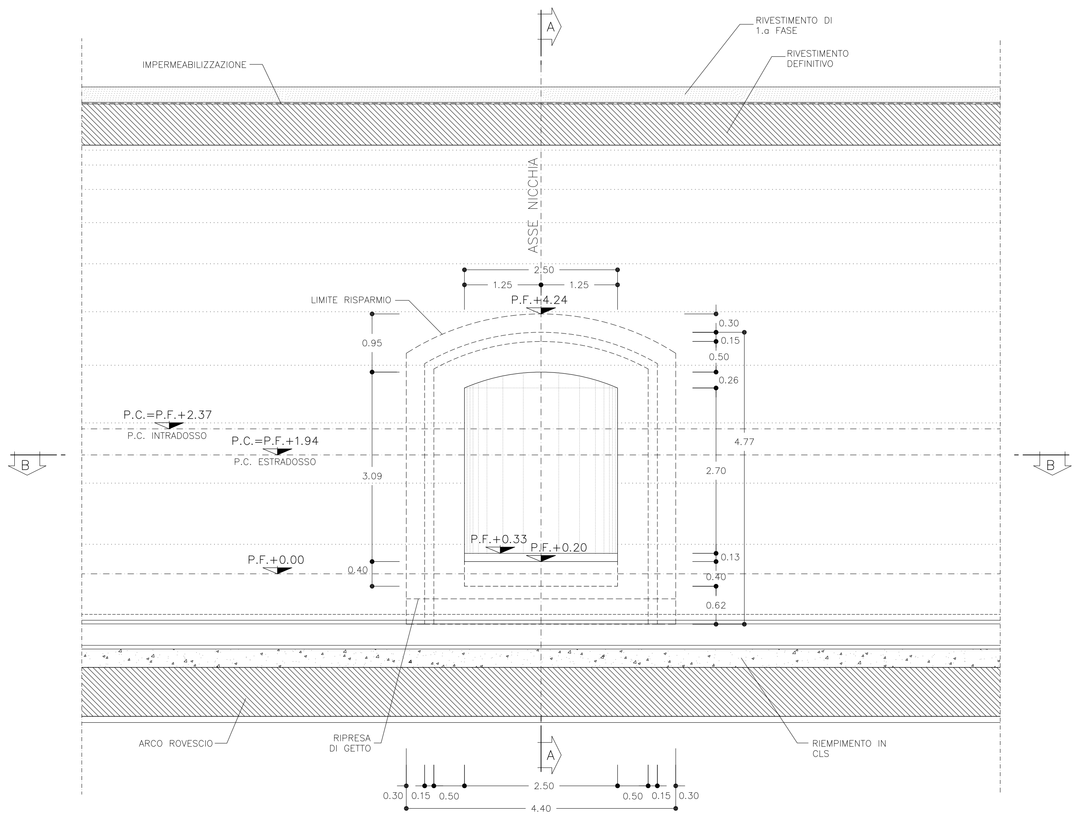
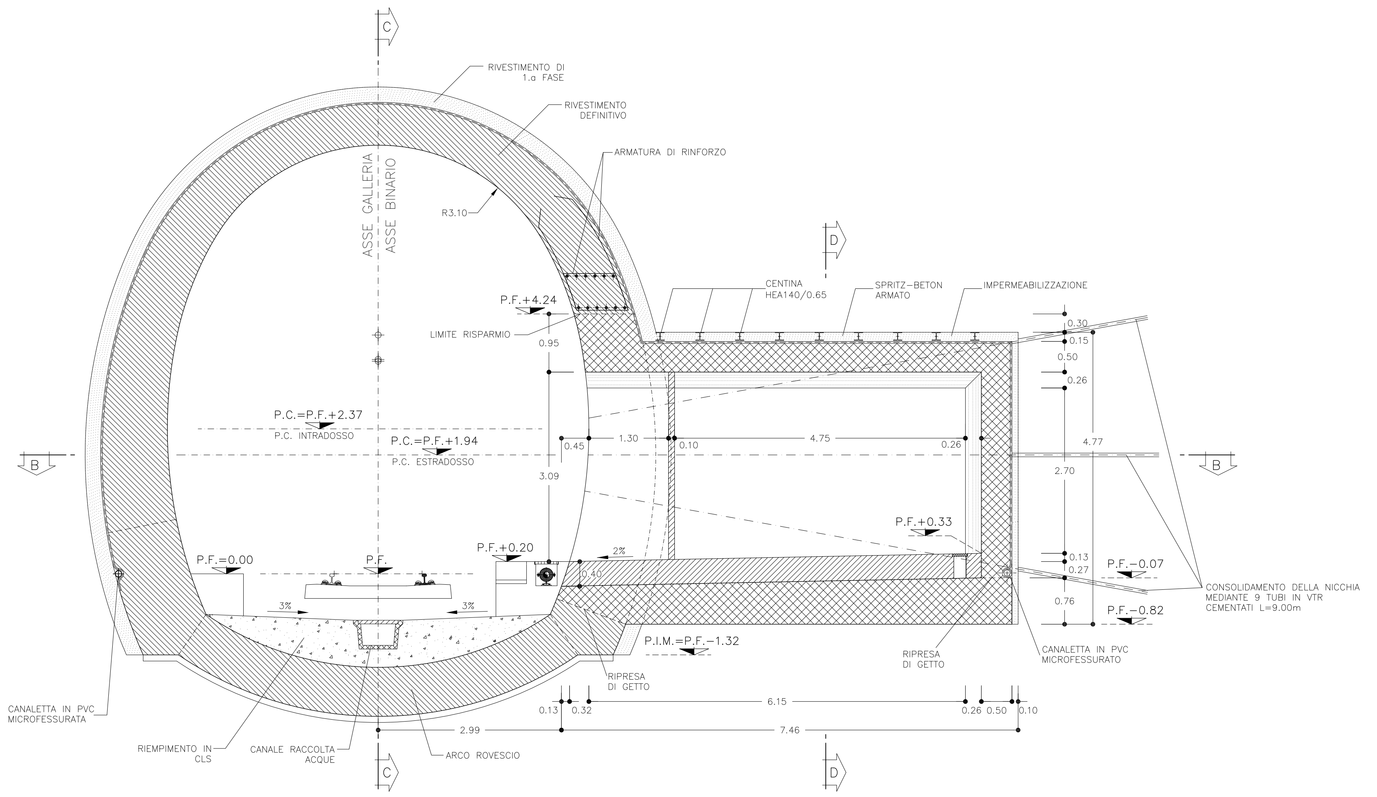
SEZIONE C–C
SCALA 1:50

PROFILO LONGITUDINALE



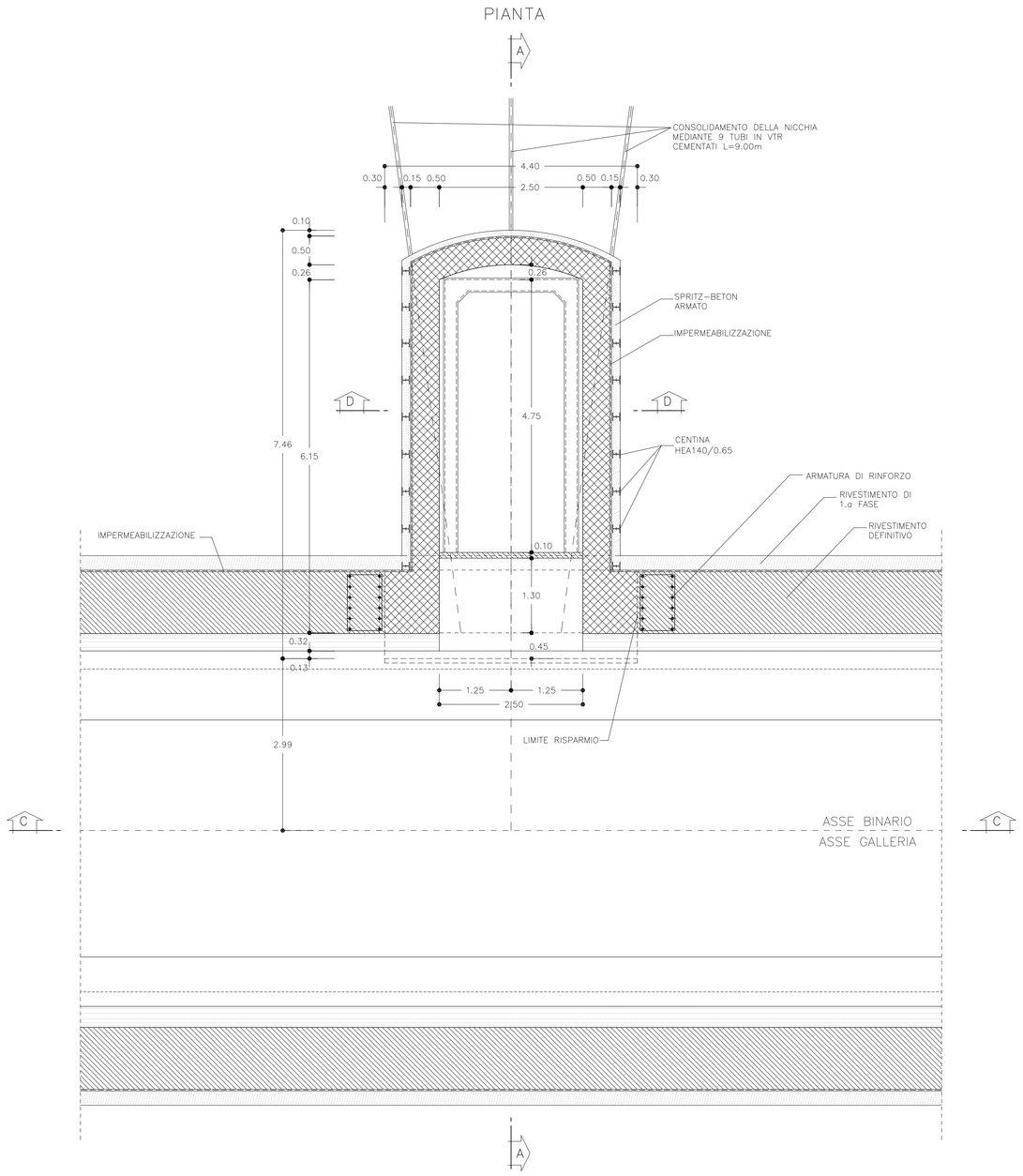
SEZIONE A–A
SCALA 1:50

SEZIONE TRASVERSALE



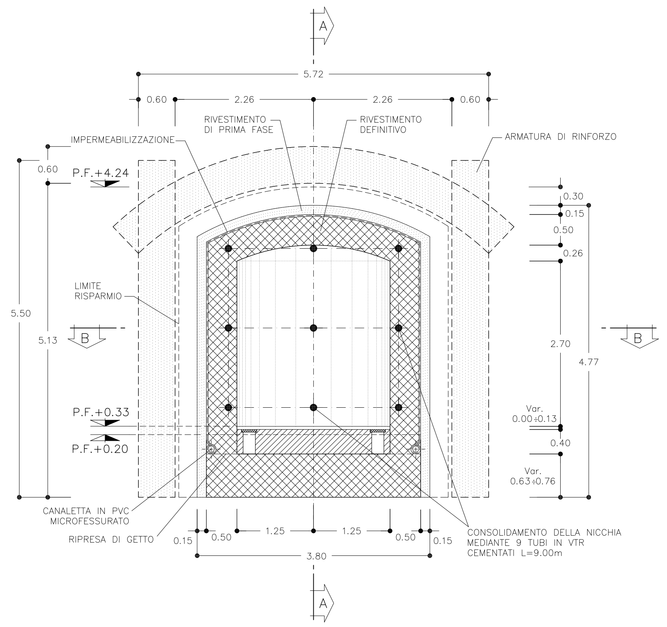
SEZIONE B–B
SCALA 1:50

PIANTA



SEZIONE D–D
SCALA 1:50

SEZIONE TRASVERSALE



LEGENDA	
– P.C.	PIANO DEI CENTRI
– P.F.	PIANO DEL FERRO
– P.I.M.	PIANO IMPOSTA MURETTE

CENTINE METALLICHE	HEA 140 p=0.65m
SPRITZ-BETON	FRONTE Sp.10cm CONTORNO Sp.15cm
RETE ELETTROSALDATA	ø 6 15x15 (SOVRAPPOSIZIONE MINIMA 30cm)
FIBRE DI ACCIAIO	DOSAGGIO TALE DA GARANTIRE UN VALORE DI ENERGIA ASSORBITA DA PROVE DI PUNZONAMENTO SU PIASTRE DI SPRITZ-BETON FIBRORINFORZATO; E >= 500 Joule
CONSOLIDAMENTO	9 TUBI IN VTR CEMENTATI L=9.00m
INCIDENZA ARMATURA DI RINFORZO	75 Kg/mc

TABELLA MATERIALI

C.L.S

CALOTTA	Rck >=30 MPa TIPO II (1)
ARCO ROVESCIO	Rck >=30 MPa TIPO II
RIEMPIMENTO	Rck >=30 MPa TIPO IV (2)

(1) LA RESISTENZA MINIMA A COMPRESSIONE DEL CALCESTRUZZO DI RIVESTIMENTO DI CALOTTA ALL'ATTO DEL DISARMO DEVE ESSERE >= 8MPa

(2) SI PUO' GETTARE INSIEME ALL'ARCO ROVESCIO (quindi con Rck >= 30 MPa Tipo II)

ACCIAIO ARMATURE (copriferro 5 cm) FeB 44 K controllato

ACCIAIO

ACCIAIO CENTINE/PROFILATI/CALASTRELLI	Fe 430 o superiore
ACCIAIO PIASTRE	Fe 430 o superiore
ACCIAIO CATENE CENTINE	FeB32K
BULLONI PIASTRE UNIONE CENTINE	Classe 8.8
RETE ELETTROSALDATA	FeB 44K controllato
ACCIAIO FIBRE	A basso contenuto di carbonio

SPRITZ-BETON

– resistenza media su carote h/ø=1	a 48h >= 13 MPa a 28gg >= 25 MPa

SPRITZ-BETON FIBRORINFORZATO

– resistenza media su carote h/ø=1	a 48h >= 13 MPa a 28gg >= 25 MPa

energia assorbita >=500 joule (da prove di punzonamento eseguite su piastre di cls fibrorinforzato)

TUBI IN VETRORESINA (CARATTERISTICHE DEL COMPOSITO)

- diametro esterno 60mm ad aderenza migliorata
- spessore medio 10mm
- densita' >= 1.8 t/mc (secondo UNI 7092/72)
- resist. trazione >= 600 MPa (secondo UNI EN61)
- resist. a taglio >= 100 MPa (secondo ASTM D 732/85)
- modulo elastico >= 30000 Mpa (secondo UNI EN61)
- contenuto in vetro >= 50%
- resistenza a flessione >= 600 Mpa (secondo UNI EN63)
- resistenza allo scoppio >= 8 Mpa (solo per tubi valvolati)

PERFORAZIONI – diametro >= 100mm
– eseguite a secco da armare con i tubi in vetroresina e da cementare mediante miscela cementizia

MISCELA CEMENTIZIA – Resistenza 48 ore >= 5 MPa

COMMITTENTE:

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

ALTA SORVEGLIANZA:

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

GENERAL CONTRACTOR:

Consorzio Collegamenti Integrati Veloci

INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01

TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI
PROGETTO DEFINITIVO

GALLERIA NATURALE A SINGOLO BINARIO

VELOCITA' < 200 km/h

NICCHIA BTS

TIPOLOGICO – SCAVI, CONSOLIDAMENTI E CARPENTERIA

GENERAL CONTRACTOR	ITALFERR S.p.A.	SCALA:
Consorzio Cociv, Project Manager Ing. G. Crognale, Data: 26/03/2012		1:50

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
A301	00	D	CV	BB	GN000X	035	E

PROGETTAZIONE

Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista Integratore	Data	IL PROGETTISTA
E00	Adeguamento sicurezza in galleria	Ing. M. Frandino	16/03/2012	Ing. F. Calò	20/03/2012	Ing. E. Pagani	23/03/2012	Ing. E. Chiolando ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO INGEGNERE ENRICO CHIOLANDO sez. A 19867 Data: 26/03/2012

n. Elab. Nome File: A301-00-D-CV-BB-GN00-00-035_E00

CUP: F81H92000000008

NOME FILE: 1204710.1 REV: 00 DATA: 15.03.12

PATT.: PLOT: 1:0.05 RED: GCS