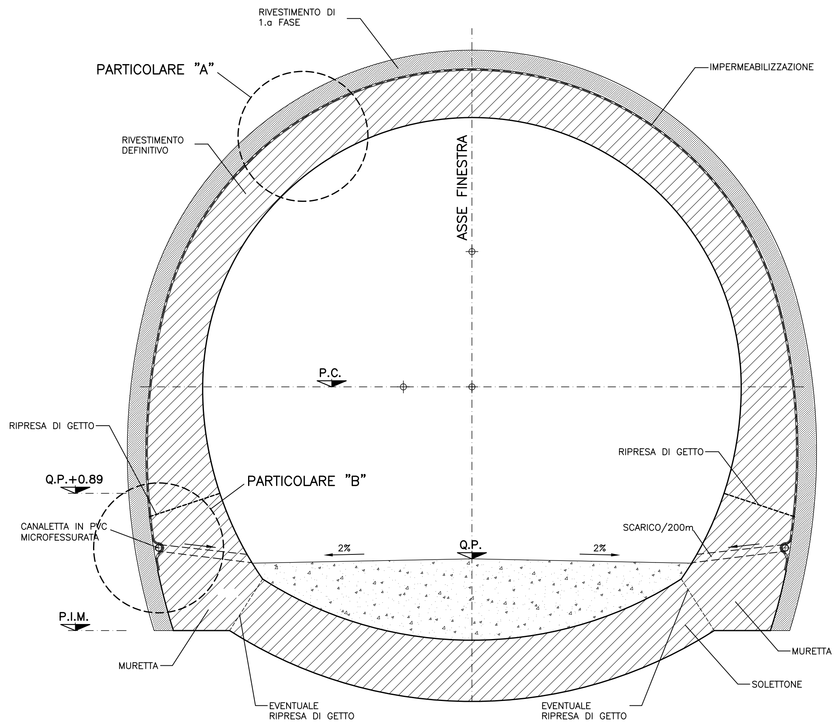
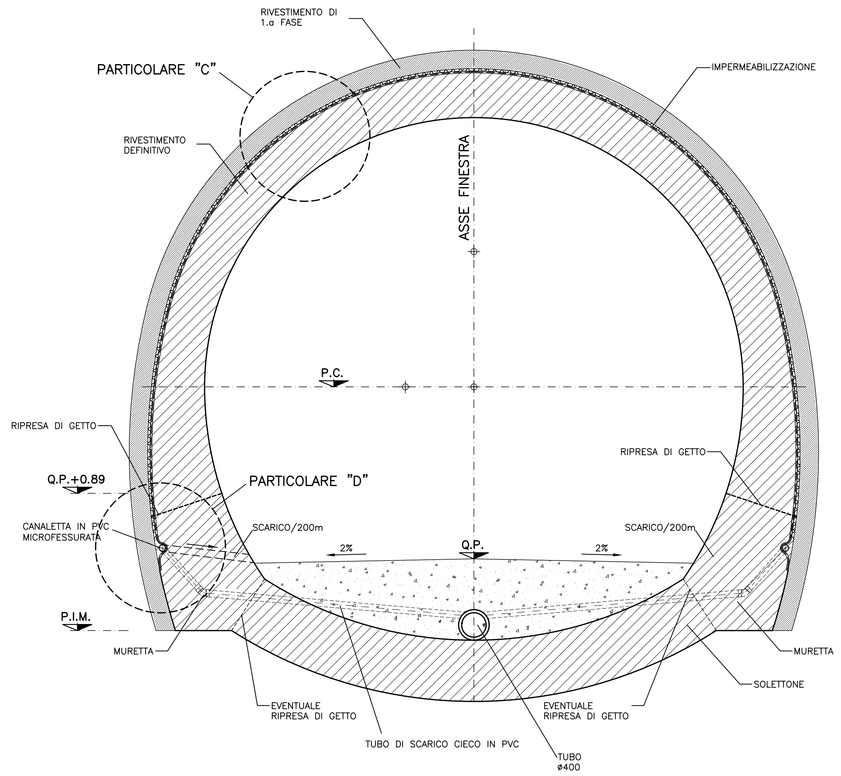
SEZIONE TIPO 0
SCALA 1:50

IMPERMEABILIZZAZIONE E DRENAGGIO
SEZIONE TRASVERSALE



SEZIONE TIPO 1
SCALA 1:50

IMPERMEABILIZZAZIONE E DRENAGGIO – SEZIONE TRASVERSALE
SOLUZIONE CON TUBI DI SCARICO NEL RIEMPIMENTO



SCHEMA PANNELLI DRENANTI

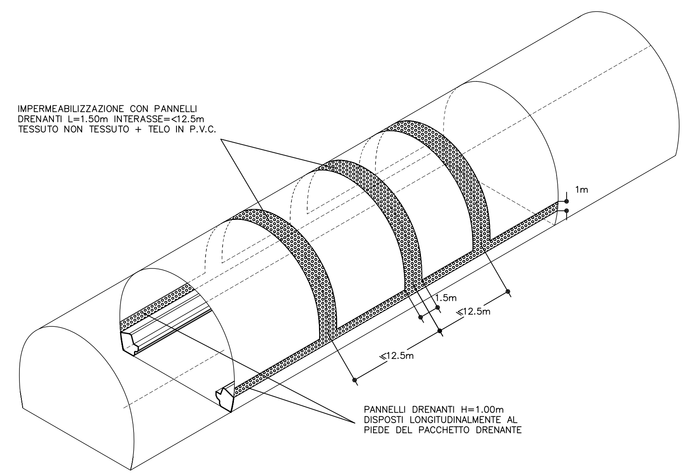


TABELLA MATERIALI

TELO IN PVC
- spessore >= 2.0mm ±5% (RIF. UNI 8202/6)
- resist. trazione >= 15 N/mm ^{2} (RIF. UNI 8202/8)
- allungamento a rottura >=250% (RIF. UNI 8202/8)
- resistenza alla lacerazione >=100 N/mm (RIF. UNI 8202/9-B)
- resistenza della giunzione >=10.5 N/mm ^{2} (RIF. UNI 8898/4)
- stabilita' al calore = 70° C (RIF. UNI 8202/18)
- flessibilita' al freddo = –30° C (RIF. UNI 8202/15)
- resistenza alle soluzioni acide e alcaline (variazione a 28gg.) = ±20% max. allung. (RIF. DIN 16726)
- comportamento al fuoco : B2 (DIN 4102/1)
- resistenza alla pressione dell'acqua a 1 Mpa per 10 ore : impermeabile (RIF. UNI 8202/21)

GEOTESSUTO
- tessuto non tessuto a fibra lunga (>=60mm) di polipropilene puro coesionato per agugliatura o legamento doppio
- massa volumica unitaria >= 400g/m ^{2} (RIF. CNR–BU n.110)
- spessore: a 2KPa >= 3.0 mm (RIF. CNR–BU n.111)
  a 200KPa >= 1.9 mm (RIF. CNR–BU n.111)
- resistenza a trazione media 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)
- permeabilita' radiale all'acqua: a 2 KPa >= 3x10 $^{-3}$cm/sec (RIF. UNI 8279/13)
  a 200 KPa >= 3x10 cm ^{2}/sec (RIF. UNI 8279/13)

CANALETTE IN PVC MICROFESSURATO/TUBO DI SCARICO CIECO IN PVC
- al piede dell'impermeabilizzazione ø INT.>=150mm (con caratteristiche meccaniche conformi alle norme DIN 1187)

TUBI DI RACCOLTA ACQUE :

- IN PVC RIGIDO (RIF. UNI 7447/87 TIPO 303)
  - ø EST= 400 mm
  - sp = 7.8 mm

TUBO DI DRENAGGIO FINESTRATO/TUBO DI SCARICO CIECO

- IN PVC rigido ø int.>=150mm

PANNELLI DRENANTI IN POLIETILENE

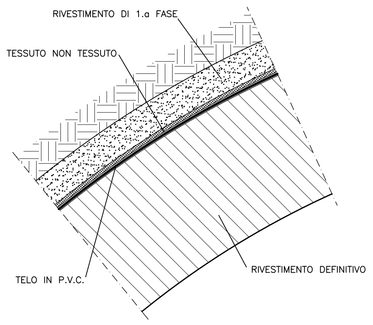
– resistenza alla compressione	>= 150 KN/m ^{2}
– allungamento a rottura	>= 60 %
– modulo di elasticita'	1500 N/mm ^{2}
– resistenza alla temperatura	– 30°C – 80° C :

NOTA BENE

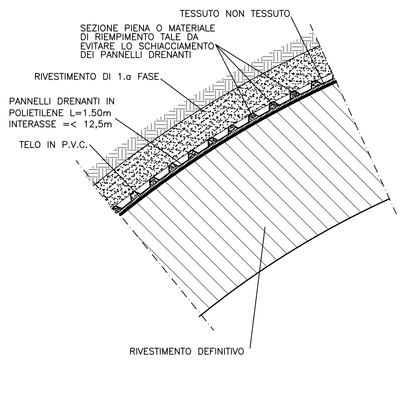
NOTA BENE :
IN CORRISPONDENZA DELLE RIPRESE DI GETTO FRA SOLETTONE E MURETTA, FRA CONCI E MURETTA E FRA MURETTE E CALOTTE DOVRANNO ESSERE MESSI IN OPERA OPPORTUNI SISTEMI DI PROTEZIONE IDRAULICA (WATER STOP IDROESPANSIVI O TUBICINI INIETTABILI SUCCESSIVAMENTE CON RESINE)

NOTA BENE :
L'UTILIZZO DELLE DIVERSE SEZIONI SARA' DEFINITO IN FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA.
ATTUALMENTE SI POSSONO PRESUMIBILMENTE PREVEDERE LE SEGUENTI PERCENTUALI DI UTILIZZO :
50% TIPO 0
50% TIPO 1

PARTICOLARE "A"
SCALA 1:20

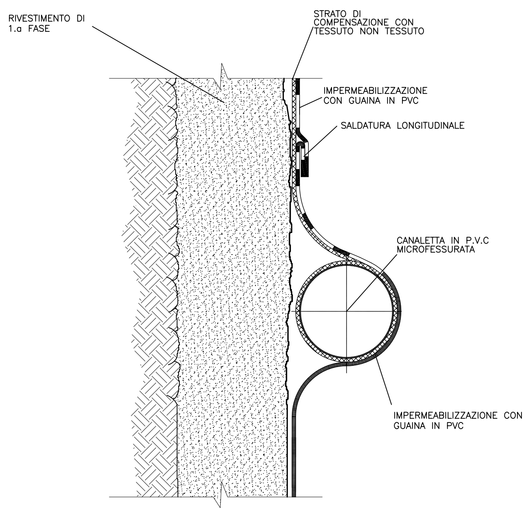


PARTICOLARE "C"
SCALA 1:20



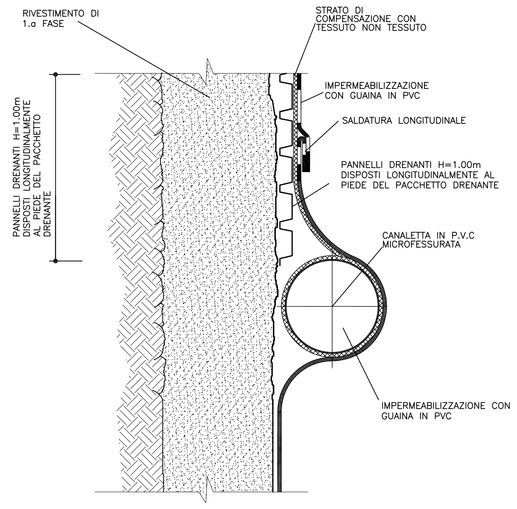
PARTICOLARE "B"
SCALA 1:5

CANALETTA MICROFESSURATA IN PVC



PARTICOLARE "D" CANALETTA IN PVC
SCALA 1:5

CON PANNELLO DRENANTE



DATA: 14.03.12
RED: NT
NOME FILE: 1206.001
FATT. PLOTT. 1=1

COMMITTENTE:
RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

ALTA SORVEGLIANZA:
ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

GENERAL CONTRACTOR:
COCIV
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 DI VALICO
AREA DI SICUREZZA VAL LEMME
CUNICOLO DI SFOLLAMENTO BD
PARTICOLARI DI IMPERMEABILIZZAZIONE E DRENAGGIO
SEZIONI TIPO 0–1

GENERAL CONTRACTOR	ITALFERR S.p.A.	SCALA:
Consorzio Cociv, Project Manager Mario Lucchini, Data: 26/03/2012		VARIE

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
A301	00	D	CV	WB	GN92A4	001	E

PROGETTAZIONE

Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista Integrazione	Data	IL PROGETTISTA
E00	Adeguamento sicurezza in galleria	Ing. V. Fiordiso	16/03/2012	Ing. F. Colli	20/03/2012	Ing. E. Pagani	23/03/2012	Ing. E. Ghelfanoà ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO DOTT.ING. GHELFANOÀ EMILIO Nr. 19855 Settore: A - Civile e Ambientale B - Industriale e dell'Informazione C - Architettura MILANO
								Data: 26/03/2012

n. Elab.

Nome File: A301-00-D-CV-IF05-GN92-A4-E01_E00

CUP: F81H92000000008