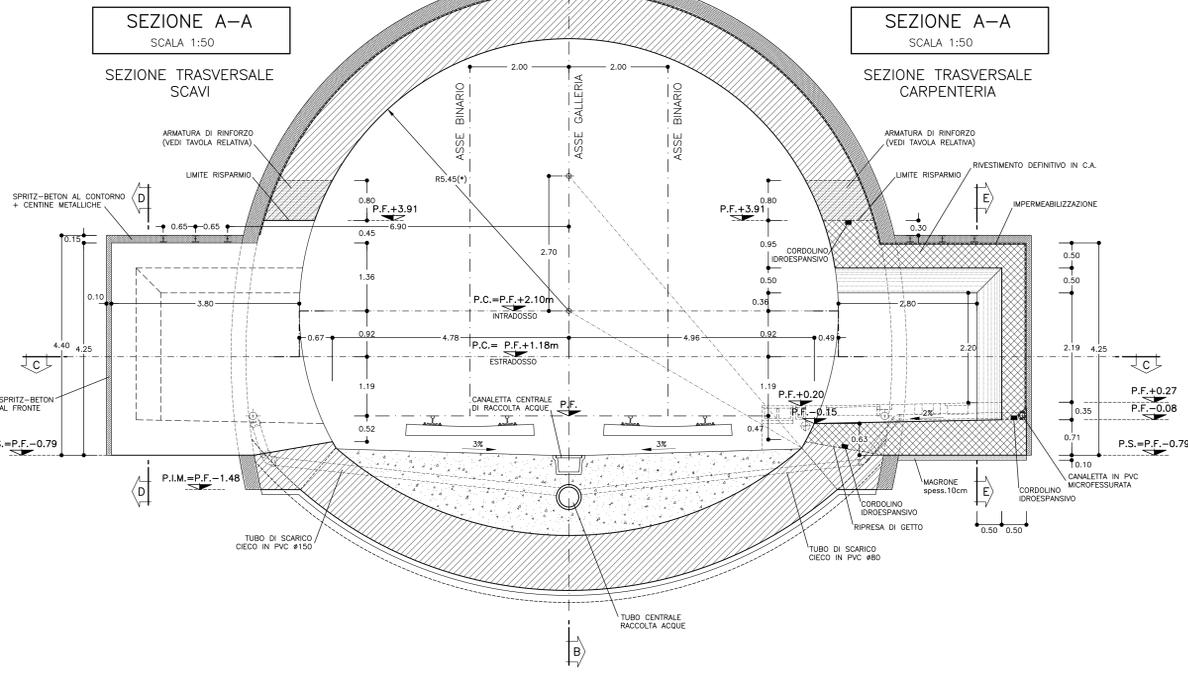


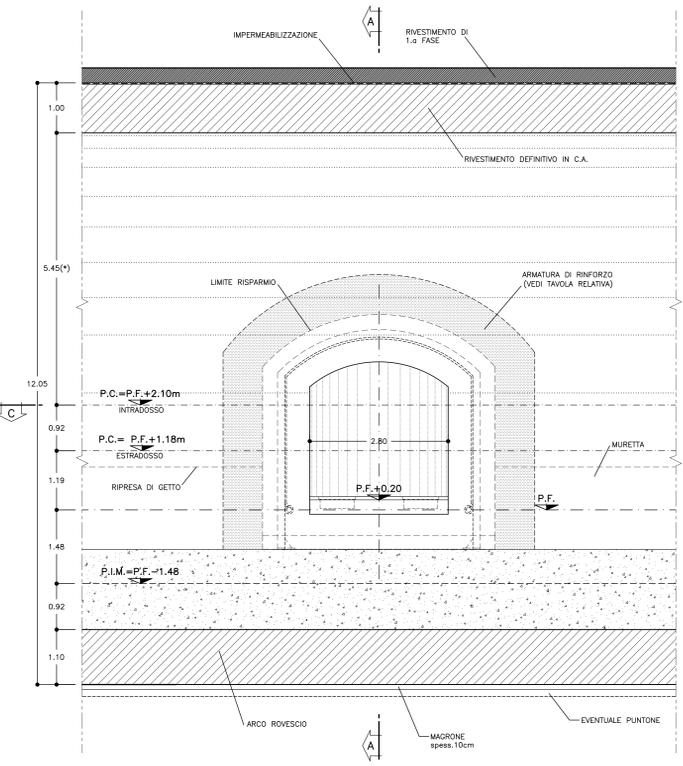
(*) N.B.: TOLLERANZA SUL RAGGIO INTERNO = 5,45 $\begin{matrix} -0,00 \\ +0,05 \end{matrix}$



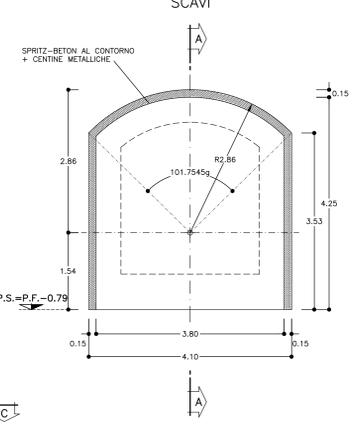
CENTINE METALLICHE	HEA 140 s=65cm
SPRITZ-BETON	FRONTE Sp.10cm CONTORNO Sp.15cm
RETE ELETTROSALDATA	ø 6 15x15 (SOVRAPPOSIZIONE MINIMA 30cm)
CONSOLIDAMENTI AL FRONTE	N°9 ELEMENTI STRUTTURALI IN VIR CEMENTATI L=6m
FIBRE DI ACCIAIO	DOSAGGIO TALE DA GARANTIRE UN VALORE DI ENERGIA ASSORBITA DA FRODE DI FORZAMENTO SU PASTIGLIE DI SPRITZ-BETON FIBROFORZATO: E >= 500 Joule

LEGENDA	
P.C.	= PIANO DEI CENTRI
P.F.	= PIANO DEL FERRO
P.S.	= PIANO DI SCAVO
P.I.M.	= PIANO DI IMPOSTA MURETTE

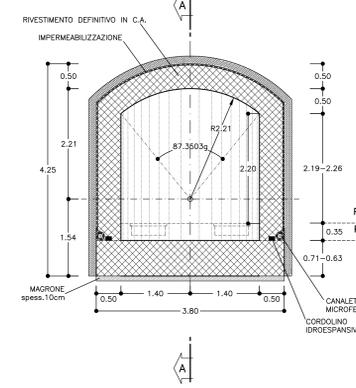
SEZIONE B-B
SCALA 1:50
PROFILO LONGITUDINALE



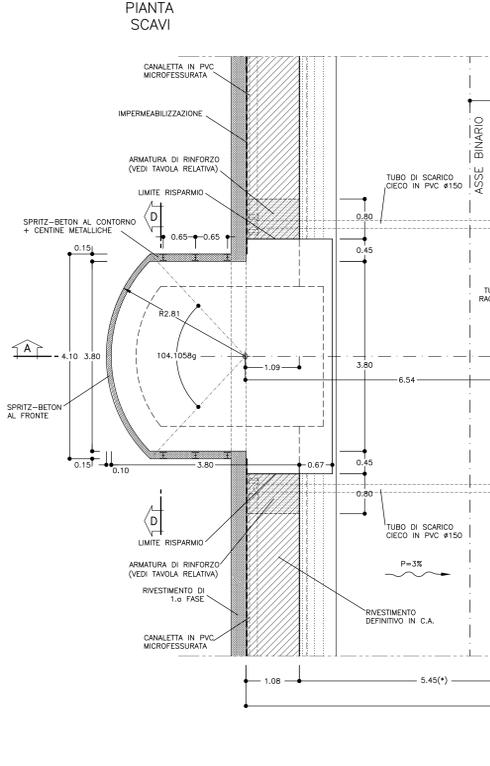
SEZIONE D-D
SCALA 1:50
SCAVI



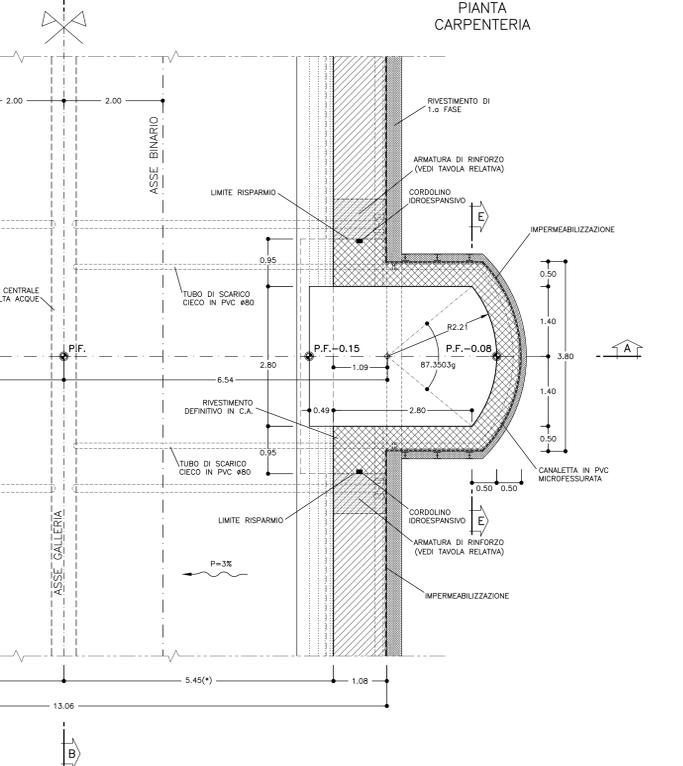
SEZIONE E-E
SCALA 1:50
CARPENTERIA



SEZIONE C-C
SCALA 1:50
PIANTA SCAVI



SEZIONE C-C
SCALA 1:50
PIANTA CARPENTERIA



CONSOLIDAMENTO
SCALA 1:50

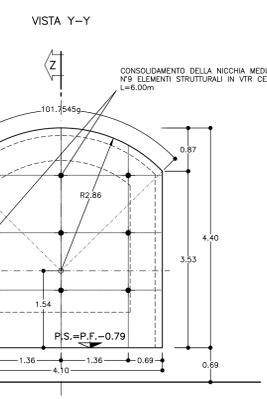
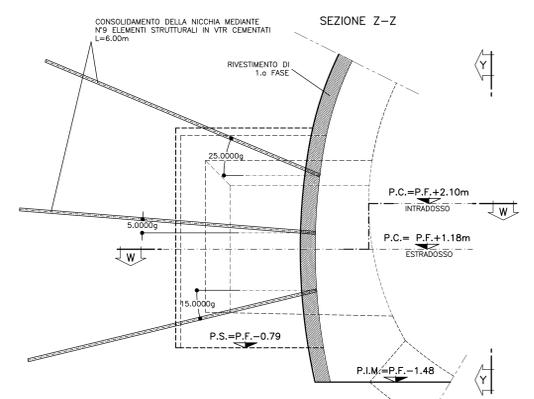


TABELLA MATERIALI	
ACCIAIO	B450C
ACCIAIO ARMATURE	B450C
RETE ELETTROSALDATA	S275J2
ACCIAIO CENTINE	S275J2
ACCIAIO CALASTRELLI	S275J2
ACCIAIO PASTRE FAZZOLETTI	S275J2
SPRITZ-BETON	
- cemento tipo	42,5
- resistenza medio su carote h/h=1 a 48h >= 13 MPa	
- a 28gg >= 30 MPa	
- diametro max aggregato	10 mm
- rapporto A/C max in peso	0,5
FIBRE METALLICHE	
- Fibre metalliche realizzate con filo ottenuto per trafilatura di acciaio a basso contenuto di carbonio con le estremità sagomate ad uncino dc6mm	
- dosaggio in fibre > 35 kg/m3	
- diametro fibre 0,5 mm	
C.L.S.	(con riferimento al CAPITOLATO DI COSTRUZIONE OPERE CIVILI)
NICCHIA	C25/30, XC2, S4 Classe contenuta classari Cl. C4 Diametro massimo aggregati 32mm
MAGNONE DI PULIZIA	C12/15
TUBI IN VETRORESINA (CARATTERISTICHE DEL COMPOSITO)	
- diametro esterno 60mm ad aderenza migliorata	
- spessore medio 10mm, anelli 1500 mm	
- densità >= 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 EN65)	
- resistenza allo scoppio >= 8 MPa (solo per volatili)	
- tensione di aderenza tubo miscela a 48h >= 1750 KPa	
MISCELE CEMENTITIE PER CEMENTAZIONE A BASSA PRESSIONE	
- Cemento	42,5R
- Rapporto A/C	0,5 - 0,7
- Fluidificante	4% DI PESO SUL CEMENTO
- Resistenza miscela 48h	>= 5MPa
DIAMETRO FORAZIONI	
VTR	ø100-120 mm eseguire a secco da armare immediatamente con i tubi in vetroresina e da cementare mediante miscela cementizia
IMPERMEABILIZZAZIONE	
TELO IN PVC	
- spessore >= 2,0mm ±5% (RIF. UNI 8202/6)	
- resist. trazione >= 15 N/mm² (RIF. UNI 8202/8)	
- allungamento a rottura >=250% (RIF. UNI 8202/8)	
- resistenza alla lacerazione >=100 N/mm² (RIF. UNI 8202/9-B)	
- resistenza della giuntura >=10,5 N/mm² (RIF. UNI 8898/4)	
- stabilità al calore = 70 °C (RIF. UNI 8202/18)	
- flessibilità al freddo = -30 °C (RIF. UNI 8202/13)	
- resistenza alle soluzioni acide e alcaline (trazione a 28gg) = ±20% max. allung.	
- comportamento al fuoco : B2 (DIN 4102/1)	
- resistenza alla pressione dell'acqua a 1 Mpa per 10 ore : impermeabile (RIF. UNI 8202/21)	
GETTESSUTO	
- tessuto non tessuto di fibra lunga (D=60mm) di polipropilene puro coesione per aggraffatura o legamento doppio	
- massa volumica unitaria >= 400g/m² (RIF. CNR-BU n.110)	
- spessore: a 2KPa >= 3,0 mm (RIF. CNR-BU n.111)	
>= 1,9 mm (RIF. CNR-BU n.113)	
- resistenza a trazione medio su striscia di 20cm >= 24 kN/m (RIF. CNR-BU n.142)	
- allungamento percentuale alla rottura >= 80% (RIF. CNR-BU n.142)	
- resistenza alla lacerazione >=1,4 kN (RIF. CNR-BU n.143)	
- resistenza al punzonamento >=4,0 kN (RIF. UNI 8279/14)	
- permeabilità radiale all'acqua: a 2 KPa >= 3x10⁻⁷ cm/sec (RIF. UNI 8279/13)	
a 200 KPa >= 3x10⁻⁷ cm/sec (RIF. UNI 8279/13)	
CORDOLINO IDROESPANSIVO	
- peso specifico 1,10 kg/m³	
- espansione a contatto con acqua 6 volte il suo volume iniziale minimo	
- spirito di rigonfiamento dopo 48 ore maggiore di 600 KPa	
- temperatura di applicazione da -15° a +50°	
- dimensioni 25 x 25 mm	
CANALLETTE IN PVC MICROFESSURATA / TUBO DI SCARICO CIECO IN PVC (GALLERIA CORRENTE)	
- al piede dell'impermeabilizzazione ø=150mm (con caratteristiche meccaniche conformi alle norme DIN 1187)	
CANALLETTE IN PVC MICROFESSURATA / TUBO DI SCARICO CIECO IN PVC (IN CORRISPONDENZA DELLA NICCHIA)	
- al piede dell'impermeabilizzazione ø=80mm (con caratteristiche meccaniche conformi alle norme DIN 1187)	
NOTE:	
- ELABORATO DI RIFERIMENTO: "OPERE DI LINEA- CARATTERISTICHE DEI MATERIALI E NOTE" (cod.IGS1-00-E-CV-TT-00000-002-A)	
- PER TUTTI I DETTAGLI D'IMPERMEABILIZZAZIONE DELLA GALLERIA NAUTALE 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 carotta lasciando i risparmi di nicchia.
 - 4 - Esecuzione dei consolidamenti.
 - 5 - Taglio della centina del rivestimento di prima fase della galleria di linea in corrispondenza della nicchia.
 - 6 - Scavo della nicchia e posa in opera del rivestimento provvisorio, con sfondi da valutare in funzione delle caratteristiche geomeccaniche dell'ammesso avendo cura di proteggere l'impermeabilizzazione per evitare danneggiamenti della stessa.
 - 7 - Getto della platea della nicchia.
 - 8 - Complementamento dell'impermeabilizzazione.
 - 9 - Getto del rivestimento definitivo in c.a. della nicchia.
- NOTE
- EVENTUALI DIFFERENZE TRA LE MISURE TOTALI E LE SOMMATORIE DELLE MISURE PARZIALI SONO DAVUTE AGI ARROTONDAMENTI AUTOMATICI DI AUTOCAD.

COMMITTENTE:

ALTA SORVEGLIANZA:

GENERAL CONTRACTOR:

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

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

PROGETTO ESECUTIVO

GALLERIA NATURALE CAMPASSO

Nicchia FG+AN

Scavi e consolidamenti e Carpenteria

GENERAL CONTRACTOR	Direttore Lavori		SCALA:
Cociv	Ing. G. Cagnazzi		1:50 - 1:20
COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE
IGS1	01	E	CV
TIPO DOC.	OPERADISCIPLINA	PROGR.	REV.
BZ	GN110X	012	A
PROGETTAZIONE			
Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data
A00	Prima emissione	Ing. F. Cola	17/09/2012
		Verificato	Data
		Ing. E. Pagani	19/09/2012
		Proprietà	Data
		Ing. E. Orlandi	

NOVIE FILE: 12433 (0,0) RED: FM DATA: 25.05.12 FATTI: PLOT: 1=1