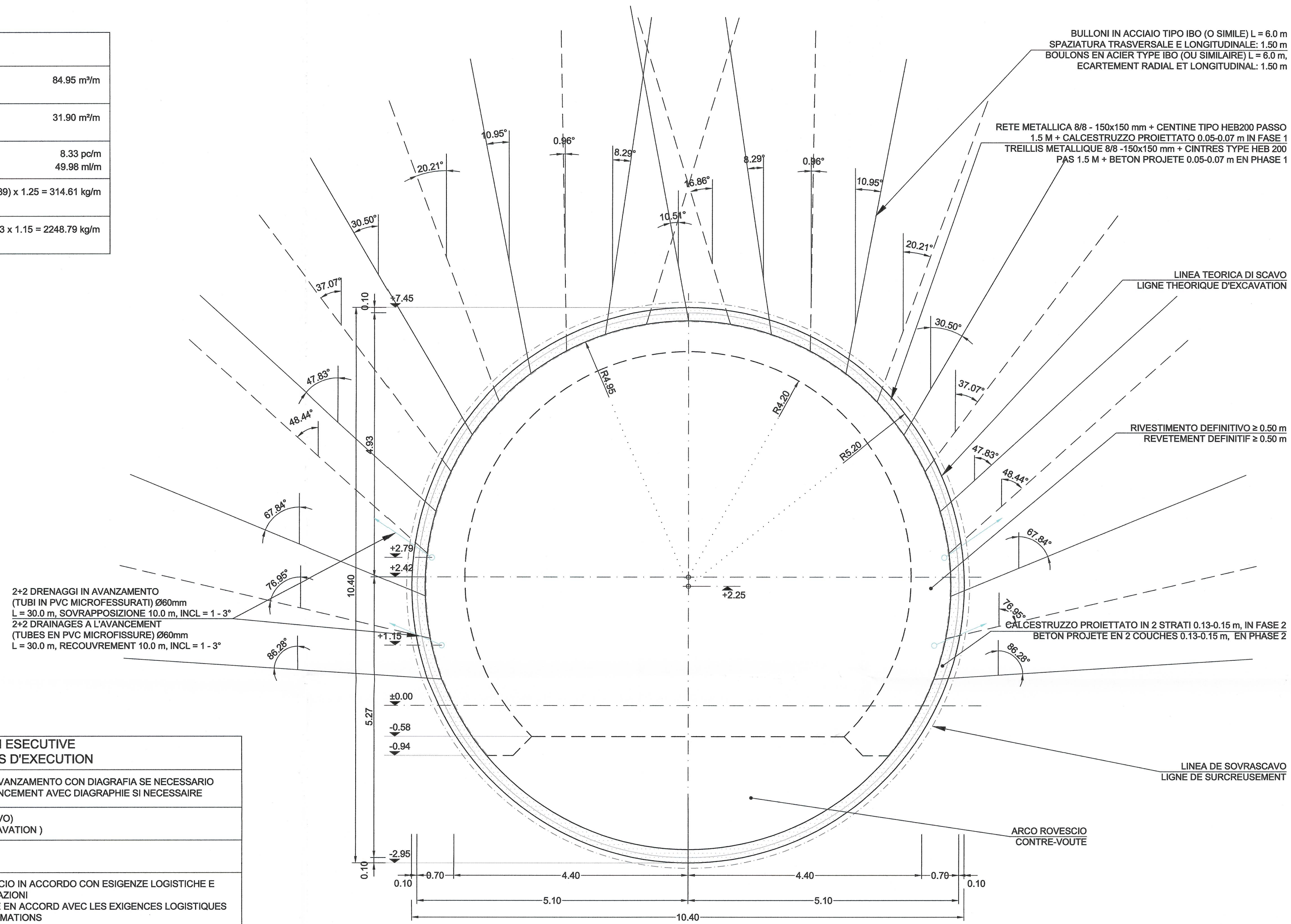


SEZIONE TIPO TS4b
 PROFIL TYPE TS4b

QUANTITÀ QUANTITÉ	
VOLUME DI SCAVO CUBAGE D'EXCAVATION	84.95 m³/m
CALCESTRUZZO PROIETTATO 0.25 m BETON PROJETE 0.25 m	31.90 m³/m
BULLONI TIPO IBO R32L L = 6.0 m BOULONS TYPE IBO R32L L = 6.0 m	8.33 pc/m 49.98 ml/m
RETE 8/8 - 150x150 TREILLIS 8/8 - 150x150	(31.90 x 7.89) x 1.25 = 314.61 kg/m
CENTINE HEB 200 CINTRES HEB 200	31.90 x 61.3 x 1.15 = 2248.79 kg/m



FASI ESECUTIVE PHASES D'EXECUTION	
1	PERFORAZIONI DI DRENAGGIO IN AVANZAMENTO CON DIAGRAFIA SE NECESSARIO FORAGES DES DRAINAGES A L'AVANCEMENT AVEC DIAGRAPHIE SI NECESSAIRE
2	AVANZAMENTO DELLA FRESA (SCAVO) AVANCEMENT DU TUNNELIER (EXCAVATION)
3	POSA IN OPERA DEL SOSTEGNO MISE EN PLACE DU SOUTÈNEMENT
4	POSA IN OPERA DELL'ARCO ROVESCIO IN ACCORDO CON ESIGENZE LOGISTICHE E COMPORTAMENTO DELLE DEFORMAZIONI BETONNAGE DE LA CONTRE-VOÛTE EN ACCORD AVEC LES EXIGENCES LOGISTIQUES ET LE COMPORTEMENT DES DEFORMATIONS
5	POSA IN OPERA DEL SISTEMA DI DRENAGGIO REALISATION DU SYSTEME DE DRAINAGE
6	POSA IN OPERA DEL SISTEMA DI IMPERMEABILIZZAZIONE IN PVC (3mm) + GEOTESSILE (500g/m²) REALISATION DU SYSTEME D'ETANCHEITE EN PVC (3mm) + GEOTEXTILE (500g/m²)
7	POSA IN OPERA DEL RIVESTIMENTO DEFINITIVO BETONNAGE DU REVETEMENT DEFINITIF

DISPOSIZIONE DEI BULLONI E CENTINE
(VISTA SVILUPPATA)
 DISPOSITION DES BOULONS ET CINTRES
(VUE DEVELOPPEE)

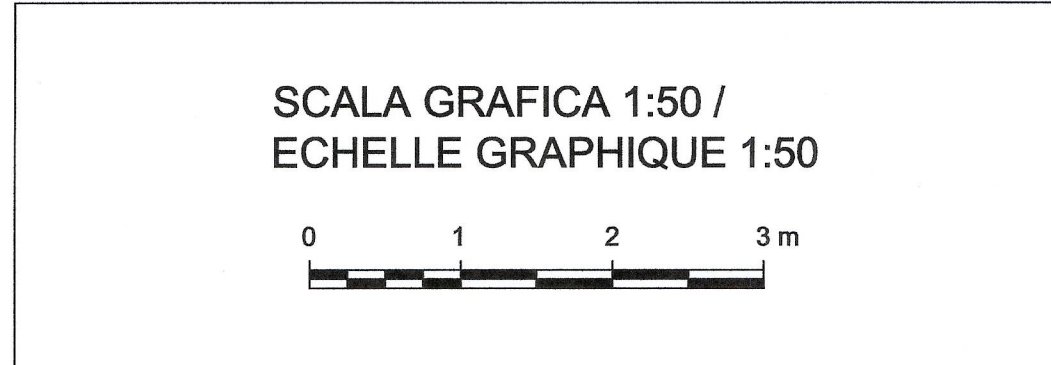
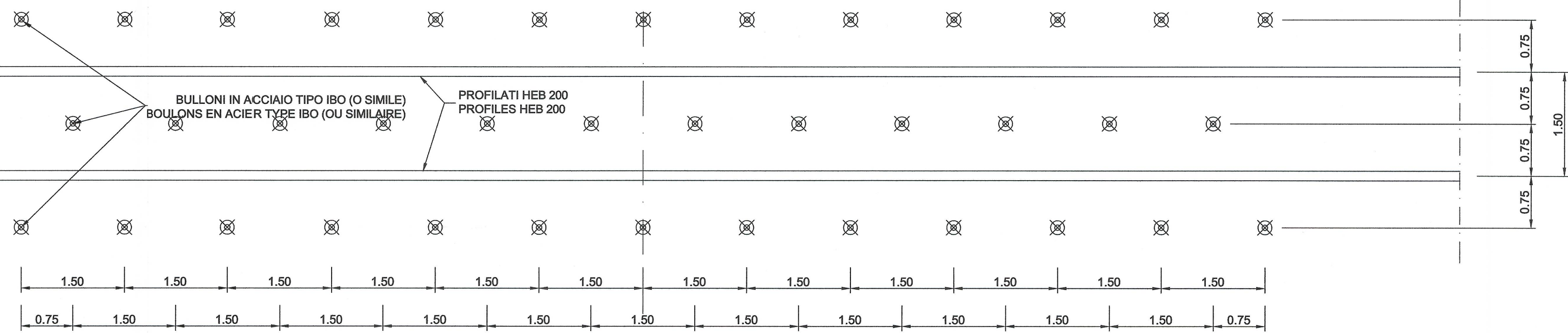


Tabella Materiali / Tableau des matériaux	
CALCESTRUZZI - Rivestimento definitivo classe C30/37, Classe di esposizione XC2, Classe di lavorabilità S3-S4, cemento CEMIII-V, rapporto A/C ≤ 0.5, diametro massimo aggregati = 16mm	BETON - Revêtement classe C30/37, Classe d'exposition XC2, Classe de consistance S3-S4, ciment CEMIII-V, rapport A/C ≤ 0.5, diamètre maximum des granulats = 16mm
CALCESTRUZZO PROIETTATO - Calcestruzzo proiettato classe C30/37	BETON PROJETE - Béton projeté fibré classe C30/37
ACCIAIO - Barre d'armatura acciaio B500B, tensione di snervamento fyk ≥ 500 N/mm²	ACIER - Barres d'armature en acier B500B, limite d'élasticité fyk ≥ 500 N/mm²
- Bulloni tipo DYWIDAG IBO R32L (o equivalenti), carico di snervamento Fyk = 160kN	- Boulons de type DYWIDAG IBO R32L (ou équivalents), limite d'élasticité Fyk = 160kN
- Centine in acciaio S235, tensione di snervamento fyk ≥ 235 N/mm²	- Cintres en acier S235, limite d'élasticité fyk ≥ 235 N/mm²
DRENAGGI IN AVANZAMENTO - Tubo in PVC microfessurato per drenaggi in avanzamento: Ø60mm, s ≥ 4mm. Primi 10m cieco e per i restanti 20m microfessurato	DRAINAGES EN AVANCEMENT - Tube en PVC microfissuré pour drainages à l'avancement: Ø60mm, ep ≥ 4mm. Dans les premiers 10m plein et pour les restants 20m microfissuré

- NOTE:**
- LA SEZIONE DI SCAVO SARA INDIVIDUATA SECONDO LE CONDIZIONI GEOLOGICHE E LE DEFORMAZIONI ATTESE
 - LA LINEA TEORICA DI SCAVO DEVE ESSERE AUMENTATA PER INCLUDERE UNA TOLLERANZA DI DEFORMAZIONE DI 100 mm (= SURCREUSEMENT / OVERCUT). SE NECESSARIO, LA TOLLERANZA DI DEFORMAZIONE SARA REGOLATA SECONDO LE DEFORMAZIONI OSSERVATE DURANTE LA COSTRUZIONE
 - LE PERFORAZIONI PER IL DRENAGGIO IN AVANZAMENTO SARANNO ADEGUATE ALLE CONDIZIONI TROVATE
 - IL RIVESTIMENTO DEFINITIVO SARA INSTALLATO SOLTANTO QUANDO SI REGISTRA UNA STABILIZZAZIONE DELLE DEFORMAZIONI.
- NOTES:**
- LE PROFIL TYPE D'EXCAVATION SERA DETERMINEE SELON LES CONDITIONS GEOLOGIQUES ET LES DEFORMATIONS ATTENDUES
 - LA LIGNE THEORIQUE D'EXCAVATION DOIT ETRE AUGMENTEE POUR INCLURE UNE TOLERANCE DE 100 mm (= SOVRSCAVO / OVERCUT). SI NECESSAIRE, LA TOLERANCE DE DEFORMATION DEVRA ETRE AJUSTEE SELON LES DEFORMATIONS OBSERVEES PENDANT LA CONSTRUCTION
 - LES PERFORATIONS DE DRAINAGE A L'AVANCEMENT SERONT LIEES AUX CONDITIONS RENCONTREES
 - LE REVETEMENT DEFINITIF DOIT ETRE INSTALLE SEULEMENT QUAND UNE STABILISATION DES DEFORMATIONS EST ENREGISTREE.

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

LIAISON LYON - TURIN / COLLEGAMENTO TORINO - LIONE

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

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

REVISION DE L'AVANT-PROJET DE REFERENCE - REVISIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO
 CUP C11J0500030001

GENIE CIVIL - OPERE CIVILI

TUNNEL DE BASE - TUNNEL DI BASE
 SECTION COURANTE COTE ITALIE (SITE SEC. CLAREA- PORTAIL SUSAS)- SEZIONE
 CORRENTE LATO ITALIA (AREA SIC. CLAREA- IMBOCCO SUSAS)
 DIMENSIONNEMENT DE L'OUVRAGE-EXCAVATION AU TUNNELIER -
 DIMENSIONAMENTO DELL'OPERA-SCAVO MECCANIZZATO

PROFIL TYPE SOUTÈNEMENT TS4b / SEZIONE TIPO SOSTEGNO TS4b

Indice	Date / Data	Modifications / Modifiche	Établi par / Concepito da	Véifié par / Controlato da	Autorisé par / Autorizzato da
0	30/11/2012	Première diffusion / Prima emissione	M. JANUTOLO (BG) E. GARIN (BG)	M. RUSSO C. OGIBENE	L. CHANTRON M. PANTALEO
A	31/01/2013	Révision suite aux commentaires LTF / Revisione a seguito commenti LTF	M. JANUTOLO (BG) E. GARIN (BG)	M. RUSSO C. OGIBENE	L. CHANTRON M. PANTALEO

Tecnomont
 Dott. Ing. Aldo Mancarella
 Ordine Ingegneri Prov. TO n. 6271/R

DOTT. ING. RUSSO MARCO
 ISCRITTO ALL'ALBO PROFESSIONALE
 COL. N. 12882

Code Doc: P D 2 C 3 A T S 3 4 0 1 0 A | A P P L A

INDIRIZZO GED / ADRESSE GED: C3A // // 26 19 30 40 10 | ÉCHELLE / SCALA: 1:50

LTF sas - 1091 Avenue de la Boisse BP 60831-F-73006 CHAMBERY CEDEX (France)
 Tél: +33 (0) 4 79 68 56 50 - Fax: +33 (0) 4 79 68 56 75
 RCS Chambéry 439 556 892 - TVA: FR 03439556952
 Propriété LTF Tous droits réservés - Propriété LTF Tutti i diritti riservati