



**Tabella Materiali / Tableau des matériaux**

CALCESTRUZZI	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 = 16mm	- Revêtement définitif classe C30/37, Classe d'exposition XC1-XC2, Classe de consistance S3-S4, ciment CEMIII-V, rapport A/C ≤ 0.5, diamètre maximum des granulats = 16mm
- Riempimento classe C20/25, Classe di esposizione XC1-XC2, Classe di lavorabilità S3-S4, cemento CEMIII-V, rapporto A/C ≤ 0.5, diametro massimo aggregati = 16mm	- Remplissage classe C20/25, Classe d'exposition XC1-XC2, Classe de consistance S3-S4, ciment CEMIII-V, rapport A/C ≤ 0.5, diamètre maximum des granulats = 16mm
- Marciapiedi classe C20/25, Classe di esposizione XC1-XC2, Classe di lavorabilità S3-S4, cemento CEMIII-V, rapporto A/C ≤ 0.5, diametro massimo aggregati = 16mm	- Trottoirs classe C20/25, Classe d'exposition XC1-XC2, Classe de consistance S3-S4, ciment CEMIII-V, rapport A/C ≤ 0.5, diamètre maximum des granulats = 16mm
- Calcestruzzo magro classe C12/15	- Béton de propreté classe C12/15
ACCIAIO	ACIER
- Barre d'armatura acciaio B450C, tensione di snervamento fyk ≥ 450 N/mm <sup>2</sup>	- Barres d'armature en acier B450C, limite d'élasticité fyk ≥ 450 N/mm <sup>2</sup>
SISTEMA DI IMPERMEABILIZZAZIONE	SYSTEME D'ETANCHEITE
- Geotessile (non tessuto) densità ≥ 500 g/m <sup>2</sup> spessore a 2 kPa ≥ 4.0 mm spessore a 200 kPa ≥ 1.9 mm resistenza a trazione media ≥ 21 kN/m	- Geotextile (non tissu) densité ≥ 500 g/m <sup>2</sup> épaisseur à 2 kPa ≥ 4.0 mm épaisseur à 200 kPa ≥ 1.9 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

QUANTITÀ QUANTITÉ			
CALCESTRUZZO DI RIVESTIMENTO BETON DE REVETEMENT	57.275 m <sup>3</sup> /m	CALCESTRUZZO MARCIAPIEDI BETON DE TROTTOIR	8.454 m <sup>3</sup> /m
CALCESTRUZZO RIEMPIMENTO BETON DE REMPLISSAGE	24.494 m <sup>3</sup> /m	MAGRONE BETON DE PROPLETE	2.0091 m <sup>3</sup> /m
ARMATURA ARCO ROVESCIO E MURETTA 50 kg/m <sup>3</sup> x 27.319 m <sup>3</sup> /m ARMATURES CONTRE VOUTE ET BANQUETTE => 1365.95 kg/m		SISTEMA DI IMPERMEABILIZZAZIONE SYSTEME D'ETANCHEITE	56.395 m <sup>2</sup> /m

RAPPORT DE REFERENCE / RELAZIONE DI RIFERIMENTO: PD2-C3A-TSE3-0435-RELAZIONE GENERALE ILLUSTRATIVA, 3949-RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO

**LIASON 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-FRANCOISE  
 REVISION DE L'AVANT-PROJET DE REFERENCE - REVISIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO  
 CUP C11J05000030001  
**GENIE CIVIL - OPERE CIVILI**  
**TUNNEL DE BASE - TUNNEL DI BASE**  
**SECTION COURANTE COTE ITALIE (SITE SEC. CLAREA - PORTAIL SUSA) / SEZIONE CORRENTE LATO ITALIA (AREA SIC. CLAREA - IMBOCCO SUSA)**  
**DIMENSIONNEMENT DE L'OUVRAGE - EXCAVATION TRADITIONNELLE - DIMENSIONAMENTO DELL'OPERA - SCAVO IN TRADIZIONALE**

**COFFRAGE PROFIL TYPE B DANS LA ZONE DES PORTAILS / CARPENTERIA SEZIONE TIPO B IN CORRISPONDENZA DEGLI IMBOCCHI**

Indice	Date / Data	Modifications / Modifiche	Etabli par / Concepito da	Verifié par / Controllato da	Autorisé par / Autorizzato da
0	09/11/2012	Primière diffusion / Prima emissione	M. JANUTOLO (BG) E. GARIN (BG)	M. RUSSO C. OGNIBENE	L. CHANTRON M. PANTALEO
A	31/01/2013	Revision suite aux commentaires LTF / Revisione a seguito commenti LTF	M. JANUTOLO (BG) E. GARIN (BG)	M. RUSSO C. OGNIBENE	L. CHANTRON M. PANTALEO

Tecnimont  
 Civil Construction  
 Dott. Ing. Aldo Menozzini  
 Ordine Ingegneri Proy. TO n. 8271 R

INGEGNERI DELLA PROV. TORINO  
 DOTT. ING.  
 RUSSO MARCO  
 ISCRITTO ALL'ALBO  
 PROFESSIONALE  
 COL. N. 12982

Code Doc	P	D	2	C	3	A	T	S	3	3	9	7	5	A	A	P	P	L	A
	Phase / Fase		Signé / Firma																

INDIRIZZO GED / ADRESSE GED: CSA # # 26 19 20 40 07

ECHELLE / SCALA: 1:50

ECHELLE GRAPHIQUE 1:50 /  
 SCALA GRAFICA 1:50

