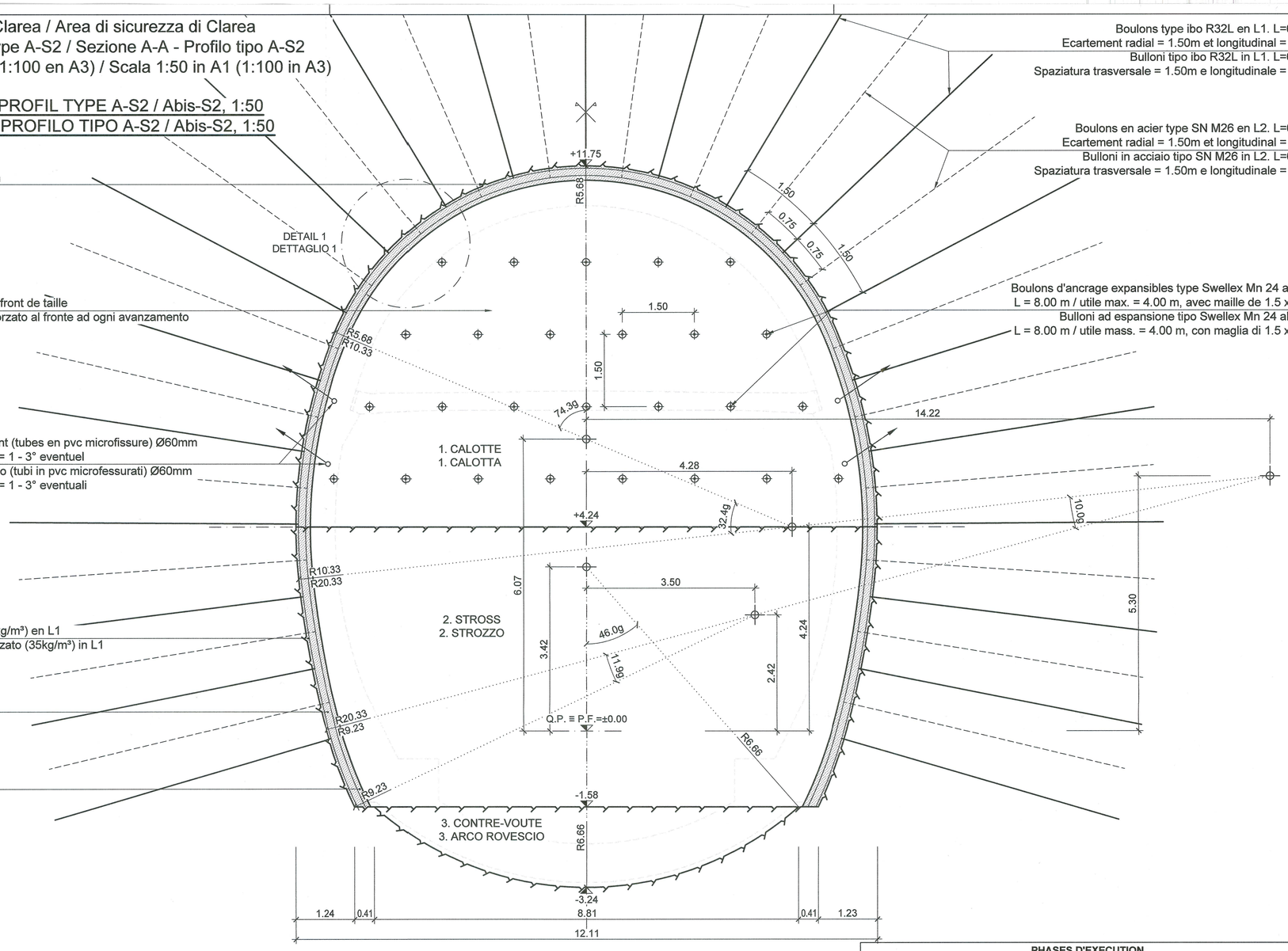
Site de sécurité de Clarea / Area di sicurezza di Clarea
Coupe A-A - Profil type A-S2 / Sezione A-A - Profilo tipo A-S2
Echelle 1:50 en A1 (1:100 en A3) / Scala 1:50 in A1 (1:100 in A3)

COUPE A-A - PROFIL TYPE A-S2 / Abis-S2, 1:50
SEZIONE A-A - PROFILO TIPO A-S2 / Abis-S2, 1:50



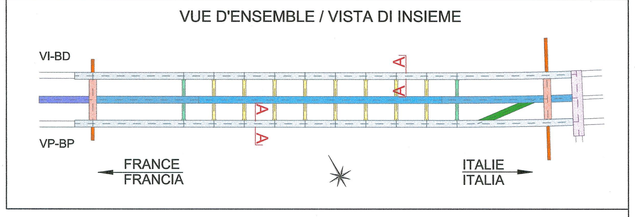


TABLEAU DES MATERIAUX / TABELLA DEI MATERIALI

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, diamétre = 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 en acier de type SN M26 (ou équivalents), limite d'élasticite (filetage) Fyk = 211 kN, limite d'élasticite (barre) Fyk = 246 kN	- Bulloni in acciaio del tipo SN M26 (o equivalenti), carico di snervamento (filettatura) Fyk = 211 kN, carico di snervamento (barra) Fyk = 246 kN
- Boulons en acier de type Diwidag IBO R32L (ou équivalents), limite d'élasticite Fyk = 160 kN	- Bulloni in acciaio del tipo Diwidag IBO R32L (o equivalenti), carico di snervamento Fyk = 160 kN
- Boulons expansibles de type Swellex Mn 24 (ou équivalents), limite d'élasticite Fyk = 180 kN	- Bulloni ad espansione del tipo Swellex Mn 24 (o equivalenti), carico di snervamento Fyk = 180 kN
- Treillis soudé, ecartement long. mm 100 transv. mm 100, diametre long. mm 6 transv. mm 6	- Rete elettrosaldata, 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 un diamétre de 60 mm et un 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 un diametro di 60 mm e un spessore ≥ 4 mm. I primi 10 m cieco e per i restanti 20 m microfessurato.

POUR LE PLAN DU DETAIL DE LA COUPE A-A, PROFIL TYPE A-S2, VOIR LE DOCUMENT: PRV_C3A_3737_26-46-20_40-04
PER IL PIANO DI DETTAGLIO DELLA SEZIONE A-A, PROFILO TIPO A-S2, VEDERE L'ELABORATO: PRV_C3A_3737_26-46-20_40-04
RAPPORT DE REFERENCE / RELAZIONE DI RIFERIMENTO:
PRV_C3A_3730_26-46-20_10-01-RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO DEI SOSTEGNI

Quantité - Coupe type A-S2/Abis-S2 par metre de tunnel
Quantità - Sezione tipo A-S2/Abis-S2 per metro di galleria

Cubage d'excavation Volume di scavo	148.58 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	5.29 m³
Fibres d'acier pour béton projeté au front (35 kg/m³) Fibre d'acciaio per calcestruzzo proiettato al fronte (35 kg/m³)	184.99 kg
Boulons de type Swellex Mn24 au front, L = 8.00 m / utile max. = 4.00 m Bulloni di tipo Swellex Mn24 al fronte, L = 8.00 m / utile mass. = 4.00 m	52.00 m
Béton projeté classe C 30/37, ep. = 0.10 m Calcestruzzo proiettato C 30/37, sp. = 0.10 m	3.28 m³
Béton projeté classe C 30/37, ep. = 0.15 m Calcestruzzo proiettato C 30/37, sp. = 0.15 m	4.98 m³
Béton projeté fibré classe C 30/37, ep. = 0.05 m Calcestruzzo proiettato fibrorinforzato C 30/37, sp. = 0.05 m	1.69 m³
Fibres d'acier pour béton projeté (35 kg/m³) Fibre d'acciaio per calcestruzzo proiettato (35 kg/m³)	59.15 kg
Boulons en acier de type SN M26, L = 6.00 m Bulloni in acciaio del tipo SN M26, L = 6.00 m	60.00 m
Boulons en acier de type Diwidag IBO R32L, L = 6.00 m Bulloni in acciaio del tipo Diwidag IBO R32L, L = 6.00 m	63.00 m
Treillis soudé, Ø 6/6 mm et ecartement long./trans. = 100/100 mm (4.44 kg/m2) Rete elettrosaldata, Ø 6/6 mm e maglia long./trasv. = 100/100 mm (4.44 kg/m2)	294.73 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

	PHASE A - CALOTTE FASE A - CALOTTA
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 SWELLEX. POSA IN OPERA NEL FRONTE DI BULLONI AD ESPANSIONE DEL TIPO SWELLEX.
3	EXCAVATION A L'AVANCEMENT PAR VOLEES DE 2,00 m ET MISE EN PLACE DE 10 cm DE BETON PROJETE FIBRE AU FRONT DE TAILLE SCAVO IN AVANZAMENTO PER SFONDI PARI A 2,00 m E POSA IN OPERA DI 10 cm CALCESTRUZZO PROIETTATO FIBRORINFORZATO AL FRONTE AD OGNI AVANZAMENTO
4	MISE EN PLACE DE 5 cm DE BETON PROJETE FIBRE EN L1. POSA IN OPERA DI 5 cm DI CALCESTRUZZO PROIETTATO FIBRORINFORZATO IN L1.
5	MISE EN PLACE DE 15 cm DE BETON PROJETE AVEC TREILLIS SOUDE ET MISE EN PLACE DE BOULONS EN ACIER DE TYPE IBO EN L1. POSA IN OPERA DI 15 cm DI CALCESTRUZZO PROIETTATO CON RETE ELETTROSALDATA E POSA IN OPERA DI BULLONI IN ACCIAIO DEL TIPO IBO IN L1.
6	MISE EN PLACE DE 10 cm DE BETON PROJETE AVEC TREILLIS SOUDE ET MISE EN PLACE DE BOULONS EN ACIER DE TYPE SN EN L2. POSA IN OPERA DI 10 cm DI CALCESTRUZZO PROIETTATO CON RETE ELETTROSALDATA E POSA IN OPERA DI BULLONI DEL TIPO SN IN L2.
	PHASE B - STROSS FASE B - STROZZO
1	EXCAVATION A L'AVANCEMENT PAR VOLEES DE 4,00 m ET MISE EN PLACE DE 10 cm DE BETON PROJETE FIBRE AU FRONT DE TAILLE SCAVO IN AVANZAMENTO PER SFONDI PARI A 4,00 m E POSA IN OPERA DI 10 cm CALCESTRUZZO PROIETTATO FIBRORINFORZATO AL FRONTE AD OGNI AVANZAMENTO
2	MISE EN PLACE DE 5 cm DE BETON PROJETE FIBRE EN L1. POSA IN OPERA DI 5 cm DI CALCESTRUZZO PROIETTATO FIBRORINFORZATO IN L1.
3	MISE EN PLACE DE 15 cm DE BETON PROJETE AVEC TREILLIS SOUDE ET MISE EN PLACE DE BOULONS EN ACIER DE TYPE IBO EN L1. POSA IN OPERA DI 15 cm DI CALCESTRUZZO PROIETTATO CON RETE ELETTROSALDATA E POSA IN OPERA DI BULLONI IN ACCIAIO DEL TIPO IBO IN L1.
4	MISE EN PLACE DE 10 cm DE BETON PROJETE AVEC TREILLIS SOUDE ET MISE EN PLACE DE BOULONS EN ACIER DE TYPE SN EN L2. POSA IN OPERA DI 10 cm DI CALCESTRUZZO PROIETTATO CON RETE ELETTROSALDATA E POSA IN OPERA DI BULLONI IN ACCIAIO DEL TIPO SN IN L2.
	PHASE C - CONTRE-VOUTE FASE C - ARCO ROVESCIO
1	EXCAVATION DE LA CONTRE-VOUTE SCAVO DELL'ARCO ROVESCIO

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 A-A - PROFIL TYPE A-S2
SEZIONE A-A - PROFILO TIPO A-S2

Indice	Date / Data	Modifications / Modifiche	Etabli par / Concepito da	Vérifié par / Controllato da	Autorisé par / Autorizzato da
0	13/09/2013	Première diffusion / Prima emissione	D.FLOREANI (AMBERG) F. MEMMI (AMBERG)	M. RUSSO C. OGNIBENE	L. CHANTRON M. PANTALEO
A	28/02/2014	Révision suite aux commentaires de LTF / Revisione a seguito commenti LTF	D.FLOREANI (AMBERG) F. MEMMI (AMBERG)	M. RUSSO C. OGNIBENE	L. CHANTRON C. OGNIBENE
B	31/03/2014	Passage au statut AP / Passaggio allo stato AP	D.FLOREANI (AMBERG) F. MEMMI (AMBERG)	C. SALOT C. OGNIBENE	L. CHANTRON C. OGNIBENE
C	23/12/2016	Première diffusion PRV - Modification suite à l'integration du retour d'expérience de la galerie de Maddalena / Prima emissione PRV - Modifica a seguito dell'integrazione del ritorno d'esperienza della galleria di Maddalena	M. JANUTOLO (BG) C. SALOT (BG)	F. MAGNORFI C. OGNIBENE	L. CHANTRON A. MORDASINI
D	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

Dott. Ing. Francesco MAGNORFI n. 12311

Code Doc	P	R	V	C	3	A	T	S	3	3	7	3	6	D	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	03

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)