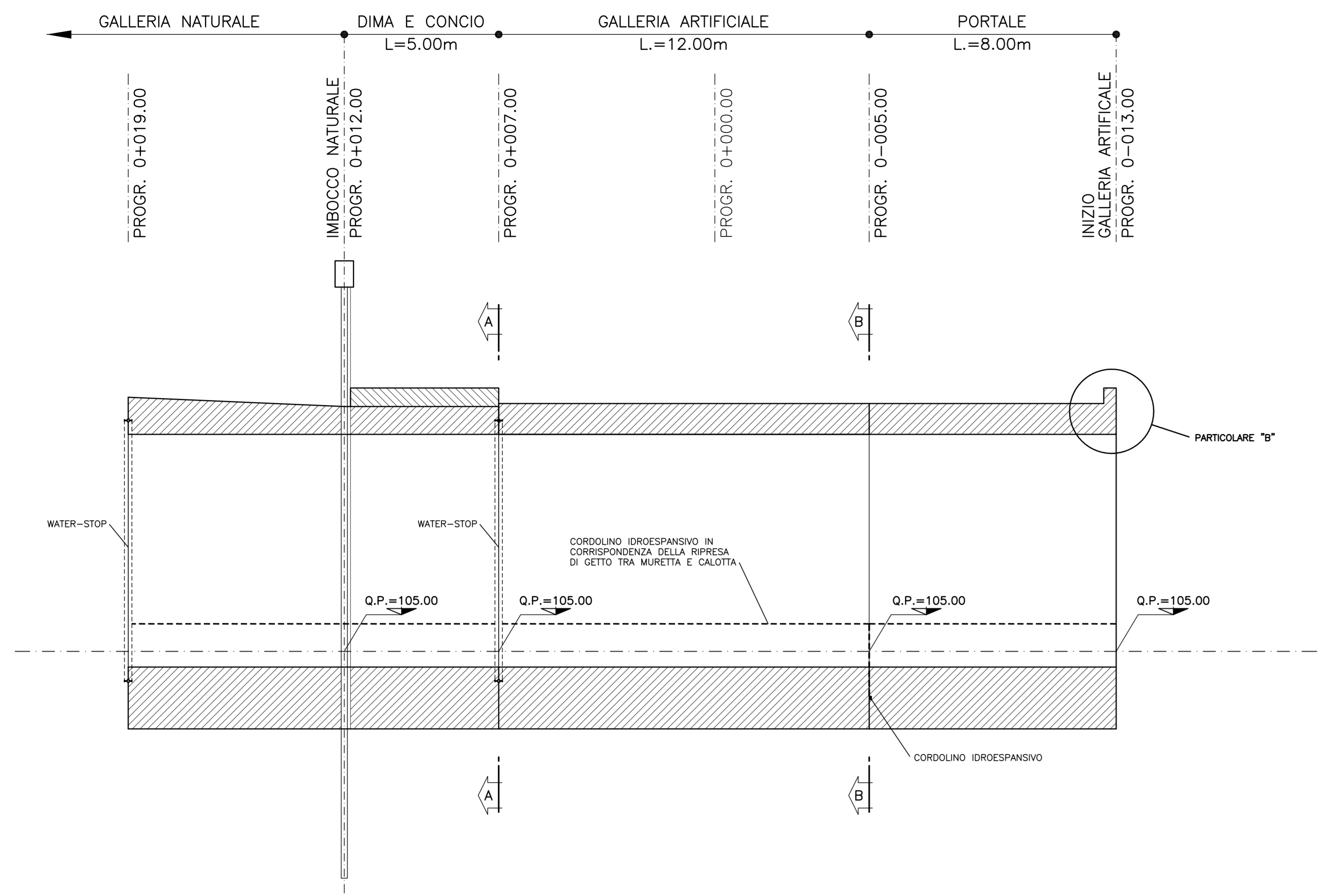
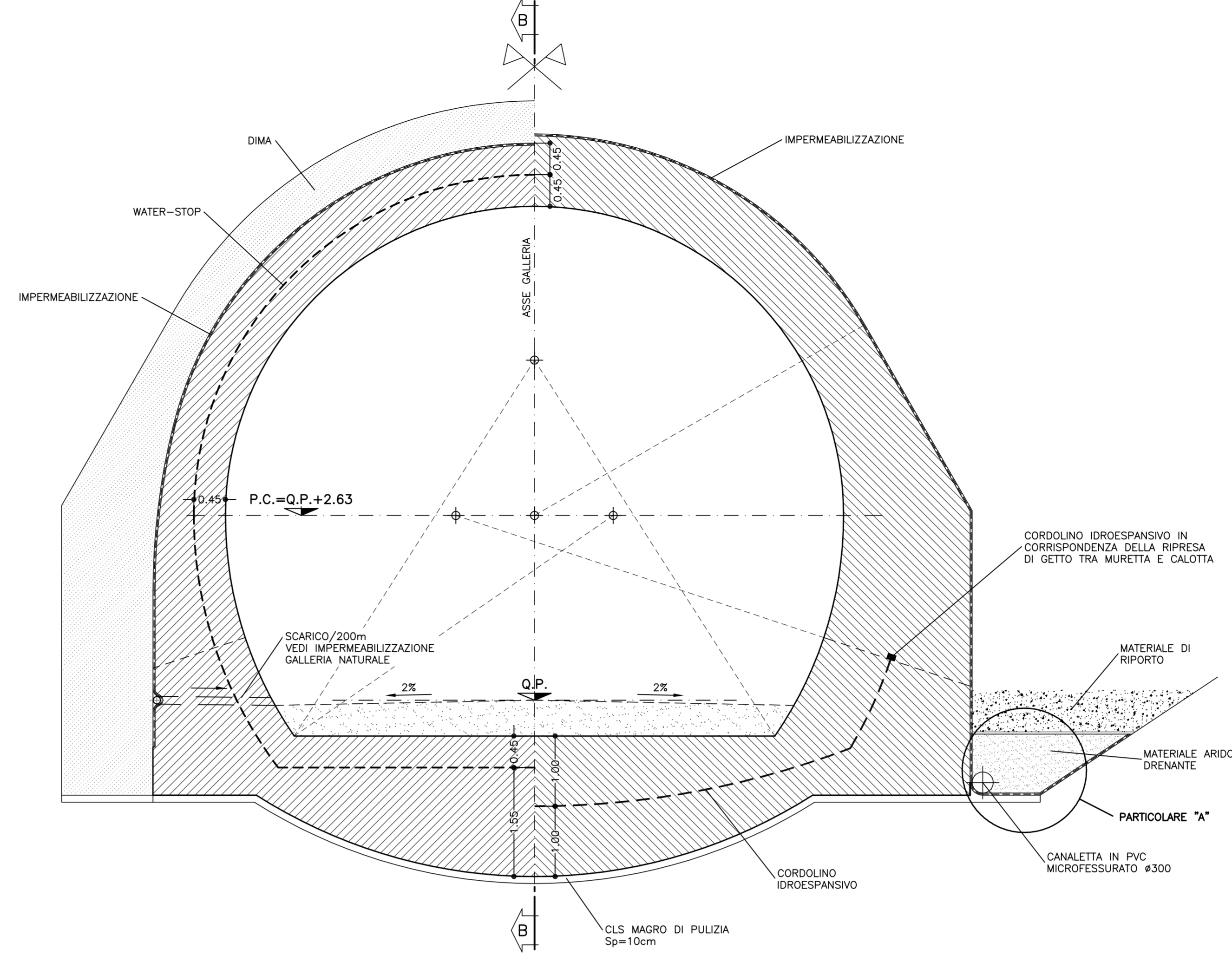


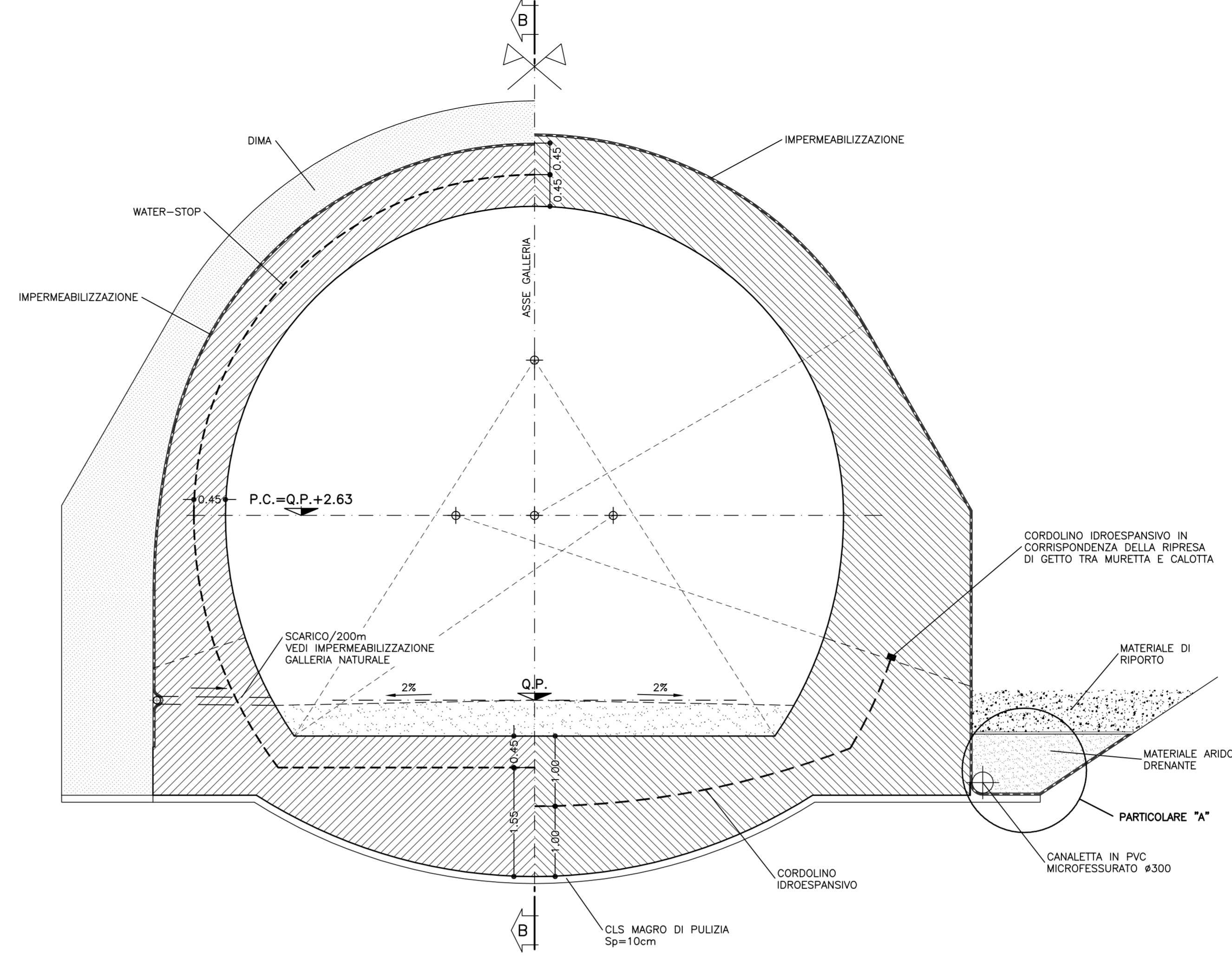
**PROFILO LONGITUDINALE**  
SCALA 1:100



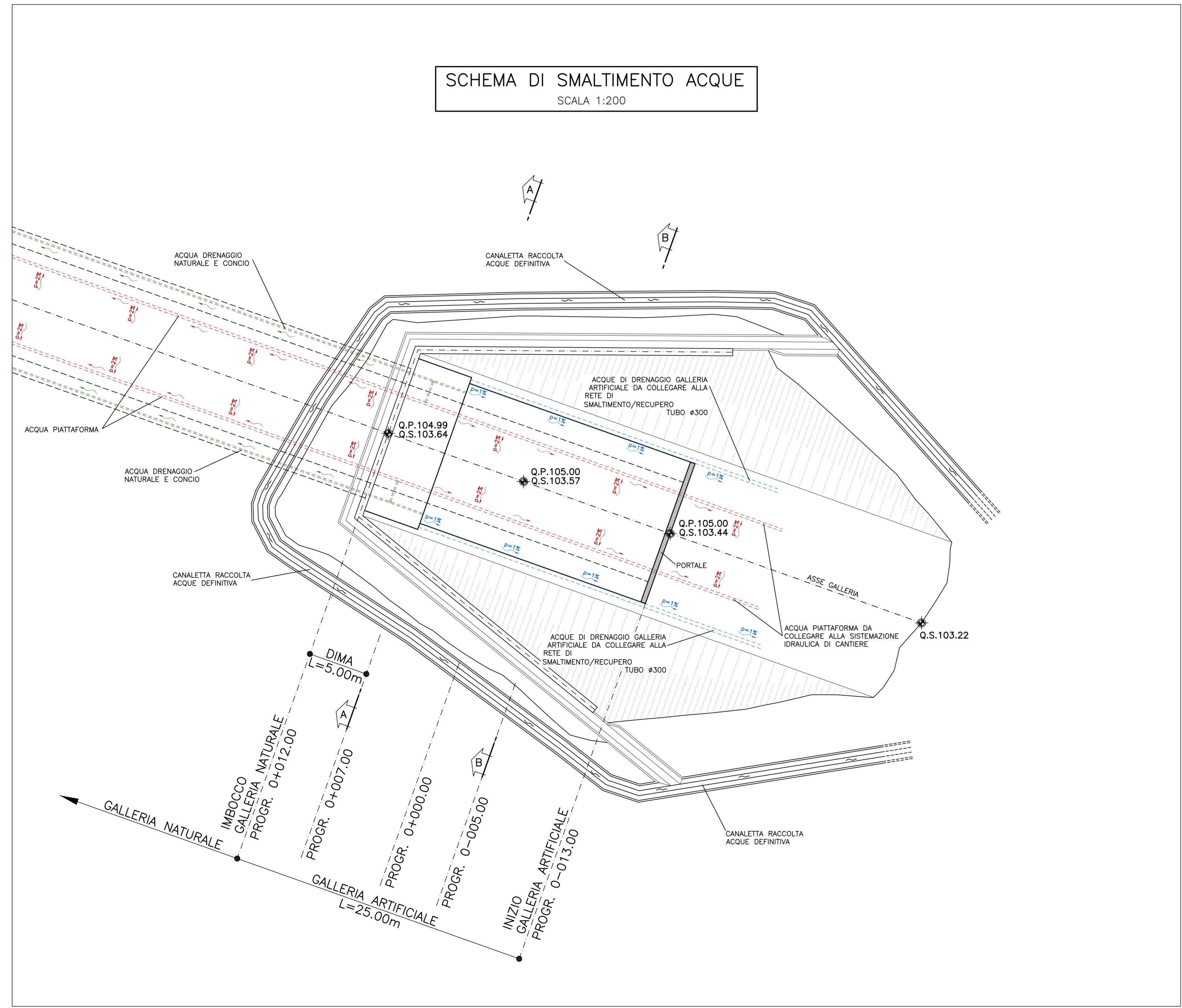
**SEZIONE A-A**  
SCALA 1:50



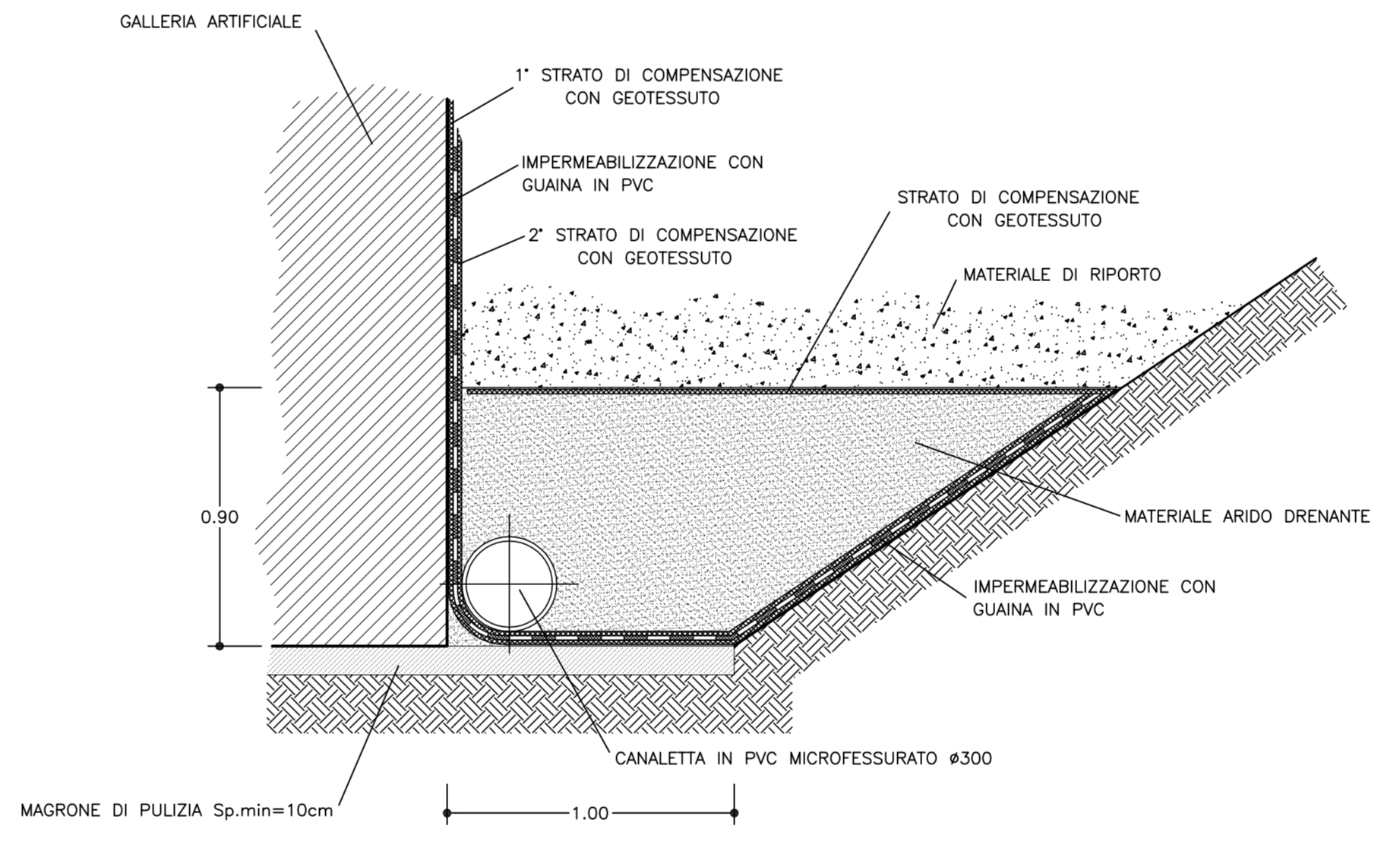
**SEZIONE B-B**  
SCALA 1:50



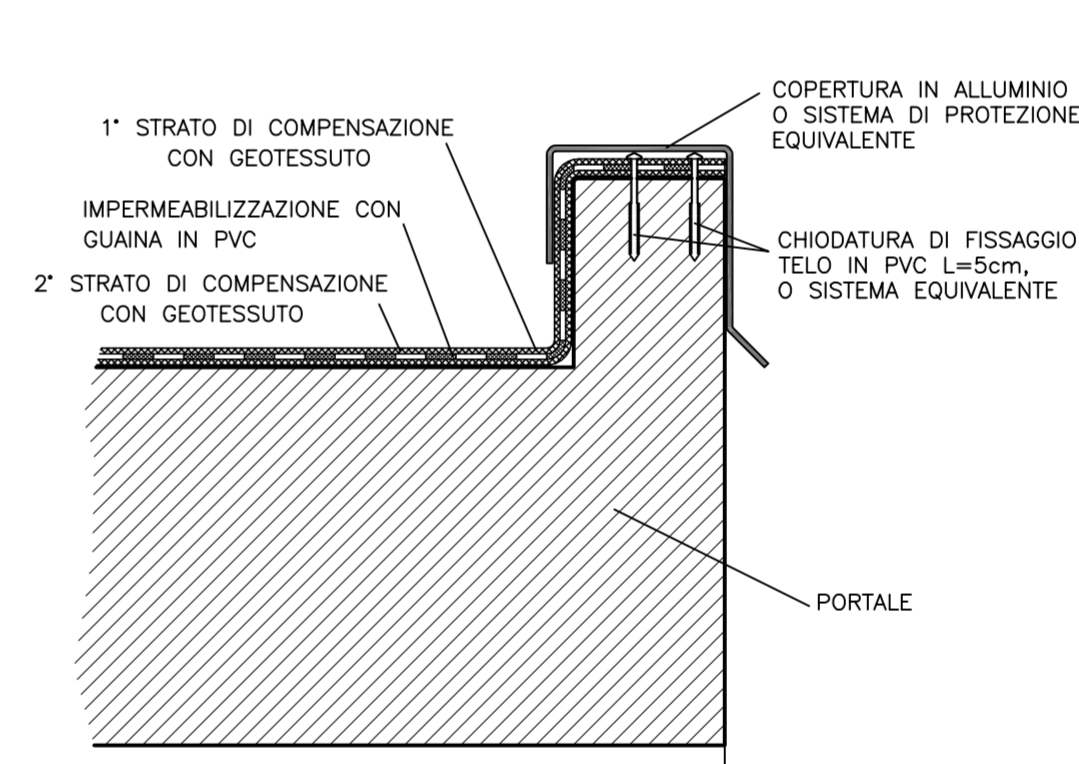
**SCHEMA DI SMALTIMENTO ACQUE**  
SCALA 1:200



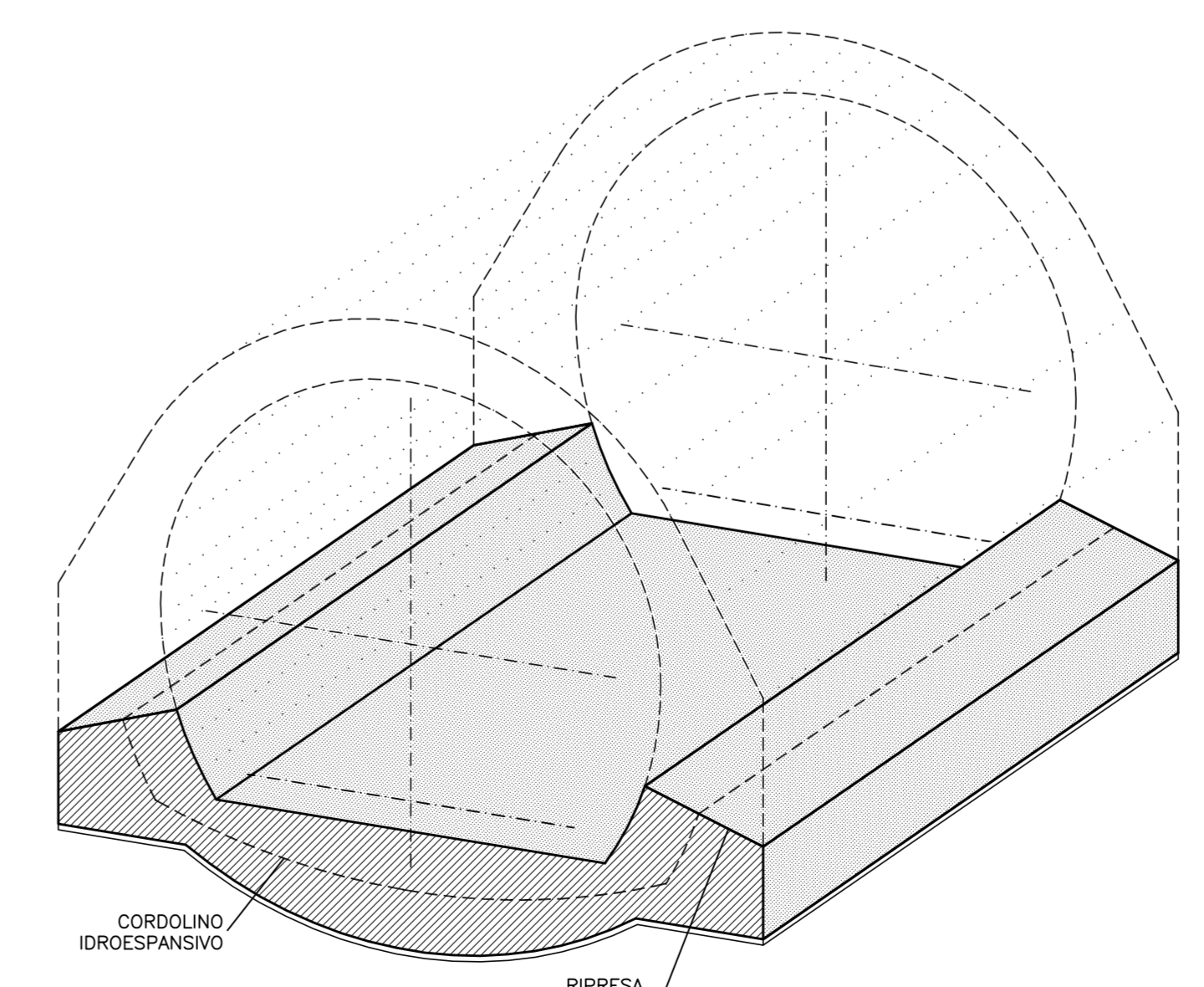
**PARTICOLARE "A"**  
SCALA 1:20



**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 8202/8)
- resist. trazione  $\geq 15\text{ N/m}^2$  (REF. UNI 8202/8)
- allungamento a rottura  $\geq 250\%$  (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)
- stabilità al calore =  $70^\circ\text{C}$  (REF. UNI 8202/18)
- flessibilità al freddo =  $-30^\circ\text{C}$  (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 18726)
- 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 24KPa  $\geq 3.0\text{ mm}$  (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)
- permeabilità radiale all'acqua: a 2 Kpa  $\geq 3 \times 10^{-10}\text{ cm}^2/\text{sec}$  (REF. UNI 8279/13) a 200 Kpa  $\geq 3 \times 10^{-10}\text{ cm}^2/\text{sec}$  (REF. UNI 8279/13)

**CANALETTE IN PVC MICROFESSURATO**

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

**TUBO IN PVC CONICO D'ATTACCO**

- $\phi$  int.  $\geq 150\text{mm}$  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  $\geq 73$
- resist. trazione  $\geq 1.75\text{ kg/cm}^2$
- allungamento a rottura  $\geq 350\%$
- flessibilità a freddo =  $-30^\circ$
- 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
- spinta di rigonfiamento dopo 48 ore massima di 600 kPa
- temperatura di applicazione da  $-15^\circ$  a  $+50^\circ\text{C}$
- Dimensioni 25 x 25 mm

**LEGENDA**

- P.C. = PIANO DEI CENTRI
- Q.P. = QUOTA PROGETTO
- P.I.M. = PIANO IMPOSTA MURETTA

**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**

**IMBOCCO FINESTRA POLCEVERA**

Opere di imbocco  
Galleria artificiale - Particolari costruttivi e impermeabilizzazione

**GENERAL CONTRACTOR** **DIRETTORE LAVORI** **SCALA:**

Consorzio **Cociv** **Ing. G. Gognazzi** **vario**

**PROGETTAZIONE**

Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista	Data	Il Progettista
A00	Prima emissione	Ing. F. Galla	23/05/2012	Ing. F. Galla	23/05/2012	E. Pagani	31/05/2012	Ing. E. Ghislandi

**PROGETTISTA** **ING. E. GHISLANDI**

Scale: 1:100

Nome File: 1211626202