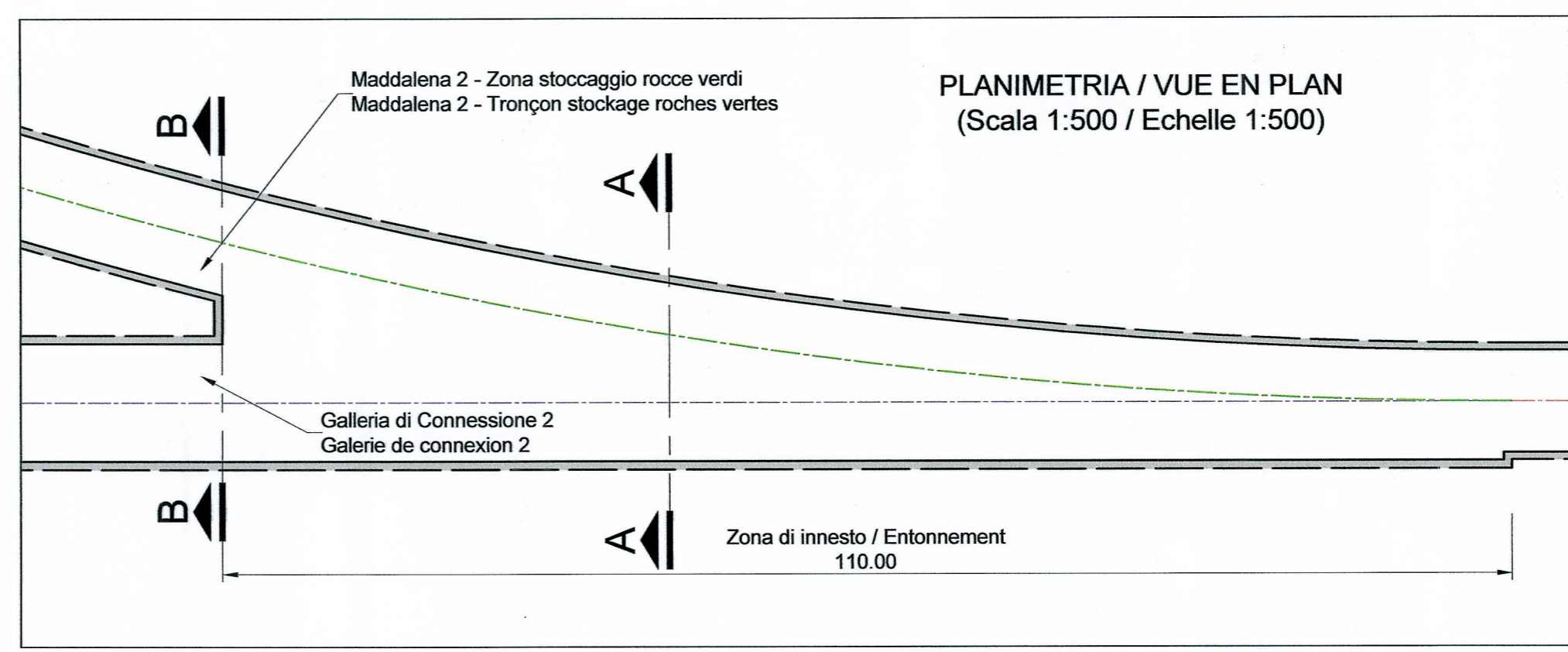


Galleria Maddalena 2 - Génie civil / Galerie Maddalena 2 - Opere civili  
 Carpenteria - Zona di innesto con galleria di Connessione 2 1/2 /  
 Coffrage - Entonnement avec galerie de Connexion 2 1/2  
 Scala 1:50 in A1 (1:100 in A3) / Echelle 1:50 en A1 (1:100 en A3)



QUANTITÀ PER METRO DI GALLERIA QUANTITÉ PAR METRE DE TUNNEL	
Calcestruzzo di rivestimento Béton de revêtement	9.46 m³
Armatura rivestimento (45 kg/m³) Armature revêtement (45 kg/m³)	425.70 m³
Calcestruzzo di rivestimento arco rovescio Béton de revêtement contre-voûte	7.80 m³
Armatura dell'arco rovescio (45 kg/m³) Armature contre-voûte (45 kg/m³)	351.00 m³
Calcestruzzo riempimento Béton de remplissage	19.49 m³
Fibre di polipropilene nel cls di calotta e piedritti (2 kg/m³) Fibres de polypropylène dans le béton de revêtement de la voûte (2 kg/m³)	34.52 m³
Magrone Béton de propreté	1.34 m³
Impermeabilizzazione Etanchéité	19.56 m³
Revetement type promatect-t ep. 35mm Rivestimento tipo promatect-t sp. 35mm	18.41 m³

CALCESTRUZZO	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
- Riempimento 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 fyk ≥ 450 N/mm²	- Barres d'armature en acier B450C, limite d'élasticité fyk ≥ 450 N/mm²
SISTEMA DI IMPERMEABILIZZAZIONE	SYSTEME D'ETANCHEITE
- Geotessile (non tessuto) densità = 500 g/m² spessore a 2 kPa = 4.0 mm resistenza a trazione media = 21 kN/m	- Geotextile (non tissu) densité = 500 g/m² épaisseur à 2 kPa = 4.0 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
- Revêtement type Promatect-T épaisseur 35mm ou equivalent	- Rivestimento tipo Promatect-T spessore 35mm ou equivalente
- Fibre in polipropilene : massa volumica 0.91 g/cm³	- Fibres en polypropylène : masse volumique 0.91 g/cm³

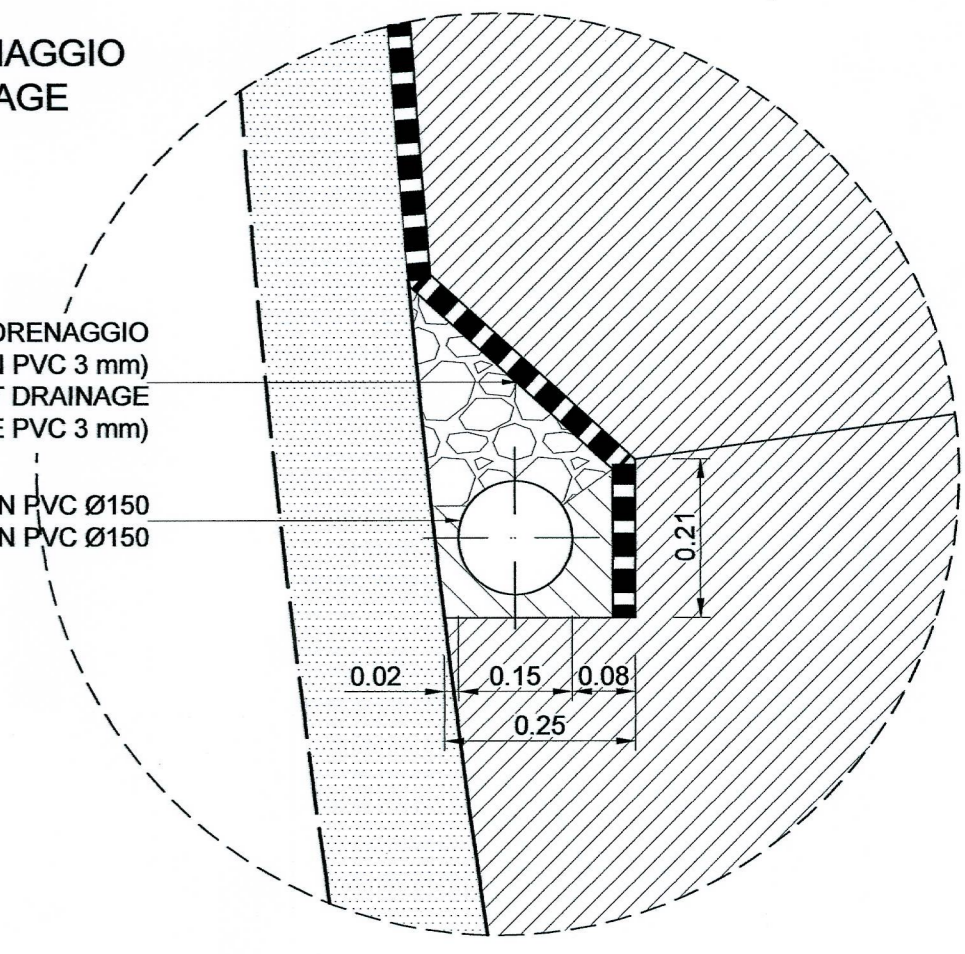
SEZIONE / COUPE A-A

NOTA:  
1. Lunghezza dei campi di getto ≤ 10m.  
  
NOTE:  
1. Longueur des plots de bétonnage ≤ 10m.

DETTAGLIO DRENAGGIO  
DETAIL DRAINAGE

SISTEMA D'IMPERMEABILIZZAZIONE E DRENAGGIO  
(GEOTESSILE 500 g/m² + MEMBRANA IN PVC 3 mm)  
SYSTEME D'ETANCHEITE ET DRAINAGE  
(GEOTEXTILE 500 g/m² + MEMBRANE PVC 3 mm)

TUBO MICROFESSURATO IN PVC Ø150  
TUBE MICROFISURE EN PVC Ø150



RELAZIONI DI RIFERIMENTO / RAPPORTS DE REFERENCE:  
PRV\_C3A\_7541\_26-48-21\_10-02 Relazione tecnica e di calcolo dei sostegni

**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**

**PARTIE 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**  
**GALLERIA MADDALENA 2 - GENIE CIVIL / GALLERIA MADDALENA 2 - OPERE CIVILI**

**COFFRAGE - ENTONNEMENT AVEC GALERIE DE CONNEXION 2 1/2 /  
 CARPENTERIA - ZONA DI INNOSTO CON GALLERIA DI CONNEXIONE 2 1/2**

Indice	Data / Data	Modificazioni / Modifiche	Elaborato da / Concepito da	Verificato da / Controllato da	Autore / Autorizzato da
0	23/09/2016	Prima emissione PRV / Prima emissione PRV	M. JANUTOLO (BG) C. SALOT (BG)	F. MAGNORFI C. OGNIENNE	L. CHANTRON A. MORDASINI
A	13/01/2016	Révision suite aux commentaires de TELT et passage au statut AP / Revisione a seguito commenti TELT e passaggio allo stato AP	M. JANUTOLO (BG) C. SALOT (BG)	F. MAGNORFI C. OGNIENNE	L. CHANTRON A. MORDASINI

Code Doc: **P R V C 3 A T S 3 7 5 5 2 A A P P L A**  
 Phase / Fase: Sigla / Stadio: Functeur / Emittente: Numero: Indice: Statut / Stato: Type / Tipo:

ADRESSE GED / INDIRIZZO GED: **C3A // // 26 48 21 40 10**  
 ÉCHELLE / SCALA: **1:50**

LINEA TEORICA DI SCAVO  
LIGNE THEORIQUE D'EXCAVATION

SOSTEGNO PRIMARIO  
SOUTÈNEMENT PRIMAIRE

SISTEMA DI IMPERMEABILIZZAZIONE IN CALOTTA E PIEDRITTO  
(GEOTESSILE 500 g/m² + MEMBRANA PVC 3 mm)  
SYSTEME D'ETANCHEITE EN VOÛTE  
(GEOTEXTILE 500 g/m² + MEMBRANE PVC 3 mm)

RIVESTIMENTO DEFINITIVO ≥ 50 cm  
REVÈTEMENT DEFINITIF ≥ 50 cm

RIVESTIMENTO DEFINITIVO (ARCO ROVESCIO) ≥ 50 cm  
REVÈTEMENT DEFINITIF (CONTRE-VOÛTE) ≥ 50 cm

CLS DI RIPIIMENTO  
BETON DE REMPLISSAGE

MAGRONE  
BETON DE PROPRETÈ

