

CALCESTRUZZI	BETON
- Rivestimento definitivo classe C30/37, Classe di esposizione XC1-XC2, Classe di lavorabilità S3-S4, cemento CEMIII-V, rapporto A/C ≤ 0,5, diametro massimo aggregati = 16 mm	- Revêtement définitif classe C30/37, Classe d'exposition XC1-XC2, Classe de consistance S3-S4, ciment CEMIII-V, rapport E/C ≤ 0,5, diamètre maximum des granulats = 16 mm
- Riempiimento classe C20/25	- Remplissage classe C20/25
- Calcestruzzo magro classe C12/15	- Béton de propreté classe C12/15
ACCIAIO	ACIER
- Barre d'armatura in acciaio B450C, tensione di snervamento $f_{yk} \geq 450 \text{ N/mm}^2$	- Barres d'armature en acier B450C, limite d'élasticité $f_{yk} \geq 450 \text{ N/mm}^2$
SISTEMA DI IMPERMEABILIZZAZIONE	SYSTEME D'ETANCHEITE
- Geotessile (non tessuto) densità = 500 g/m <sup>2</sup> spessore a 2 kPa = 4.0 mm spessore a 200 kPa = 1.9 mm resistenza a trazione media = 21 kN/m	- Geotextile (non tissu) densité = 500 g/m <sup>2</sup> épaisseur à 2 kPa = 4.0 mm épaisseur à 200 kPa = 1.9 mm Résistance à la traction moyenne = 21 kN/m
- Membrana in PVC spessore ≥ 3 mm resistenza a trazione ≥ 15 MPa	- Membrane en PVC épaisseur ≥ 3 mm résistance à la traction ≥ 15 MPa
PROTEZIONE AU FEU	PROTEZIONE AL FUOCO
- Fibre in polipropilene : massa volumica 0.91 g/cm <sup>3</sup>	- Fibres en polypropylène : masse volumique 0.91 g/cm <sup>3</sup>

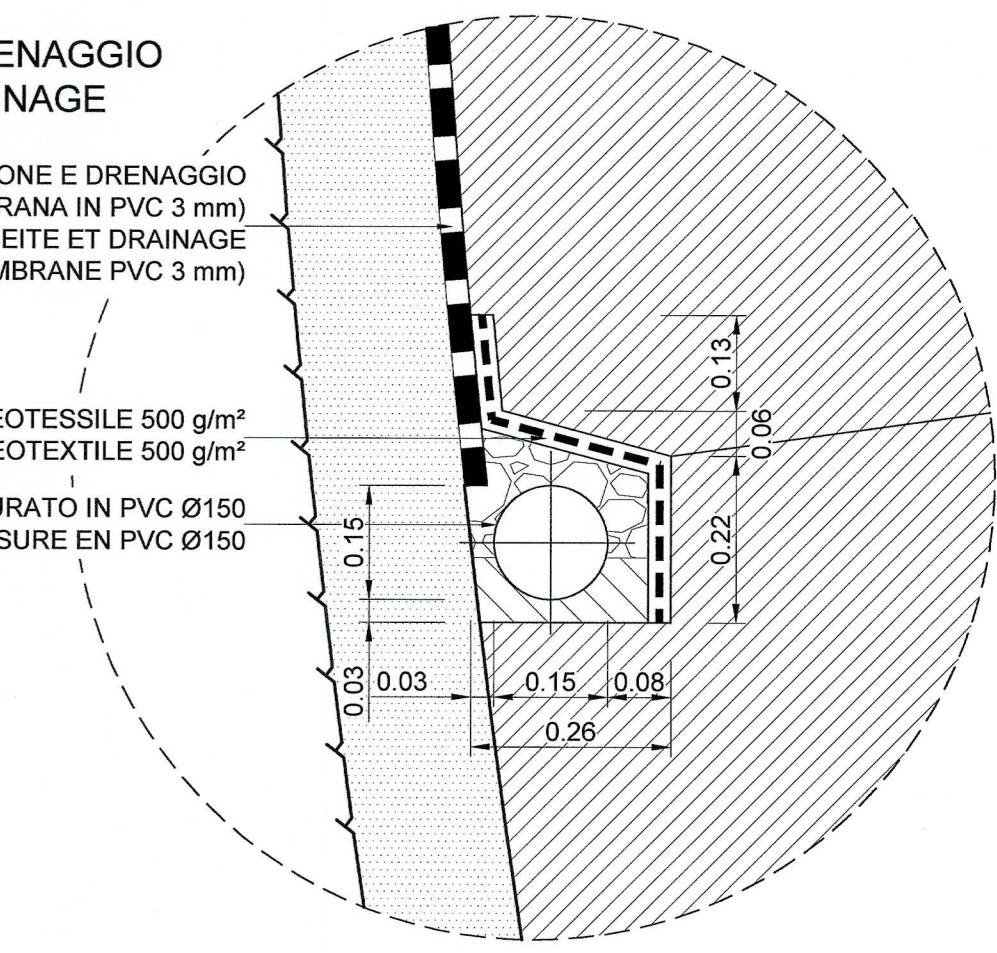
NOTA:  
 1. Lunghezza dei campi di getto ≤ 10m.

NOTE:  
 1. Longueur des plots de bétonnage ≤ 10 m.

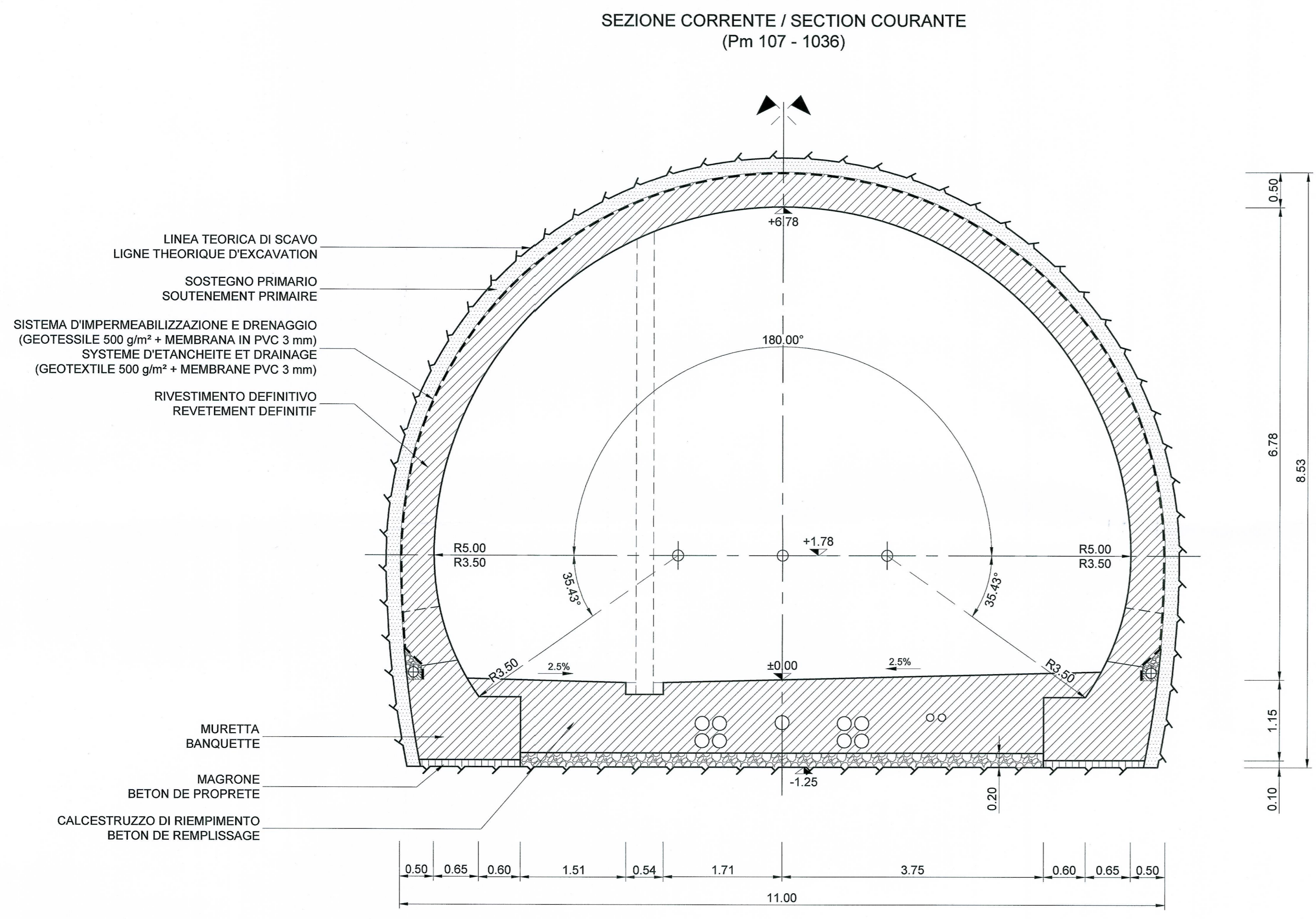
DETTAGLIO DRENAGGIO  
 DETAIL DRAINAGE

SISTEMA D'IMPERMEABILIZZAZIONE E DRENAGGIO  
 (GEOTESSILE 500 g/m<sup>2</sup> + MEMBRANA IN PVC 3 mm)  
 SYSTEME D'ETANCHEITE ET DRAINAGE  
 (GEOTEXTILE 500 g/m<sup>2</sup> + MEMBRANE PVC 3 mm)

GEOTESSILE 500 g/m<sup>2</sup>  
 GEOTEXTILE 500 g/m<sup>2</sup>  
 TUBO MICROFESSURATO IN PVC Ø150  
 TUBE MICROFISSURE EN PVC Ø150



RELAZIONI DI RIFERIMENTO / RAPPORTS DE REFERENCE:  
 PRV\_C3A\_7542\_26-48-21\_10-03 Relazione di calcolo del rivestimento definitivo



- LINEA TEORICA DI SCAVO  
LIGNE THEORIQUE D'EXCAVATION
- SOSTEGNO PRIMARIO  
SOUTÈNEMENT PRIMAIRE
- SISTEMA D'IMPERMEABILIZZAZIONE E DRENAGGIO  
(GEOTESSILE 500 g/m<sup>2</sup> + MEMBRANA IN PVC 3 mm)  
SYSTEME D'ETANCHEITE ET DRAINAGE  
(GEOTEXTILE 500 g/m<sup>2</sup> + MEMBRANE PVC 3 mm)
- RIVESTIMENTO DEFINITIVO  
REVÈTEMENT DEFINITIF
- MURETTA  
BANQUETTE
- MAGRONE  
BETON DE PROPLETE
- CALCESTRUZZO DI RIEMPIIMENTO  
BETON DE REMPLISSAGE

QUANTITÀ PER METRO DI GALLERIA  
 QUANTITÉ PAR METRE DE TUNNEL

Calcestruzzo di rivestimento Béton de revêtement	13.55 m <sup>3</sup>
Armatura rivestimento (180 kg/m <sup>3</sup> ) Armature revêtement (180 kg/m <sup>3</sup> )	2439.00 m <sup>3</sup>
Calcestruzzo riempimento Béton de remplissage	8.00 m <sup>3</sup>
Fibre di polipropilene nel cls di calotta e piedritti (2 kg/m <sup>3</sup> ) Fibres de polypropylène dans le béton de revêtement de la voûte (2 kg/m <sup>3</sup> )	27.10 kg
Magrone Béton de propreté	0.29 m <sup>3</sup>
Impermeabilizzazione Etanchéité	21.04 m <sup>2</sup>



LIAISON LYON - TURIN / COLLEGAMENTO TORINO - LIONE  
 Partie commune franco-italienne / Section transfrontalière  
 Parte comune italo-francese / Sezione transfrontaliera

NOUVELLE LIGNE LYON TURIN - NUOVA LINEA TORINO LIONE  
 PARTIE COMMUNE FRANCO-ITALIENNE - PARTE COMUNE ITALO-FRANCESE  
 PARTE IN TERRITORIO ITALIANO - PROGETTO IN VARIANTE  
 (OTTEMPERANZA ALLA PRESCRIZIONE N. 235 DELLA DELIBERA CIPE 19/2015)  
 CUP C11J0500030001 - PROGETTO DEFINITIVO  
 GENIE CIVIL - OPERE CIVILI  
 TUNNEL DE BASE - TUNNEL DI BASE  
 GALERIE DE LA MADDALENA - GALLERIA DELLA MADDALENA  
 GALERIE DE CONNEXION 2 - GENIE CIVIL /  
 GALLERIA DI CONNESSIONE 2 - OPERE CIVILI  
 COFFRAGE - SECTION COURANTE /  
 CARPENTERIA - SEZIONE CORRENTE

Indice	Date / Data	Modifications / Modifiche	Elabé par / Concepito da	Vérifié par / Controlato da	Autorisé par / Autorizzato da
0	23/09/2016	Primière diffusion PRV / Prima emissione PRV	M. JANUTOLO (BG) C. SALOT (BG)	F. MAGNORFI C. OGIBENE	L. CHANTRON A. MORDASINI
A	03/02/2017	Révision suite aux commentaires de TELT / Revisione a seguito commenti TELT	M. JANUTOLO (BG) C. SALOT (BG)	F. MAGNORFI C. OGIBENE	L. CHANTRON A. MORDASINI
B	21/03/2017	Passage au statut AP / Passaggio allo stato AP	M. JANUTOLO (BG) C. SALOT (BG)	F. MAGNORFI C. OGIBENE	L. CHANTRON A. MORDASINI

Code Doc: P R V C 3 A T S 3 7 6 3 8 B A P P L A  
 Phas / Fase: Sigs / Sigs: Fonction / Esistono: Numero: Indice: Statut / Stato: Type / Tipo:

ADRESSE GED / INDIRIZZO GED: C3A // // 26 48 23 40 04

ÉCHELLE / SCALA: 1:50

TUNNEL EURALPIN LYON TURIN

TELT sas - Savoie Technolac - Bâtiment "Homère" -  
 13 allée de Lae de Consistance - 73370 LE BOURGET DU LAC (France)  
 Tél: +33 (0) 4.79.68.56.50 - Fax: +33 (0) 4.79.68.56.75  
 RCS Chambéry 439 556 932 - TVA FR 03439559922  
 Propriété TELT. Tous droits réservés - Propriété TELT. Tutti i diritti riservati.