

TABELLA MATERIALI	
ACCIAIO	
ACCIAIO ARMATURE	B450C
RETE ELETTRICALDATA	B450C
ACCIAIO CENTINE	S275
ACCIAIO CALASTRELLI	S275
ACCIAIO PIASTRE FAZZOLETTI	S275
SPRITZ-BETON	
- cemento tipo	42.5
- resistenza medio su corate $h/e=1$	ϕ 48h \geq 13 MPa
ϕ 28gg \geq 25 MPa	
- diametro max aggregato	10 mm
- rapporto A/C max in peso	0.5
FIBRE METALLICHE	
- Fibre metalliche realizzate con filo ottenuto per trafilatura di acciaio e basso contenuto di carbonio con le estremità sogomate ad uncino ϕ 6mm	
- dosaggio in fibre 30 kg/m ³	
- diametro fibre 0.5 mm	
CLS	(con riferimento al CAPITOLATO DI COSTRUZIONE OPERE CIVILI)
NICCHIA (*)	C25/X0, X0, S4 (**)
	Classe contenuto cloruri Cl. 1.0 (**)
	Diametro massimo aggregati 32mm

(*) LA RESISTENZA MINIMA A COMPRESSIONE DEL CALCESTRUZZO DI RIVESTIMENTO DI CALOTTA ALL'ATTO DEL DISARMO DEVE ESSERE \geq 8 MPa.
 (***) IN CASO DI SEZIONI ARMATE LA CLASSE SARÀ X02, Classe contenuto cloruri Cl. 0.4

TUBI IN VETRORESINA (CARATTERISTICHE DEL COMPOSITO)
 - diametro esterno 60mm ad aderenza migliorata
 - spessore medio 10mm, Anno 1570 mm2
 - densità \geq 1.8 l/mc (secondo UNI 7092/72)
 - resist. trazione \geq 600 MPa (secondo UNI EN61)
 - resist. a taglio \geq 100 MPa (secondo ASTM D 732/85)
 - modulo elastico \geq 30000 MPa (secondo UNI EN61)
 - contenuto in vetro \geq 50%
 - resistenza a flessione \geq 600 MPa (secondo UNI EN63)
 - resistenza allo scoppio \geq 8 MPa (solo per valvole)
 - tensione di aderenza tubo miscela a 48h \geq 1750 KPa

MISCELE CEMENTIZIE PER CEMENTAZIONE A BASSA PRESSIONE
 - Cemento 42.5R
 - Rapporto A/C 0.5 +0.2
 - Fluidificante 4% DI PESO SUL CEMENTO
 - Resistenza miscela 48h \geq 5MPa

DIAMETRO PERFORAZIONI
 VIR ϕ 100-120 mm
 egualità o secca da armare immediatamente con i tubi in vetroresina e da cementare mediante miscela cementizia

CANALETTE IN PVC MICROFORATO / TUBO DI SCARICO CIECO IN PVC (GALLERIA CORRENTE)
 - al piede dell'impermeabilizzazione ϕ \geq 150mm

CANALETTE IN PVC MICROFORATO / TUBO DI SCARICO CIECO IN PVC (IN CORRISPONDENZA DELLA NICCHIA)
 - al piede dell'impermeabilizzazione ϕ \geq 80mm

NOTE
 - PER TUTTO QUANTO NON INDICATO SI FACCI RIFERIMENTO AL CAPITOLATO OPERE CIVILI
 - ELABORATO DI RIFERIMENTO: "OPERE DI LINEA-CARATTERISTICHE DEI MATERIALI E NOTE" (cod.IGS1-00-E-CV-TT-00000-002)
 - PER TUTTI I DETTAGLI D'IMPERMEABILIZZAZIONE DELLA GALLERIA NAUTRILE SI VEDA L'ELABORATO RELATIVO

- FASI ESECUTIVE**
- 1 - Scavo d'avanzamento galleria di linea e posa in opera rivestimento di prima fase.
 - 2 - Getto arco rovescio e murette.
 - 3 - Getto della calotta lisciodo i risparmi della nicchia.
 - 4 - Esecuzione dei consolidamenti.
 - 5 - Taglio delle centine del rivestimento di prima fase della galleria di linea in corrispondenza della nicchia 1.
 - 6 - Scavo della nicchia e posa in opera del rivestimento provvisorio, con sfondi da valutare in funzione delle caratteristiche geometriche dell'ammasso avendo cura di proteggere l'impermeabilizzazione per evitare danneggiamenti della stessa.
 - 7 - Getto della platea della nicchia.
 - 8 - Completamento dell'impermeabilizzazione.
 - 9 - Getto del rivestimento definitivo in c.a. della nicchia.
 - 10 - Taglio delle centine del rivestimento di prima fase della galleria di linea in corrispondenza della nicchia 2.
 - 11 - Scavo della nicchia e posa in opera del rivestimento provvisorio, con sfondi da valutare in funzione delle caratteristiche geometriche dell'ammasso avendo cura di proteggere l'impermeabilizzazione per evitare danneggiamenti della stessa.
 - 12 - Getto della platea della nicchia.
 - 13 - Completamento dell'impermeabilizzazione.
 - 14 - Getto del rivestimento definitivo in c.a. della nicchia.

LEGENDA

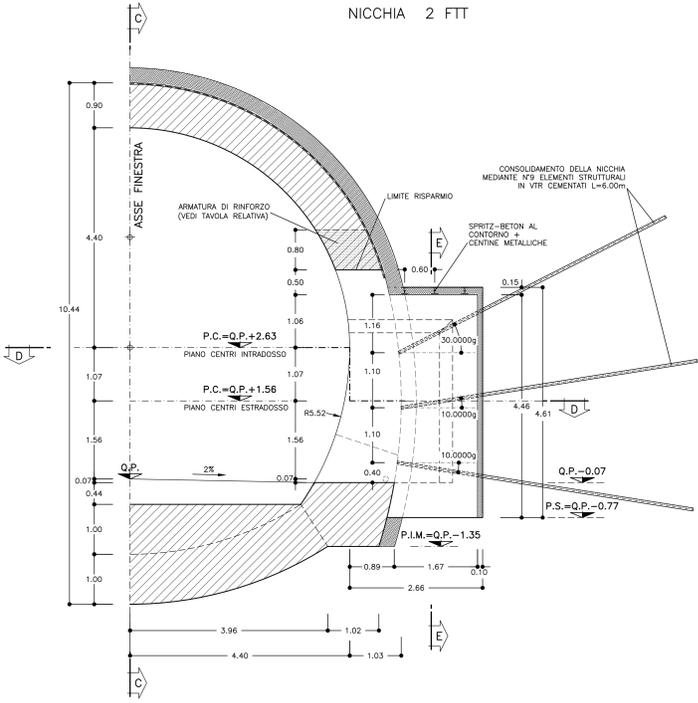
P.C.	= PIANO DEI CENTRI
Q.P.	= QUOTA PROGETTO
P.S.	= PIANO DI SCAVO
P.I.M.	= PIANO DI IMPOSTA MURETTE

NOTE

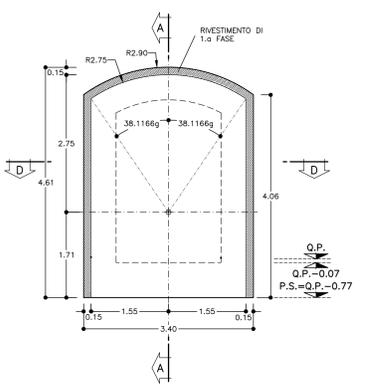
- GLI SPAZI INTERNI SONO STATI VALUTATI CON PENDENZA MAX 11.00%
- EVENTUALI DIFFERENZE TRA LE MISURE TOTALI E LE SOMMATORIE DELLE MISURE PARZIALI SONO DOVUTE AGLI ARROTONDAMENTI AUTOMATICI DI AUTOCAD.

CENTINE METALLICHE	HEA 140 $p=0.60m$
CONSOLIDAMENTI AL FRONTE	R3.49 TUBI IN VTR CEMENTATI LUNGHEZZA $>=$ 6.00m Tipo #60/40
SPRITZ-BETON	AL CONTORNO Sp. 15cm AL FRONTE Sp. 10cm

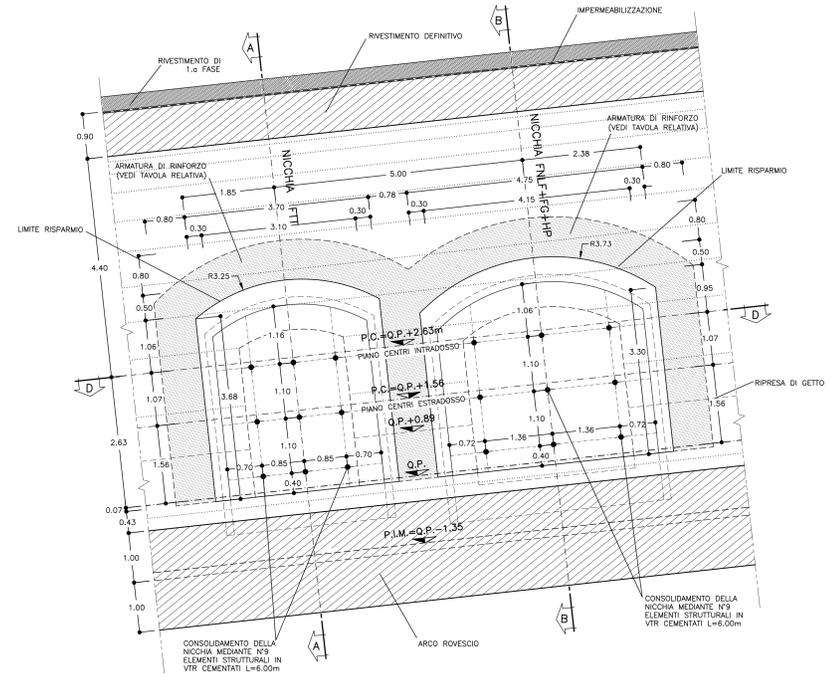
SEZIONE A-A
SCALA 1:50
NICCHIA 2 FTT



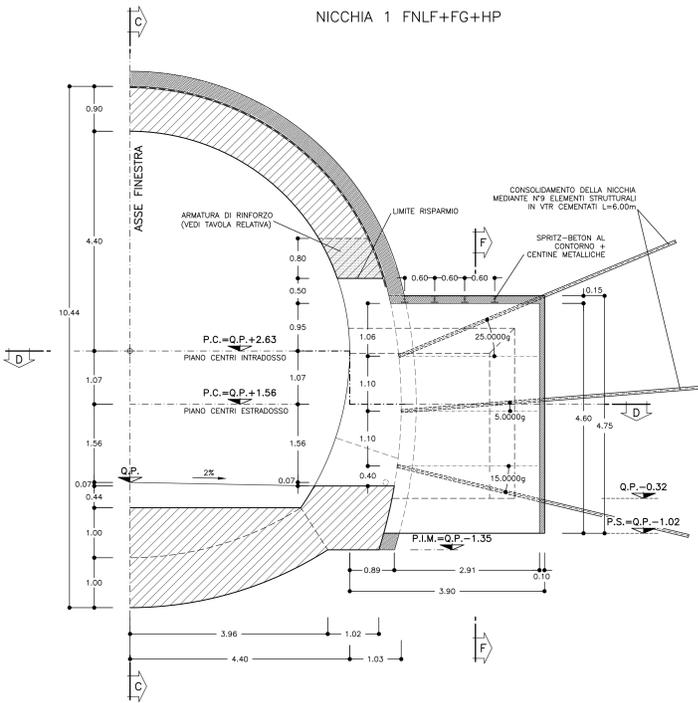
SEZIONE E-E
SCALA 1:50
NICCHIA 2 FTT



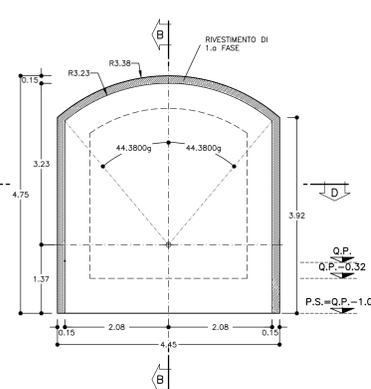
SEZIONE C-C
SCALA 1:50
PROFILO LONGITUDINALE



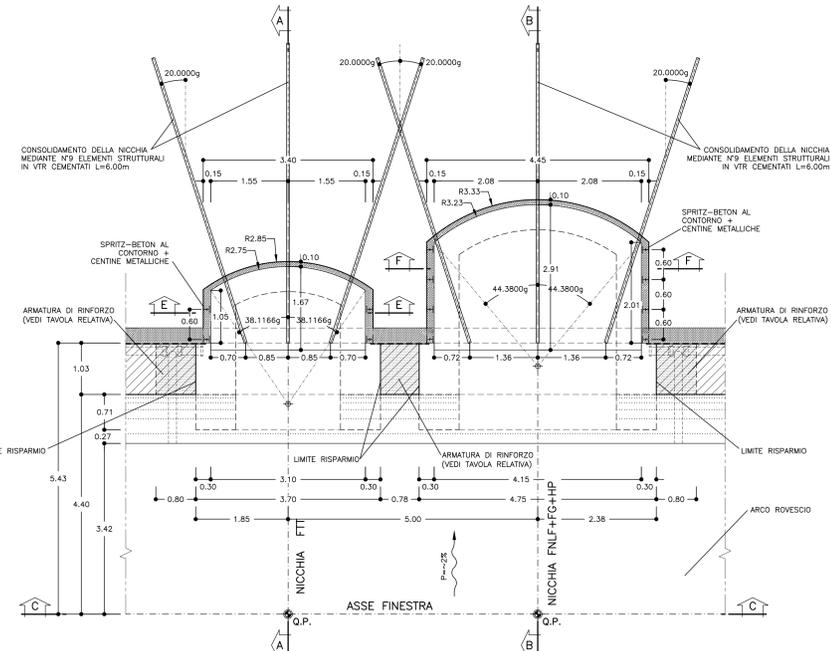
SEZIONE B-B
SCALA 1:50
NICCHIA 1 FNLF+FG+HP



SEZIONE F-F
SCALA 1:50
NICCHIA 1 FNLF+FG+HP



SEZIONE D-D
SCALA 1:50
PIANTA



COMMITTENTE: **RFI** (Rete Ferroviaria Italiana) Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane

ALTA SORVEGLIANZA: **ITALFERR** (Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane)

GENERAL CONTRACTOR: **COCIV** (Consorzio Organismi Integrati Valchi)

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

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

Galleria Naturale
Finestra Castagnola
Nicchia FNLF+FG+HP e nicchia FTT sezione tipo B22
Scavi e consolidamenti

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE LAVORI	SCALA:
Consorzio Cociv Via P. Heberstein		1:50

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERADISCIPLINA	PROGR.	REV.
I G 5 1	0 2	E	C V	B B	G N 1 5 M X	0 2 5	A

PROGETTAZIONE	Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista	Data	IL PROGETTISTA
A00		Emissione per autorizzazione del 13/10/2010 al IG5102/ES/CON/15A0001A		08/01/2014		13/01/2014	A. Palomba	13/01/2014	COCIV

Nome File: IGS1-00-E-CV-TT-00000-002-001
 CUP: F8H5000000000