

Sezione corrente Italia / Section courante Italie
 Allarghi in corrispondenza degli imbocchi - 4/5 / Elargissements dans la zone des portails - 4/5
 Scala 1:100 in A1 (1:200 in A3) / Echelle 1:100 en A1 (1:200 en A3)

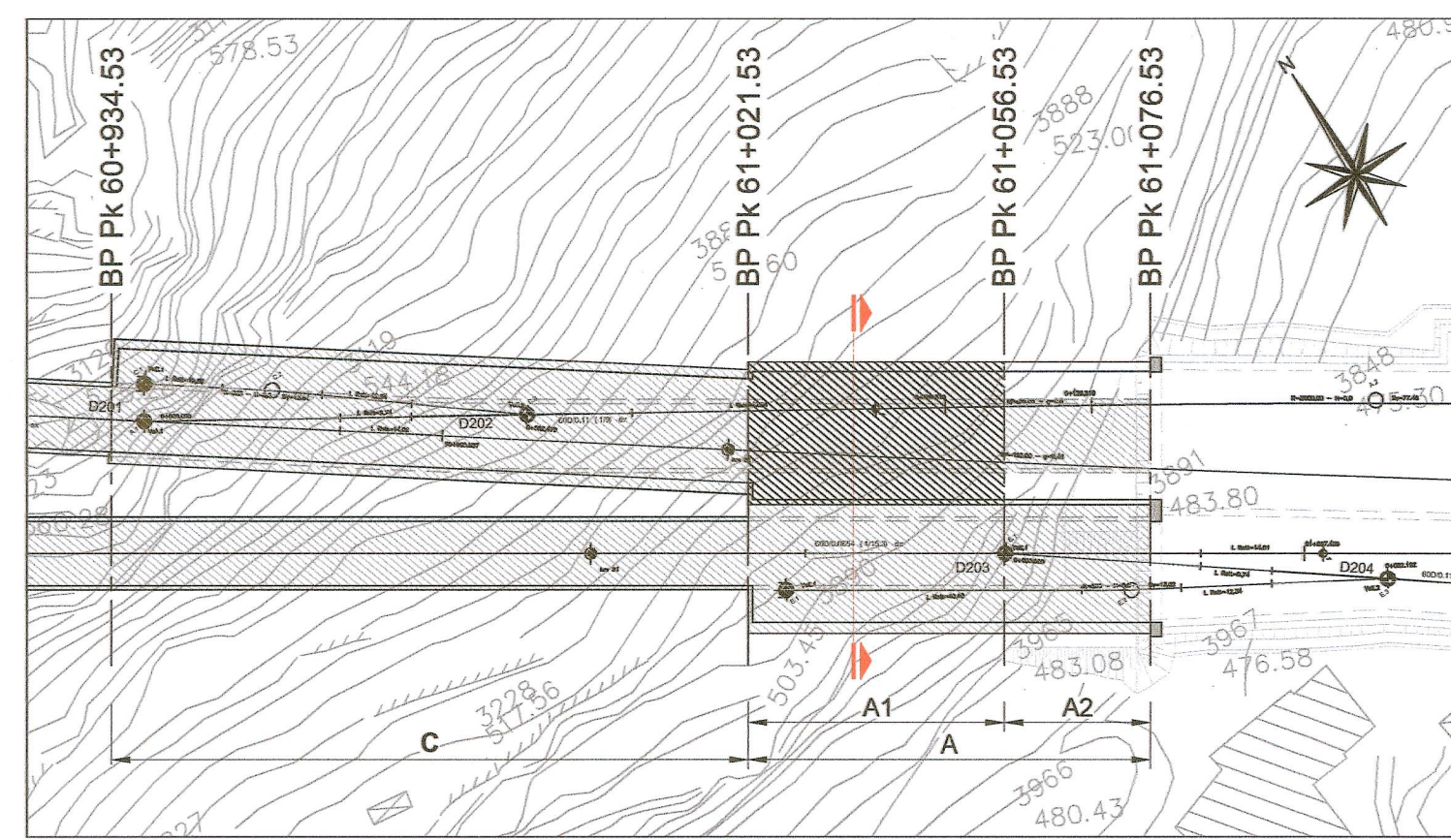


TABELLA DEI MATERIALI / TABLE DES MATERIAUX	
CALCESTRUZZO	BETON
- Calcestruzzo proiettato classe C 25/30	- Béton projeté classe C 25/30
- Calcestruzzo proiettato fibrinforzato classe C 25/30	- Béton projeté fibré classe C 25/30
- Sello classe C30/37, Classe di esposizione XC1-XC2, Classe di lavorabilità S3-S4, cemento CEMIII-V, rapporto A/C ≤ 0,5, diametro massimo aggregati = 16 mm	- Cloison classe C30/37, Classe d'exposition XC1-XC2, Classe de consistance S3-S4, ciment CEMIII-V, rapport E/C ≤ 0,5, diamètre maximum des granulats = 16 mm
ACCIAIO	ACIER
- Fibre d'acciaio per calcestruzzo proiettato. Lunghezza compresa tra 20 e 40 mm, diametro = 0,5 mm, trafilate a freddo, basso contenuto di carbonio con Rak ≥ 700 N/mm²	- 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
- Bulloni ad espansione del tipo Swellex Mn 24 (o equivalenti), carico di snervamento Fyk = 180 kN	- Boulons expansibles de type Swellex Mn 24 (ou équivalents), limite d'élasticité Fyk = 180 kN
- Rete elettrosaldata, maglia long. mm 100 trasv. mm 100, diametro long. mm 6 trasv. mm 6	- Treillis soudé, écartement long. mm 100 transv. mm 100, diamètre long. mm 6 transv. mm 6

NOTE:

- Le misure di sostegno saranno da regolare secondo le condizioni geologiche e le deformazioni osservate
- Il rivestimento sarà installato soltanto quando si registra una stabilizzazione delle deformazioni.

NOTES:

- Les mesures de soutènement seront à ajuster selon les conditions géologiques et les déformations observées.
- Le revêtement doit être installé seulement quand une stabilisation des déformations est enregistrée.

ALLARGO PER CAMERONE BD - TRATTA A1 /
 ELARGISSEMENT POUR CAVERNE D'ENTONNEMENT VI - TRONCON A1
 (BP Pk 61+021.53 - BP Pk 61+056.53)

Bulloni ad espansione tipo Swellex Mn24 L = 4,00 m, spaziatura trasversale 1,50 m e longitudinale = 1,80 m
 Boulons d'ancrage expansibles de type Swellex Mn24 L = 4,00 m, écartement radial 1,50 m et longitudinal = 1,80 m

Eventuale consolidamento del fronte con bulloni ad espansione tipo Swellex Mn24 L = 4,00 m / utile mass. = 1,80 m con maglia 2,00 x 2,00 m
 Eventuelle consolidation du front avec boulons d'ancrage expansibles de type Swellex Mn24 L = 4,00 m / utile max. = 1,80 m avec maille 2,00 x 2,00 m

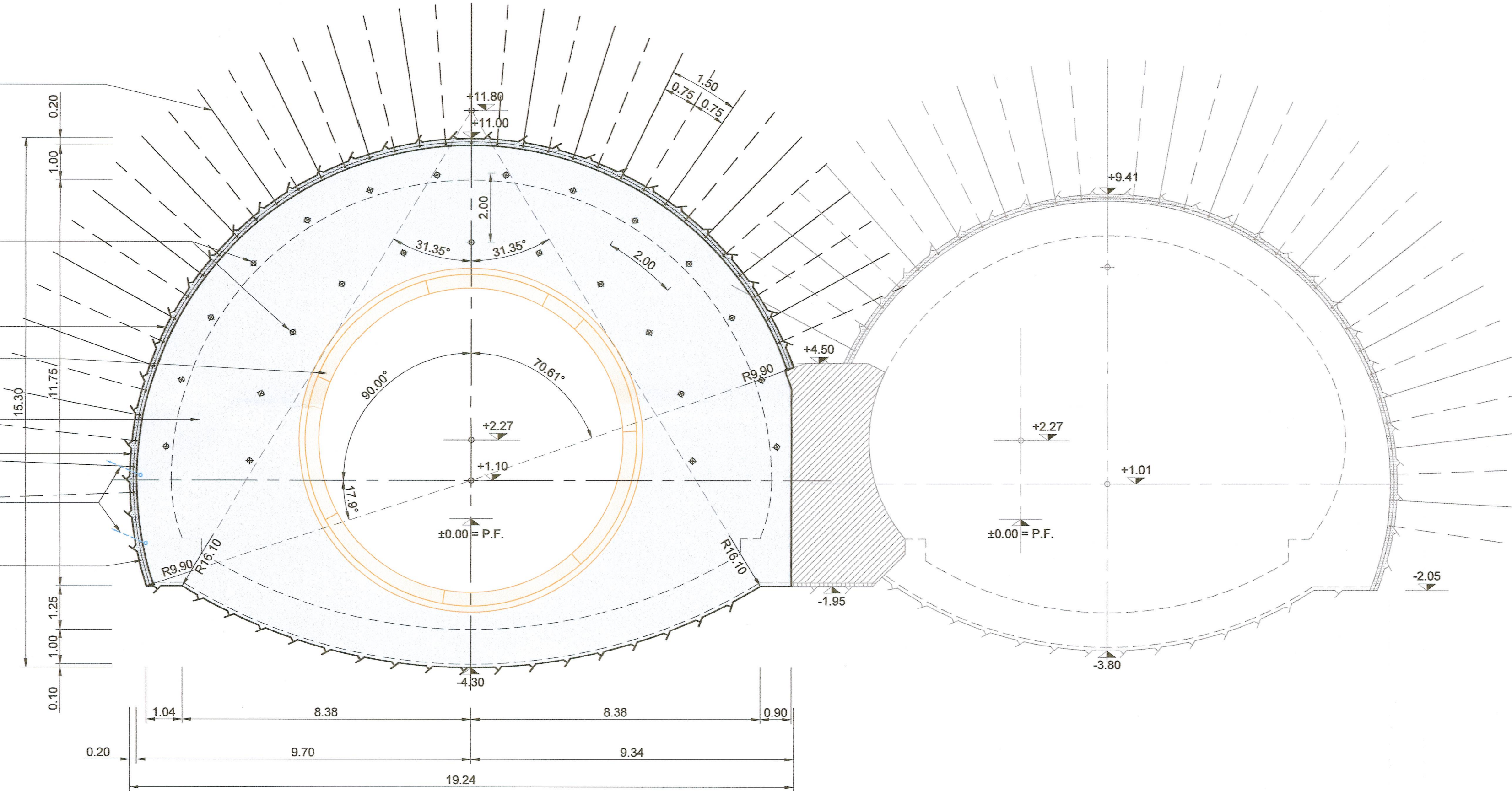
Linea teorica di scavo
 Ligne théorique d'excavation
 Conci da rimuovere
 Voussoirs à enlever

10 cm cls proiettato fibrinforzato al fronte
 10 cm béton projeté fibre au front

10 cm cls proiettato fibrinforzato in prima fase
 10 cm béton projeté fibre en première phase

2 drenaggi in avanzamento (tubi in pvc microfessurati) Ø60mm L = 20,0 m, sovrapposizione 10,0 m, incl = 1 - 3°
 2 drainages à l'avancement (tubes en pvc microfissure) Ø60mm L = 20,0 m, recouvrement 10,0 m, incl = 1 - 3°

Rete elettrosaldata Ø6 mm 10x10cm + 10 cm cls proiettato in seconda fase
 Treillis soudé Ø6 mm 10x10cm + 10 cm béton projeté en deuxième phase



RELAZIONI DI RIFERIMENTO / RAPPORTS DE REFERENCE:
 PRV_C3A_3949_26-19-00_10-02 Relazione tecnica e di calcolo

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
 SECTION COURANTE CORRENTE LATO ITALIA
 DIMENSIONNEMENT DE L'OUVRAGE - EXCAVATION TRADITIONNELLE /
 DIMENSIONAMENTO DELL'OPERA - SCAVO IN TRADIZIONALE

ELARGISSEMENT DANS LA ZONE DES PORTAILS - 4/5 /
 ALLARGHI IN CORRISPONDENZA DEGLI IMBOCCHI - 4/5

Indice	Data / Data	Modifications / Modifiche	Établi par / Confezionato da	Vérifié par / Correlato da	Autorisé par / Autorizzato da
0	09/11/2012	Première émission / Prima emissione	M. JANUTOLO (BG) E. GARIN (BG)	M. RUSSO C. OGNIENNE	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. OGNIENNE	L. CHANTRON M. PANTALEO
B	15/11/2016	Première émission PRV - Modification de la méthode d'excavation / Prima emissione PRV - Modifica del metodo di scavo	M. JANUTOLO (BG) C. SALOT (BG)	F. MAGNORFI C. OGNIENNE	L. CHANTRON A. MORDASINI
C	17/02/2017	Révision suite aux commentaires de TEL7 / Revisione a seguito commenti TEL7	M. JANUTOLO (BG) C. SALOT (BG)	F. MAGNORFI C. OGNIENNE	L. CHANTRON A. MORDASINI
D	31/03/2017	Passage au statut AP / Passaggio allo stato AP	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 9 7 0 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 19 20 40 02

Echelle / Scala: 1:100

Scala Grafica 1:100 /
 Echelle Graphique 1:100



FASI ESECUTIVE - CAMERONE BD - TRATTA A1 PHASES D'EXECUTION - CAVERNE D'ENTONNEMENT VI - TRONCON A1	
1	SMONTAGGIO DEI CONCI PER UN ANELLO DEMONTAGE DES VOUSOIRS POUR UN ANNEAU ALLARGO DELLA GALLERIA MEDIANTE MARTELLO DEMOLITORE CON SFONDI PARI A 1,8 m, CORRISPONDENTE ALL' ANELLO DI CONCI, E POSA DI CLS PROIETTATO AL FRONTE. ELARGISSEMENT DU TUNNEL AU BRISE-ROCHE PAR PASSES DE 1,8m, CORRESPONDANT A L'ANNEAU DE VOUSOIRS, ET MISE EN PLACE DE BETON PROJETE AU FRONT DE TAILLE.
2	EVENTUALE CONSOLIDAMENTO DEL FRONTE CON BULLONI AD ESPANSIONE TIPO SWELLEX MN24. EVENTUELLE CONSOLIDATION DU FRONT AVEC BOULONS D'ANCRAGE EXPANSIBLES DE TYPE SWELLEX MN24.
3	POSA IN OPERA DI 10 cm DI CALCESTRUZZO PROIETTATO FIBRINFORZATO, POSA IN OPERA DI BULLONI AD ESPANSIONE DEL TIPO SWELLEX MN24 CON PASSO DI 1,8 m IN PRIMA FASE. MISE EN PLACE DE 10 cm DE BETON PROJETE FIBRE, MISE EN PLACE DE BOULONS D'ANCRAGE EXPANSIBLES DE TYPE SWELLEX MN24 AVEC PAS DE 1,8 m EN PREMIERE PHASE.
4	RIPETIZIONE DELLE FASI DA 1 A 4 FINO ALLA FINE DELLA TRATTA REPETITION DES PHASES DE 1 A 4 JUSQU'A LA FIN DU TRONCON
5	POSA IN OPERA DI 10 cm CALCESTRUZZO PROIETTATO CON RETE ELETTROSALDATA IN SECONDA FASE. MISE EN PLACE DE 10 cm DE BETON PROJETE AVEC TREILLIS SOUDE EN DEUXIEME PHASE.

QUANTITÀ PER METRO DI CAMERONE BD - TRATTA A1 QUANTITÉ PAR METRE DE CAVERNE D'ENTONNEMENT VI - TRONCON A1	
Volume rimozione conci Cubage enlèvement voussoirs	16.93 m³
Volume di scavo Cubage d'excavation	159.32 m³
Calcestruzzo proiettato fibrinforzato C 25/30 al fronte, sp. = 0.10 m Béton projeté fibré classe C 25/30 au front, ep. = 0.10 m	8.85 m³
Fibre d'acciaio per calcestruzzo proiettato al fronte (35 kg/m²) Fibres d'acier pour béton projeté au front (35 kg/m²)	309.79 kg
Bulloni ad espansione del tipo Swellex Mn 24, L = 4.00 m (25%) Boulons expansibles de type Swellex Mn 24, L = 4.00 m (25%)	13.89 m
Calcestruzzo proiettato fibrinforzato C 25/30, sp. = 0.10 m Béton projeté fibré classe C 25/30, ep. = 0.10 m	3.07 m³
Fibre d'acciaio per calcestruzzo proiettato (35 kg/m²) Fibres d'acier pour béton projeté (35 kg/m²)	107.45 kg
Bulloni ad espansione del tipo Swellex Mn 24, L = 4.00 m Boulons expansibles de type Swellex Mn 24, L = 4.00 m	41.11 m
Calcestruzzo proiettato C 25/30, sp. = 0.10 m Béton projeté classe C 25/30, ep. = 0.10 m	3.04 m³
Rete elettrosaldata, Ø 6/6 mm e maglia long./trasv. = 100/100 mm (4.44 kg/m²) Treillis soudé, Ø 6/6 mm et écartement long./trans. = 100/100 mm (4.44 kg/m²)	134.98 kg