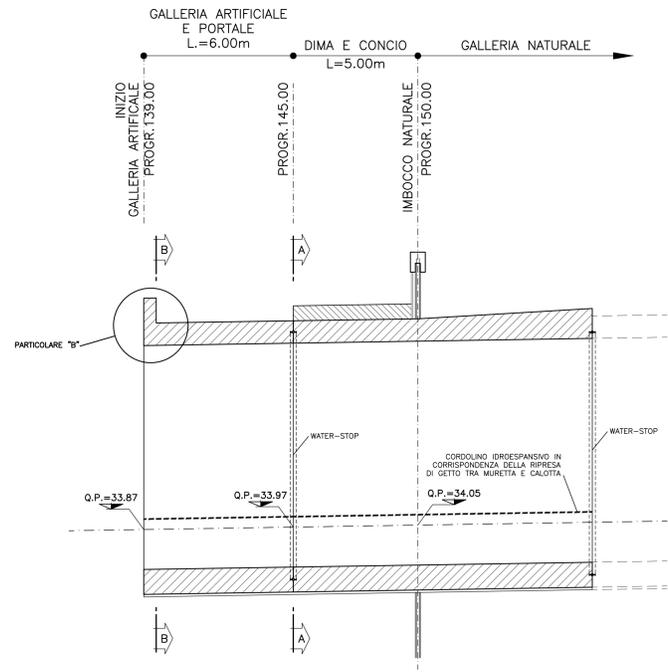
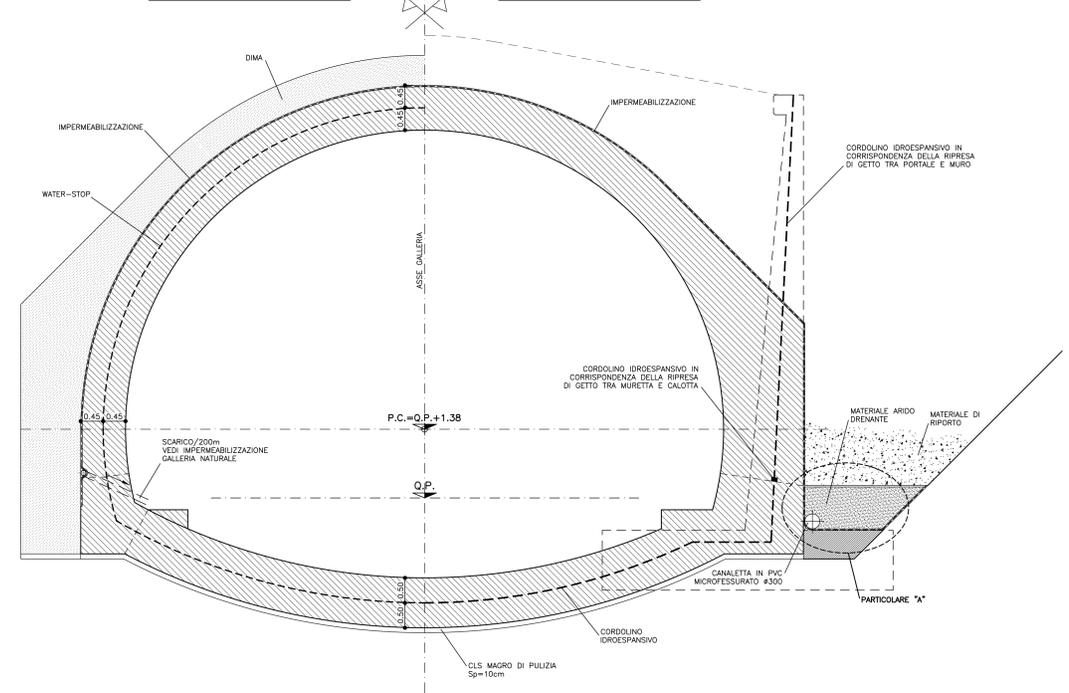


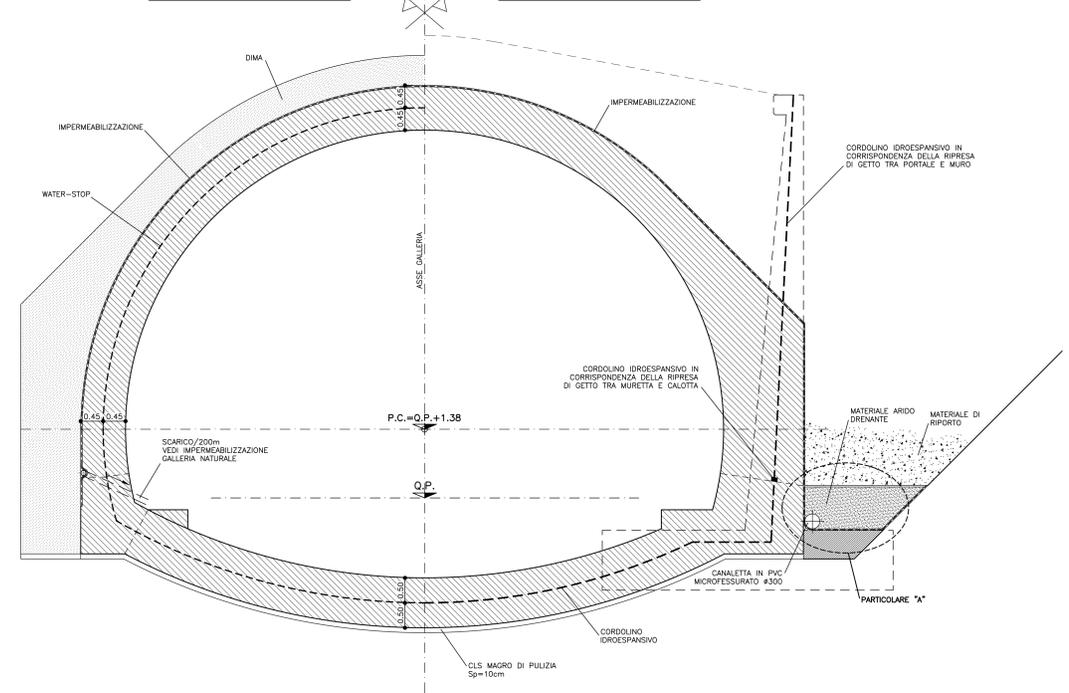
PROFILO LONGITUDINALE
SCALA 1:100



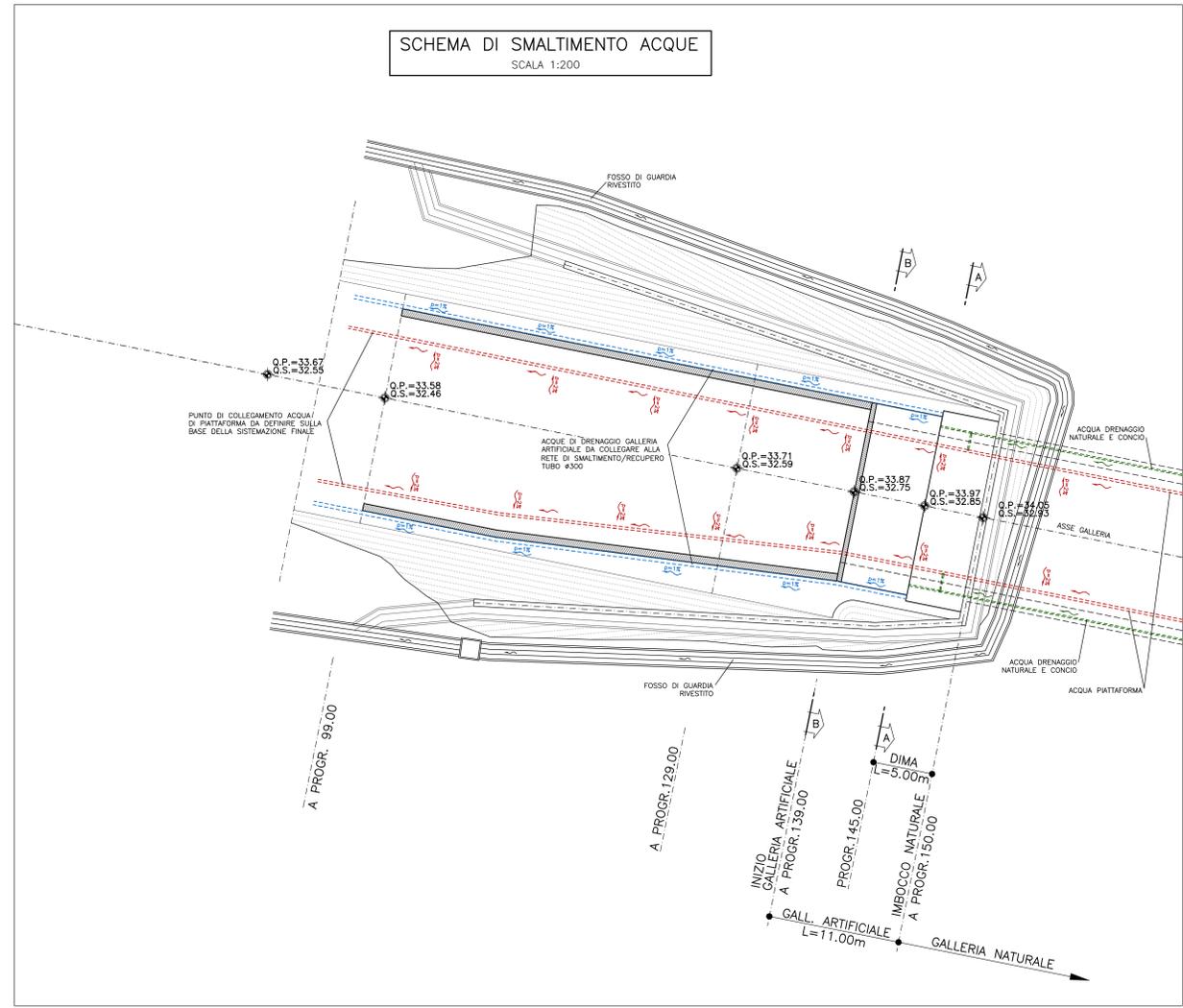
SEZIONE A-A
SCALA 1:50



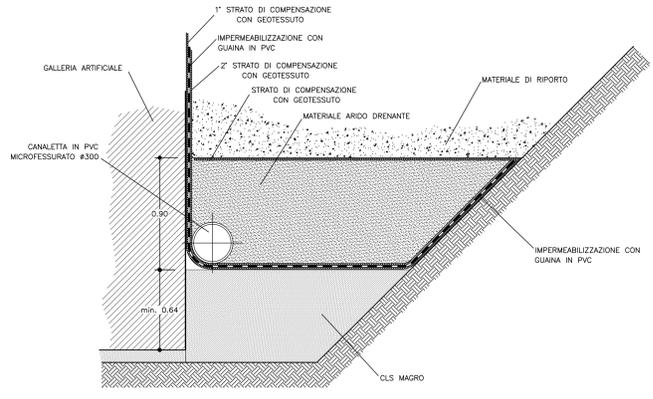
SEZIONE B-B
SCALA 1:50



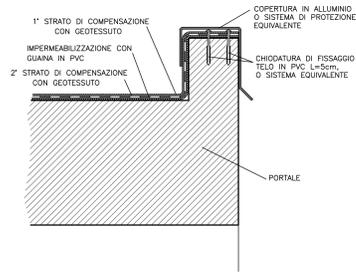
SCHEMA DI SMALTIMENTO ACQUE
SCALA 1:200



PARTICOLARE "A"
SCALA 1:20



PARTICOLARE "B"
SCALA 1:20



PARTICOLARE CORDOLINO ESPANSIVO
SCALA 1:100

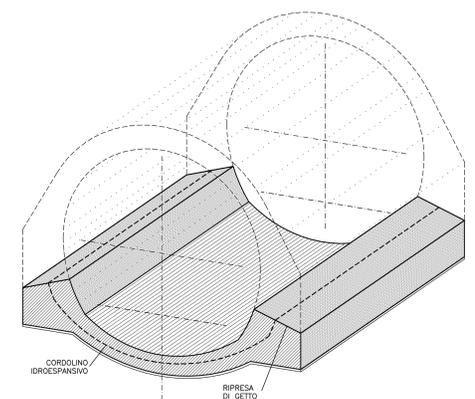


TABELLA MATERIALI

IMPERMEABILIZZAZIONE

TELO IN PVC

- spessore $\geq 2.0\text{mm} \pm 5\%$ (REF. UNI 8202/6)
- resist. trazione $\geq 15 \text{ N/m}^2$ (REF. UNI 8202/8)
- allungamento a rottura $\geq 200\%$ (REF. UNI 8202/8)
- resistenza alla lacerazione $\geq 100 \text{ N/mm}^2$ (REF. UNI 8202/9-B)
- resistenza della giunzione $\geq 10.5 \text{ N/mm}^2$ (REF. UNI 8898/4)
- stabilita' al calore = 70°C (REF. UNI 8202/14)
- flessibilita' al freddo = -30°C (REF. UNI 8202/15)
- resistenza alle soluzioni acide e alcaline (variazione a 28gg) = $\pm 20\%$ max. allung.
- comportamento al fuoco: B2 (DIN 4102/1) (REF. DIN 16726)
- resistenza alla pressione dell'acqua a 1 Mpa per 10 ore: impermeabile (REF. UNI 8202/21)

GEOTESSUTO

- tessuto non tessuto a fibra lunga ($\geq 60\text{mm}$) di polipropilene puro cessionato per agugliatura o legamento doppio
- massa volumica unitaria $\geq 400\text{g/m}^2$ (REF. CNR-BU n.110)
- spessore: a 20KPa $\geq 3.0 \text{ mm}$ (REF. CNR-BU n.111)
- a 200KPa $\geq 1.9 \text{ mm}$ (REF. CNR-BU n.111)
- resistenza a trazione media su striscia di 20cm $\geq 18 \text{ KN/m}$ (REF. EN ISO 10319)
- allungamento percentuale alla rottura $\geq 80\%$ (REF. CNR-BU n.142)
- resistenza alla lacerazione $\geq 1.4 \text{ kN}$ (REF. CNR-BU n.143)
- resistenza al punzonamento dinamico: diametro del foro $\leq 10\text{mm}$ (REF. EN 918)
- permeabilita' radiale all'acqua: a 2 Kpa $\geq 3 \times 10^{-10} \text{ cm/sec}$ (REF. UNI 8279/13)
- a 200 Kpa $\geq 3 \times 10^{-10} \text{ cm/sec}$ (REF. UNI 8279/13)

CANALETTA IN PVC MICROFESSURATO

- al piede dell'impermeabilizzazione $\#300\text{mm}$ Sp. $\geq 3\text{mm}$
- secondo normativo: UNI 4464 e 4465

TUBO IN PVC CONCIO D'ATTACCO

- $\#$ int=110mm Sp. $\geq 3\text{mm}$
- caratteristiche meccaniche conformi alla norma DIN 1187

WATER-STOP

- g $\geq 1.26 \text{ g/cm}^2$
- durezza A-SHORE ≥ 73
- resist. trazione $\geq 175 \text{ kg/cm}^2$
- allungamento a rottura = 350%
- flessibilita' al freddo = -30°
- dimensioni: larghezza 24 cm, spessore 4 mm

CORDOLINO IDROESPANSIVO

- peso specifico 1.10 kg/m
- espansione a contatto con acqua 6 volte il suo volume iniziale minimo
- aginto di rigonfiamento dopo 48 ore massima di: 600 kPa
- temperatura di applicazione da -15°C a $+50^\circ \text{C}$
- Dimensioni 25 x 25 mm

LEGENDA

P.C. = PIANO DEI CENTRI
Q.P. = QUOTA PROGETTO
P.S. = PIANO IMPOSTA MURETTA

COMMITTENTE: **RFI** RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

ALTA Sorveglianza: **ITALFERR** GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

GENERAL CONTRACTOR: **COCV** Consorzio Costruttori Integrati Valchi

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

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

NUOVA VIABILITA' TRATTA VIA CHIARAVAGNA - VIA BORZOLI

Galleria Artificiale
Imbocco galleria lato Chiaravagna
Particolari costruttivi e impermeabilizzazione

GENERAL CONTRACTOR: **Costruttori Integrati Valchi** DIRETTORE LAVORI: **Ing. P. Marchetti** SCALA: 1:50-1:10

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERADISCIPLINA	PROGR.	REV.
I 6 5 1	0 2	E	C V	B Z	G A S D O X	0 0 1	A

PROGETTAZIONE

Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista	Data	IL PROGETTISTA
001	Prima emissione	Ing. F. Cola	24/06/2013	Ing. F. Cola	28/06/2013	A. Palumbo	28/06/2013	Ing. E. Ghislandi

Nome File: 100-010-01-80-0450-01-001-A01
CUP: F11H0000000000