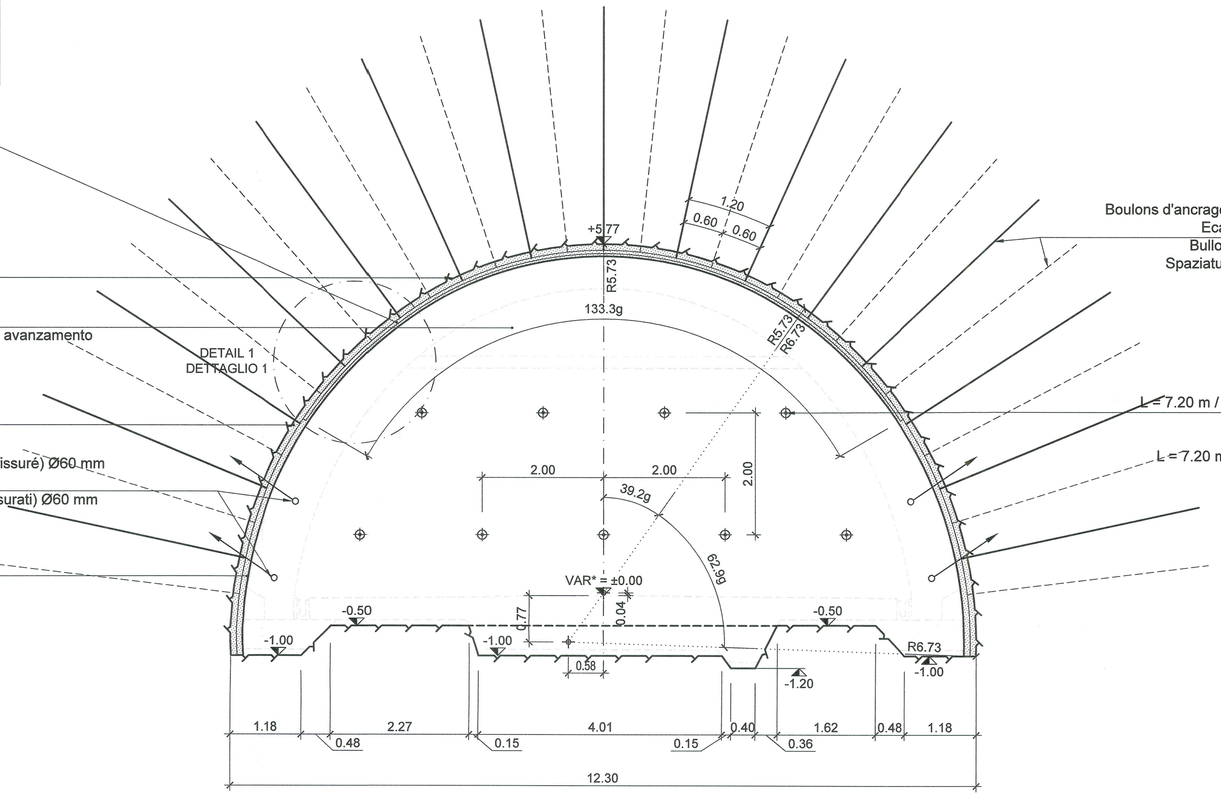
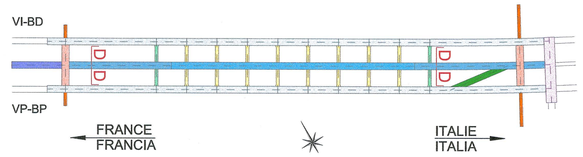
Site de sécurité de Clarea / Area di sicurezza di Clarea
Coupe D-D - Profil type D-S4 / Sezione D-D - Profilo tipo D-S4
Echelle 1:50 en A1 (1:100 en A3) / Scala 1:50 in A1 (1:100 en A3)

P□		VAR□	Pend
de/da	51+789.5	+568.14	2.6%
à/a	51+939.5	+571.86	
de/da	51+939.5	+571.86	3%
à/a	51+964.5	+572.61	
de/da	51+964.5	+572.61	0.2%
à/a	52+364.5	+571.81	
de/da	52+364.5	+571.81	3.5%
à/a	52+389.5	+570.96	
de/da	52+389.5	+570.96	1.4%
à/a	52+539.5	+569.04	
de/da	52+539.5	+569.04	9.7%
à/a	52+589.5	+571.36	

COUPE D-D - PROFIL TYPE D-S4, 1:50
SEZIONE D-D - PROFILO TIPO D-S4, 1:50



VUE D'ENSEMBLE / VISTA DI INSIEME



NOTES:
1. Le profil type d'excavation sera déterminé selon les conditions géologiques et les déformations attendues.
2. Le revêtement doit être installe seulement quand une stabilisation des déformations est enregistrée.

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

TABLEAU DES MATERIAUX / TABELLA DEI MATERIALI	
BETON	CALCESTRUZZI
- Béton projeté classe C 30/37	- Calcestruzzo proiettato classe C 30/37
- Béton projeté fibré classe C 30/37	- Calcestruzzo proiettato fibrorinforzato classe C 30/37
ACIER	ACCIAIO
- Fibres d'acier pour béton projeté. Longueur comprise entre 20 et 40 mm, diamètre = 0,5 mm, laminage à froid, bas contenue de carbone avec Rak ≥ 700 N/mm2	- Fibre d'acciaio per calcestruzzo proiettato. Lunghezza compresa tra 20 e 40 mm, diametro = 0,5 mm, trafilate in freddo, basso contenuto di carbonio con Rak ≥ 700 N/mm2
- Boulons expansibles de type Swellex Mn 24 (ou équivalents), limite d'élasticite Fyk = 180 kN	- Bulloni ad espansione del tipo S□ellex Mn 24 (o equivalenti), carico di snervamento Fyk = 180 kN
- Cintres en acier de type UPN120, limite d'élasticite fyk ≥ 235 N/mm2	- Centine in acciaio del tipo UPN120, carico di snervamento fyk ≥ 235 N/mm2
- Treillis soudé, ecartement long. mm 100 transv. mm 100, diametre long. mm 6 transv. mm 6	- Reti elettrosaldate, maglia long. mm 100 trasv. mm 100, diametro long. mm 6 trasv. mm 6
DRAINAGES EN AVANCEMENT	DRENAGGI IN AVANZAMENTO
- Tube en PVC microfissuré pour drainages à l'avancement avec diamètre de 60 mm et épaisseur ≥ 4 mm. Dans les premiers 10 m plein et pour les restants 20 m microfissuré.	- Tubo in PVC microfessurato per drenaggi in avanzamento con diametro di 60 mm e spessore ≥ 4 mm. I primi 10 m cieco e per i restanti 20 m microfessurato.

POUR LE PLAN DU DETAIL DE LA COUPE D-D, PROFIL TYPE D-S4, VOIR LE DOCUMENT: PRV_C3A_7507_26-46-20_40-83
PER IL PIANO DI DETTAGLIO DELLA SEZIONE D-D, PROFILO TIPO D-S4, VEDERE L'ELABORATO: PRV_C3A_7507_26-46-20_40-83
RAPPORT DE REFERENCE / RELAZIONE DI RIFERIMENTO:
PRV_C3A_3730_26-46-20_10-01 RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO DEI SOSTEGNI

Quantité - Coupe type D-S4 par metre de tunnel Quantità - Sezione tipo D-S4 per metro di galleria	
Cubage d'excavation Volume di scavo	63.60 m³
Béton projeté fibré classe C 30/37 au front, ep. = 0.10 m Calcestruzzo proiettato fibrorinforzato C 30/37 al fronte, sp. = 0.10 m	5.30 m³
Fibres d'acier pour béton projeté au front (35 kg/m³) Fibre d'acciaio per calcestruzzo proiettato al fronte (35 kg/m³)	185.50 kg
Boulons d'ancrage expansibles type s□ellex Mn 24 au front L = 7.20 m / utile max. = 3.60 m avec maille de 2.00x2.00m Bulloni ad espansione tipo s□ellex al fronte Mn 24 al fronte L = 7.20 m / utile mass. = 3.60 m con maglia di 2.00x2.00m	18.00 m
Béton projeté fibré classe C 30/37, ep. = 0.10 m Calcestruzzo proiettato fibrorinforzato C 30/37, sp. = 0.10 m	2.02 m³
Fibres d'acier pour béton projeté (35 kg/m³) Fibre d'acciaio per calcestruzzo proiettato (35 kg/m³)	70.70 kg
Béton projeté classe C 30/37, ep. = 0.10 m Calcestruzzo proiettato C 30/37, sp. = 0.10 m	1.99 m³
Treillis soudé, Ø 6/6 mm et ecartement long./trans. = 100/100 mm (4.44 kg/m2) Reti elettrosaldate, Ø 6/6 mm e maglia long./trasv. = 100/100 mm (4.44 kg/m2)	88.36 kg
Boulons expansible de type S□ellex Mn 24, L = 3.60 m Bulloni ad espansione del tipo S□ellex Mn 24, L = 3.60 m	51.67 m
Cintre UPN120 (13.3 kg/m) Centine UPN120 (13.3 kg/m)	128.57 kg
Tube en PVC microfissuré pour drainages à l'avancement Tubo in PVC microfessurato per drenaggi in avanzamento	6.00 m

PHASES D'EXECUTION FASI ESECUTIVE	
1	EXECUTION EVENTUELLE DES DRAINAGES A L'AVANCEMENT AVEC DIAGRAPHIE. EVENTUALE ESECUZIONE DRENAGGI IN AVANZAMENTO CON DIAGRAFIA.
2	MISE EN PLACE AU FRONT DE BOULONS D'ANCRAGE EXPANSIBLES DE TYPE S□ ELLEX. POSA IN OPERA NEL FRONTE DI BULLONI AD ESPANSIONE DEL TIPO S□ ELLEX.
3	EXCAVATION A L'AVANCEMENT PAR VOLEES DE 1.20 m ET MISE EN PLACE DE 10 cm DE BETON PROJETE FIBRE AU FRONT DE TAILLE. SCAVO IN AVANZAMENTO PER SFONDI PARI A 1.20 m E POSA IN OPERA DI 10 cm DI CALCESTRUZZO PROIETTATO FIBRORINFORZATO AL FRONTE AD OGNI AVANZAMENTO.
4	MISE EN PLACE DE 10 cm DE BETON PROJETE FIBRE, MISE EN PLACE DE BOULONS D'ANCRAGE EXPANSIBLES DE TYPE S□ ELLEX MN24 ET MISE EN PLACE DE CINTRES UPN120 EN CALOTTE AVEC PAS DE 1.2 m EN L1. POSA IN OPERA DI 10 cm DI CALCESTRUZZO PROIETTATO FIBRORINFORZATO, POSA IN OPERA DI BULLONI AD ESPANSIONE DEL TIPO S□ ELLEX MN24 E POSA IN OPERA DI CENTINE UPN120 IN CALOTTA CON PASSO DI 1.2 m IN L1.
5	MISE EN PLACE DE 10 cm DE BETON PROJETE AVEC TREILLIS SOUDE EN L2. POSA IN OPERA DI 10 cm CALCESTRUZZO PROIETTATO CON RETE ELETTROSALDATA IN L2.

ECHELLE GRAPHIQUE 1:50 /
SCALA GRAFICA 1:50

0 1 2 3 m

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 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 D-D - PROFIL TYPE D-S4
SEZIONE D-D - PROFILO TIPO D-S4

Indice	Date / Data	Modifications / Modifiche	Etabli par / Concepito da	Vérifié par / Controllato da	Autorisé par / Autorizzato da
0	23/09/2016	Première diffusion PRV / Prima emissione PRV	M. JANUTOLO (BG) C. SALOT (BG)	F. MAGNORFI C. OGNIBENE	L. CHANTRON A. MORDASINI
A	23/12/2016	Révision suite aux commentaires de TELT / Revisione a seguito commenti TELT	M. JANUTOLO (BG) C. SALOT (BG)	F. MAGNORFI C. OGNIBENE	L. CHANTRON A. MORDASINI
B	14/03/2017	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. OGNIBENE	L. CHANTRON A. MORDASINI

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TORINO
Dott. Ing.
Francesco
MAGNORFI
n. 8224

Code Doc	P	R	V	C	3	A	T	S	3	7	5	0	6	B	A	P	P	L	A
	Phase / Fase			Sigle étude / Sigla			Émetteur / Emittente			Numero				Indice	Statut / Stato		Type / Tipo		

ADRESSE GED INDIRIZZO GED	C3A	//	//	26	46	20	40	82

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) 4.79.68.56.50 - Fax: +33 (0) 4.79.68.56.75
RCS Chambéry 439 556 952 - TVA FR 03439556952

Propriété TELT Tous droits réservés - Proprietà TELT Tutti i diritti riservati

Ce projet est cofinancé par l'Union européenne (DG-TREN)

Questo progetto è cofinanziato dall'Unione europea (TEN-T)