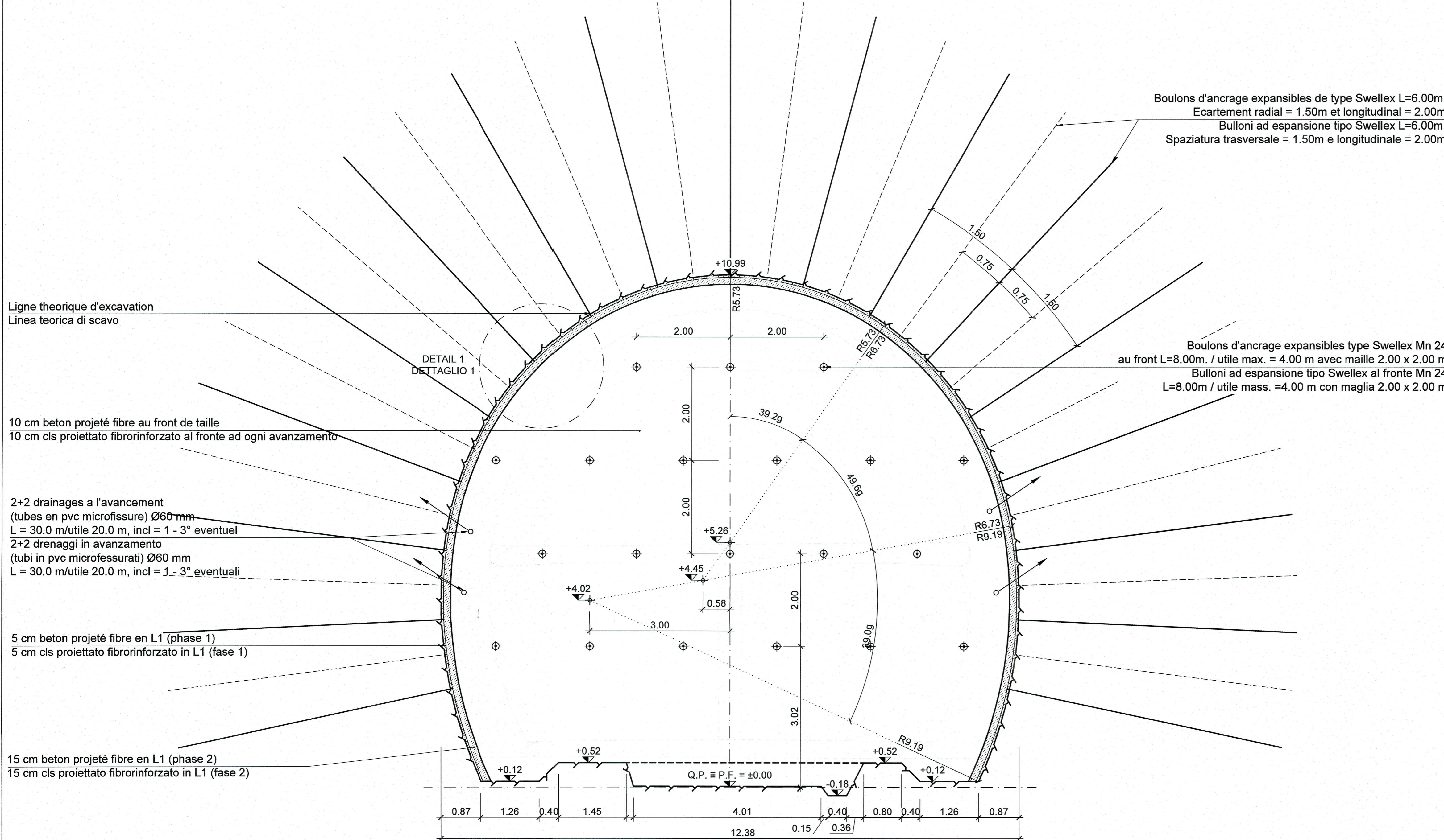


COUPE C-C - PROFIL TYPE C-S1, 1:50
 SEZIONE C-C - PROFILO TIPO C-S1, 1:50



Boulons d'ancrage expansibles de type Swellex L=6.00m.
 Ecartement radial = 1.50m et longitudinal = 2.00m
 Bulloni ad espansione tipo Swellex L=6.00m.
 Spaziatura trasversale = 1.50m e longitudinale = 2.00m

Boulons d'ancrage expansibles type Swellex Mn 24
 au front L=8.00m. / utile max. = 4.00 m avec maille 2.00 x 2.00 m
 Bulloni ad espansione tipo Swellex al fronte Mn 24
 L=8.00m / utile mass. = 4.00 m con maglia 2.00 x 2.00 m

Ligne theorique d'excavation
 Linea teorica di scavo

10 cm beton projeté fibre au front de taille
 10 cm cls proiettato fibrinforzato al fronte ad ogni avanzamento

2+2 drainages a l'avancement
 (tubes en pvc microfissure) Ø60 mm
 L = 30.0 m/utile 20.0 m, incl = 1 - 3° eventual
 2+2 drenaggi in avanzamento
 (tubi in pvc microfessurati) Ø60 mm
 L = 30.0 m/utile 20.0 m, incl = 1 - 3° eventuali

5 cm beton projeté fibre en L1 (phase 1)
 5 cm cls proiettato fibrinforzato in L1 (fase 1)

15 cm beton projeté fibre en L1 (phase 2)
 15 cm cls proiettato fibrinforzato in L1 (fase 2)

Quantité - Coupe type C-S1 par metre de tunnel
 Quantità - Sezione tipo C-S1 per metro di galleria

Cubage d'excavation	111.20 m³
Volume di scavo	
Béton projeté fibré classe C 30/37 au front, ep. = 0.10 m	2.78 m³
Calcestruzzo proiettato fibrinforzato C 30/37 al fronte, sp. = 0.10 m	
Fibres d'acier pour béton projeté au front (35 kg/m³)	97.30 kg
Fibre d'acciaio per calcestruzzo proiettato al fronte (35 kg/m³)	
Boulons expansibles de type Swellex Mn 24 au front, L = 8.00 m / utile max. = 4.00 m	40.00 m
Bulloni ad espansione del tipo Swellex Mn 24 al fronte, L = 8.00 m / utile mass. = 4.00 m	
Béton projeté fibré classe C 30/37, ep. = 0.05 m	1.42 m³
Calcestruzzo proiettato fibrinforzato C 30/37, sp. = 0.05 m	
Béton projeté fibré classe C 30/37, ep. = 0.15 m	4.20 m³
Calcestruzzo proiettato fibrinforzato C 30/37, sp. = 0.15 m	
Fibres d'acier pour béton projeté (35 kg/m³)	196.7 kg
Fibre d'acciaio per calcestruzzo proiettato (35 kg/m³)	
Boulons expansibles de type Swellex Mn 24, L = 6.00 m	49.50 m
Bulloni ad espansione del tipo Swellex Mn 24, L = 6.00 m	
Tube en PVC microfissuré pour drainages à l'avancement	6.00 m
Tubo in PVC microfessurato per drenaggi in avanzamento	

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 EXPANSIBLE DE TYPE SWELLEX POSA IN OPERA NEL FRONTE DI BULLONI AD ESPANSIONE DEL TIPO SWELLEX 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 DI CALCESTRUZZO PROIETTATO FIBROFORZATO AL FRONTE AD OGNI AVANZAMENTO
3	MISE EN PLACE DE 5 cm DE BETON PROJETE FIBRE ET MISE EN PLACE DE BOULONS D'ANCRAGE EXPANSIBLE DE TYPE SWELLEX EN L1 (PHASE 1) POSA IN OPERA DI 5 cm DI CALCESTRUZZO PROIETTATO FIBROFORZATO E POSA IN OPERA DI BULLONI AD ESPANSIONE DEL TIPO SWELLEX IN L1 (FASE 1)
4	MISE EN PLACE DE 15 cm DE BETON PROJETE FIBRE EN L1 (PHASE 2) POSA IN OPERA DI 15 cm DI CALCESTRUZZO PROIETTATO FIBROFORZATO IN L1 (FASE 2)

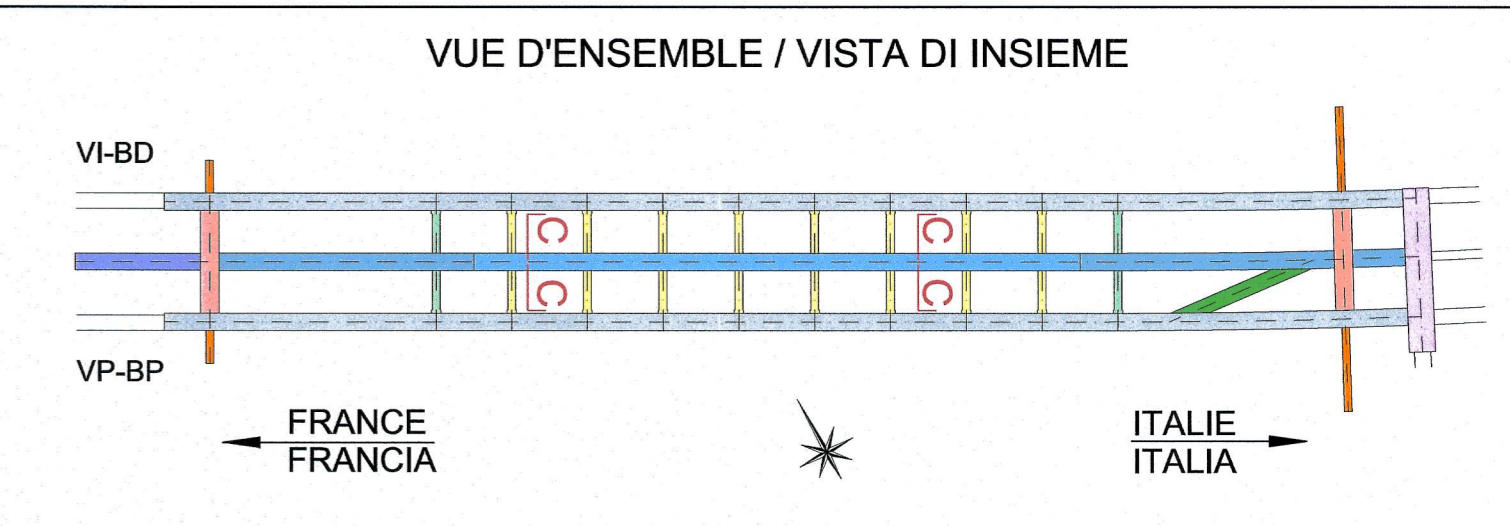
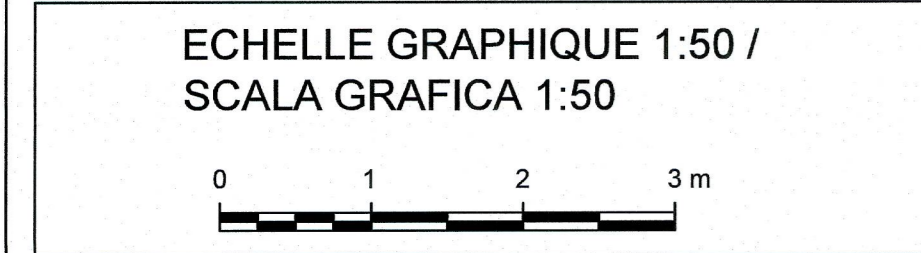


TABLEAU DES MATERIAUX / TABELLA DEI MATERIALI

BETON	CALCESTRUZZI
- Béton projeté fibré classe C 30/37	- Calcestruzzo proiettato fibrinforzato 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 contenu de carbone avec Rak ≥ 700 N/mm²	- Fibre d'acciaio per calcestruzzo proiettato. Lunghezza compresa tra 20 e 40 mm, diametro = 0.5 mm, laminage a freddo, basso contenuto di carbonio con Rak ≥ 700 N/mm²
- Boulons expansibles de type Swellex Mn 24 (ou équivalents), limite d'élasticité Fyk = 180 kN	- Bulloni ad espansione del tipo Swellex Mn 24 (o equivalenti), carico di snervamento Fyk = 180 kN
DRAINAGES EN AVANCEMENT	DRENAGGI IN AVANZAMENTO
- Tube en PVC microfissuré pour drainages à l'avancement avec un diamètre 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 uno spessore ≥ 4 mm. I primi 10 m cieco e per i restants 20 m microfessurato.

POUR LE PLAN DU DETAIL DE LA COUPE C-C, PROFIL TYPE C-S1, VOIR LE DOCUMENT: PR_C3A_3745_26-46-20_40-12
 PER IL PIANO DI DETTAGLIO DELLA SEZIONE C-C, PROFILO TIPO C-S1, VEDERE L'ELABORATO: PR_C3A_3745_26-46-20_40-12
 RAPPORT DE REFERENCE / RELAZIONE DI RIFERIMENTO: PRV_C3A_3730_26-46-20_10-01-RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO DEI SOSTEGNI

LIASON LYON - TURIN / COLLEGAMENTO TORINO - LIONE

Partie commune franco-italienne / Parte comune italo-francese
 Section transfrontalière / Sezione transfrontaliera

NOUVELLE LIGNE LYON TURIN - NUOVA LINEA TORINO LIONE
 PARTIE COMMUNE FRANCO-ITALIENNE - PARTE COMUNE ITALO-FRANCOISE

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 C-C - PROFIL TYPE C-S1
 SEZIONE C-C - PROFILO TIPO C-S1

Indice	Date / Data	Modifications / Modifiche	Établi 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. OGNIENNE	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. OGNIENNE	L. CHANTRON C. OGNIENNE
B	31/03/2014	Passage au statut AP / Passaggio allo stato AP	D.FLOREANI (AMBERG) F. MEMMI (AMBERG)	C. SALOT C. OGNIENNE	L. CHANTRON C. OGNIENNE
C	23/09/2016	Première diffusion PRV - Modification suite à l'intégration 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. OGNIENNE	L. CHANTRON A. MORDASINI
D	23/11/2016	Révision suite aux commentaires de TELT / Revisione a seguito commenti TELT	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 3 7 4 4 D A P P L A

Adresse GED / Indirizzo GED: C3A // // 26 46 20 40 11

ÉCHELLE / SCALA: 1:50

TUNNEL EURALPIN LYON TURIN

TELT sas - Saviole 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 - Proprietà TELT Tutti i diritti riservati