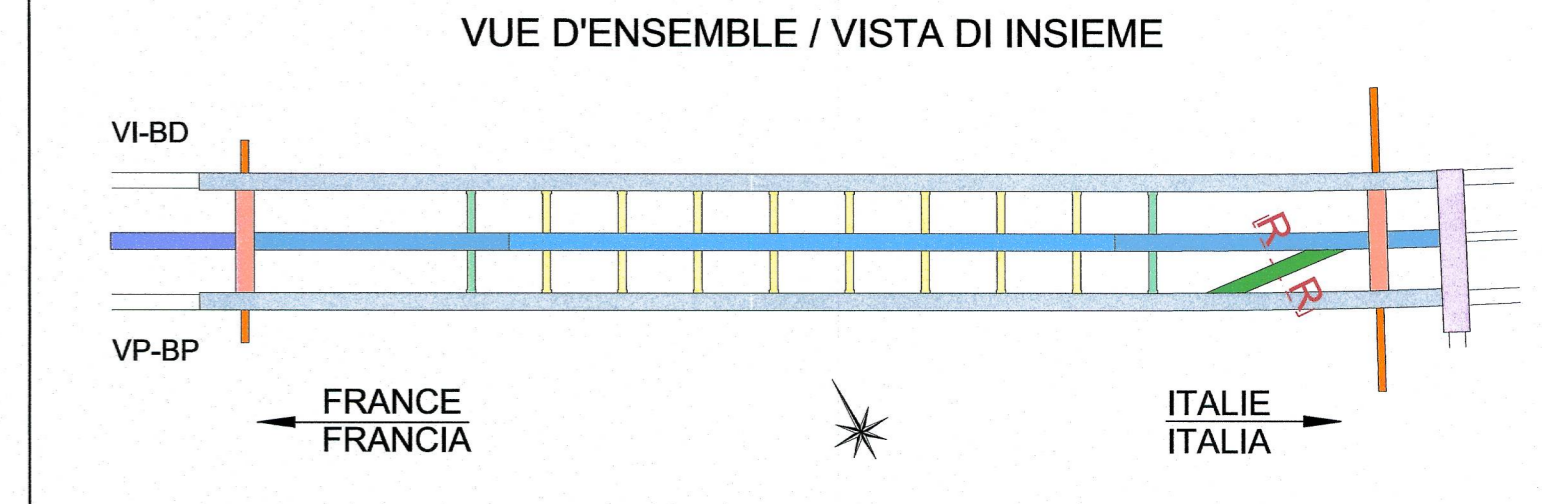


COUPE R-R - PROFIL TYPE R-S1, 1:50
 SEZIONE R-R - PROFILO TIPO R-S1, 1:50



NOTE :

- La sezione tipo di scavo sarà individuata secondo le condizioni geologiche e le deformazioni attese.
- Il rivestimento sarà installato soltanto quando si registra una stabilizzazione delle deformazioni.

NOTES:

- Le profil type d'excavation sera déterminé selon les conditions géologiques et les déformations attendues.
- Le revêtement doit être installé seulement quand une stabilisation des déformations est enregistrée.

TABELLA DEI MATERIALI / TABLEAU DES MATERIAUX	
CALCESTRUZZO	BETON
- Calcestruzzo proiettato classe C 30/37	- Béton projeté classe C 30/37
- Calcestruzzo proiettato fibrorinforzato classe C 30/37	- Béton projeté fibré classe C 30/37
ACCIAIO	ACIER
- Fibre d'acciaio per calcestruzzo proiettato. Lunghezza compresa tra 20 e 40 mm, diametro = 0,5 mm, trafilata a freddo, basso contenuto di carbonio con $R_{ak} \geq 700 \text{ N/mm}^2$	- Fibres d'acier pour béton projeté. Longueur comprise entre 20 et 40 mm, diamètre = 0,5 mm, laminage à froid, bas contenu de carbone avec $R_{ak} \geq 700 \text{ N/mm}^2$
- Bulloni ad espansione del tipo Swellex Mn 24 (o equivalenti), carico di snervamento $F_{yk} = 180 \text{ kN}$	- Boulons expansibles de type Swellex Mn 24 (ou équivalents), limite d'élasticité $F_{yk} = 180 \text{ kN}$
- Rete elettrosaldata, maglia long. mm 100 trasv. mm 100, diametro long. mm 6 trasv. mm 6	- Treillis soudé, écartement long. mm 100 transv. mm 100, diamètre long. mm 6 trasv. mm 6
DRENAGGI IN AVANZAMENTO	DRAINAGES EN AVANCEMENT
- Tubo in PVC microfessurato per drenaggi in avanzamento con diametro di 60 mm e spessore $\geq 4 \text{ mm}$. I primi 10 m cieco e per i restanti 20 m microfessurato.	- Tube en PVC microfissuré pour drainages à l'avancement avec diamètre de 60 mm et épaisseur $\geq 4 \text{ mm}$. Dans les premiers 10 m plein et pour les restants 20 m microfissuré.

POUR LE PLAN DU DETAIL DE LA COUPE R-R, PROFIL TYPE R-S1, VOIR LE DOCUMENT: PRV_C3A_7590_26-46-20_40-99
 PER IL PIANO DI DETTAGLIO DELLA SEZIONE R-R, PROFILO TIPO R-S1, VEDERE L'ELABORATO: PRV_C3A_7590_26-46-20_40-99
 RAPPORT DE REFERENCE / RELAZIONE DI RIFERIMENTO: PRV_C3A_7590_26-46-20_10-01 RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO DEI SOSTEGNI

LIASON LYON - TURIN / COLLEGAMENTO TORINO - LIONE
 Partie commune franco-italienne / Sezione transfrontaliere
 Parte comune italo-francese / Sezione transfrontaliere

NOUVELLE LIGNE LYON TURIN - NUOVA LINEA TORINO LIONE
 PARTIE COMMUNE FRANCO-ITALIENNE - PARTE COMUNE ITALO-FRANCOSE
PARTE IN TERRITORIO ITALIANO - PROGETTO IN VARIANTE (OTTEMPERANZA ALLA PRESCRIZIONE N. 235 DELLA DELIBERA CIPE 19/2015)
 CUP C11J05000030001 - PROGETTO DEFINITIVO
GENIE CIVIL - OPERE CIVILI
TUNNEL DE BASE - TUNNEL DI BASE
SITE DE SECURITE DE CLAREA - AREA DI SICUREZZA DI CLAREA
DIMENSIONNEMENT - DIMENSIONAMENTO
COUPE R-R - PROFIL TYPE R-S1
SEZIONE R-R - PROFILO TIPO R-S1

Indice	Date / Data	Modifications / Modifiche	Établi par / Concepito da	Vérifié par / Controllato da	Autorisé par / Autorizzato da
0	09/01/2017	Prémiers diffusion PRV / Prima emissione PRV	M. JANUTOLO (BG) C. SALOT (BG)	F. MAGNORFI C. OMBRENE	L. CHANTRON A. MORDASINI
A	03/02/2017	Passage au statut AP / Passaggio allo stato AP	M. JANUTOLO (BG) C. SALOT (BG)	F. MAGNORFI C. OMBRENE	L. CHANTRON A. MORDASINI

Code Doc: P R V C 3 A T S 3 7 5 8 9 A A P P L A
 Phase / Fase: Signé / Firmato: Émetteur / Emittente: Numéro: Indice: Statut / Stato: Type / Tipo:

ADRESSE GED INDIRIZZO GED: C3A // // 26 46 20 40 98

ÉCHELLE / SCALA: 1:50

TUNNEL EURALPIN LYON TURIN

TELT sas - Savoie Technolac - Bâtiment "Homère" - 13 allée du Lac de Constance - 73370 LE BOURGET DU LAC (France) - Tél: +33 (0) 4 79 88 56 50 - Fax: +33 (0) 4 79 88 56 75 - RCS Chambéry 439 556 952 - TVA: FR 03439556952 - Propriété TELT Tous droits réservés - Propriété TELT Tutti i diritti riservati

Bulloni ad espansione tipo Swellex Mn24 L = 4,00 m
 spaziatura trasversale = 1,50 m e longitudinale = 2,00 m
 Boulons d'ancrage expansibles de type Swellex Mn24 L = 4,00 m
 écartement radial = 1,50 m et longitudinal = 2,00 m

Linea teorica di scavo
 Ligne théorique d'excavation

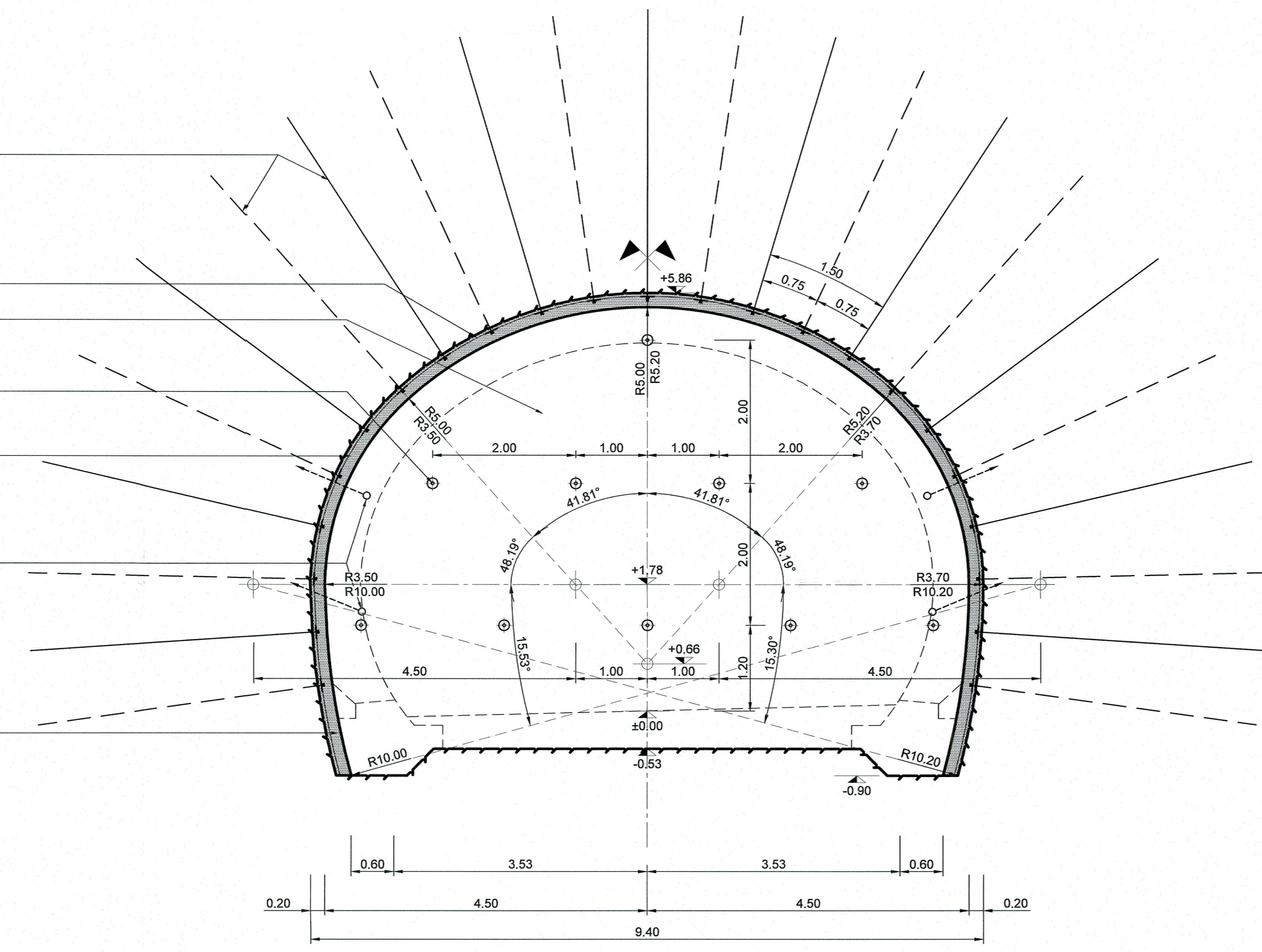
5 cm cls proiettato fibrorinforzato al fronte ad ogni avanzamento
 5 cm béton projeté fibre au front de taille

Consolidamento del fronte con bulloni ad espansione tipo Swellex Mn24
 L=8,00 m / utile mass. = 4,00 m con maglia 2,00 x 2,00 m
 Consolidation du front avec boulons d'ancrage expansibles de type Swellex Mn24
 L=8,00 m / utile max. = 4,00 m avec maille 2,00 x 2,00 m

5 cm cls proiettato fibrorinforzato in L1
 5 cm béton projeté fibre en L1

2+2 drenaggi in avanzamento (tubi in PVC microfessurati) Ø60 mm
 L = 30,0 m/utile 20,0 m, incl. = 1 - 3° eventuali
 2+2 drainages à l'avancement (tubes en PVC microfissurés) Ø60 mm
 L = 30,0 m/utile 20,0 m, incl. = 1 - 3° éventuel

Maglia elettrosaldata Ø6 mm 10x10cm +
 15 cm cls proiettato in L2
 Treillis soudé Ø6 mm 10x10cm +
 15 cm béton projeté en L2



QUANTITÀ - SEZIONE TIPO R-S1 PER METRO DI GALLERIA
 QUANTITÉ - PROFIL TYPE R-S1 PAR METRE DE TUNNEL

Volume di scavo Cubage d'excavation	52,31	m ³
Calcestruzzo proiettato fibrorinforzato C 30/37 al fronte, sp. = 0,05 m Béton projeté fibré classe C 30/37 au front, ep. = 0,05 m	0,65	m ³
Fibre d'acciaio per calcestruzzo proiettato al fronte (35 kg/m ³) Fibres d'acier pour béton projeté au front (35 kg/m ³)	22,89	kg
Bulloni ad espansione del tipo Swellex Mn 24 al fronte, L = 8,00 m/utile mass. = 4,00 m Boulons expansibles de type Swellex Mn 24 au front, L = 8,00 m/utile max. = 4,00 m	20,00	m
Calcestruzzo proiettato fibrorinforzato C 30/37, sp. = 0,05 m Béton projeté fibré classe C 30/37, ep. = 0,05 m	0,96	m ³
Fibre d'acciaio per calcestruzzo proiettato (35 kg/m ³) Fibres d'acier pour béton projeté (35 kg/m ³)	33,60	kg
Calcestruzzo proiettato C 30/37, sp. = 0,15 m Béton projeté classe C 30/37, ep. = 0,15 m	2,83	m ³
Rete elettrosaldata, Ø 6/6 mm e maglia long./trasv. = 100/100 mm (4,44 kg/m ²) Treillis soudé, Ø 6/6 mm et écartement long./trans. = 100/100 mm (4,44 kg/m ²)	83,77	kg
Bulloni ad espansione del tipo Swellex Mn 24, L = 4,00 m Boulons expansibles de type Swellex Mn 24, L = 4,00 m	23,00	m
Tubo in PVC microfessurato per drenaggi in avanzamento Tube en PVC microfissuré pour drainages à l'avancement	6,00	m

FASI ESECUTIVE - PHASES D'EXECUTION

1	EVENTUALE ESECUZIONE DRENAGGI IN AVANZAMENTO CON DIAGRAFIA. EXECUTION EVENTUELLE DE DRAINAGES A L'AVANCEMENT AVEC DIAGRAPHIE.
2	POSA IN OPERA NEL FRONTE DI BULLONI AD ESPANSIONE DEL TIPO SWELLEX. MISE EN PLACE AU FRONT DE BOULONS D'ANCRAGE EXPANSIBLES DE TYPE SWELLEX.
3	SCAVO IN AVANZAMENTO PER SFONDI PARI A 4 m E POSA IN OPERA DI 5 cm DI CALCESTRUZZO PROIETTATO FIBRORINFORZATO AL FRONTE. EXCAVATION A L'AVANCEMENT PAR VOLEES DE 4 m ET MISE EN PLACE DE 5 cm DE BETON PROJETE FIBRE AU FRONT DE TAILLE.
4	POSA IN OPERA DI 5 cm DI CALCESTRUZZO PROIETTATO FIBRORINFORZATO, POSA IN OPERA DI BULLONI AD ESPANSIONE DEL TIPO SWELLEX MN24 CON PASSO DI 2 m IN L1. MISE EN PLACE DE 5 cm DE BETON PROJETE FIBRE, MISE EN PLACE DE BOULONS D'ANCRAGE EXPANSIBLES DE TYPE SWELLEX MN24 AVEC PAS DE 2 m EN L1.
5	POSA IN OPERA DI 15 cm CALCESTRUZZO PROIETTATO CON RETE ELETTROSALDATA IN L2. MISE EN PLACE DE 15 cm DE BETON PROJETE AVEC TREILLIS SOUDE EN L2.

SCALA GRAFICA 1:50 /
 ECHELLE GRAPHIQUE 1:50

