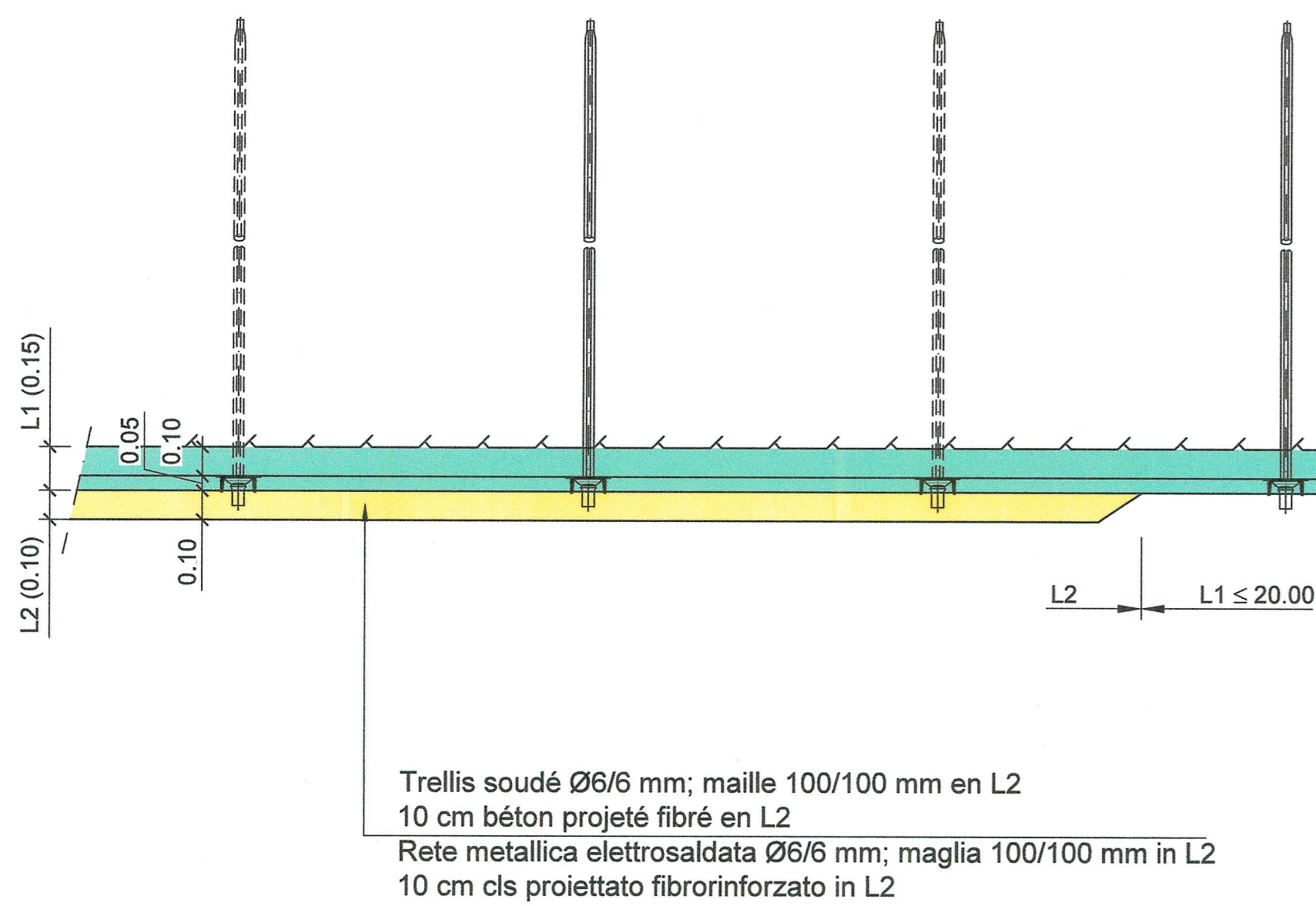
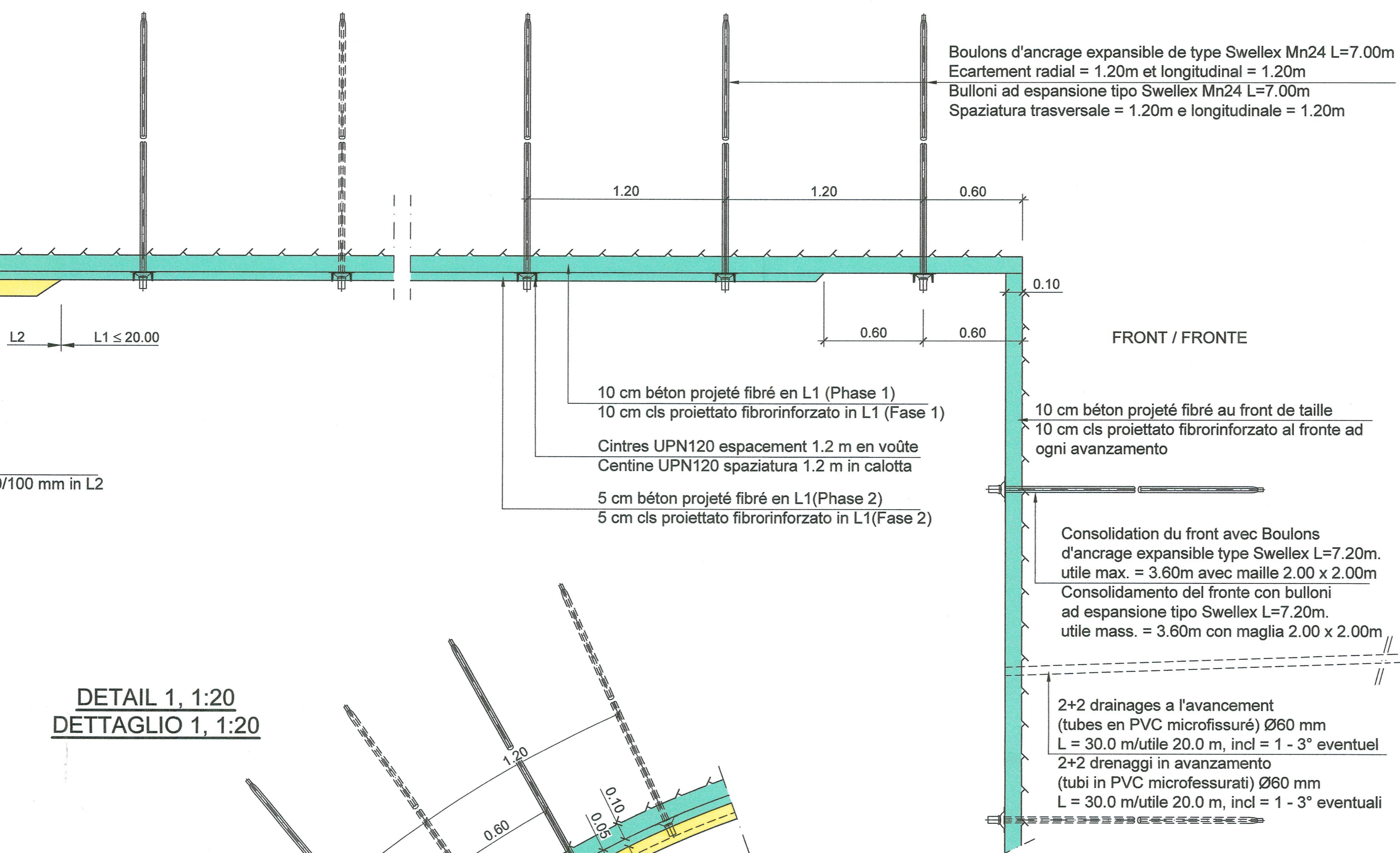


SOUTÈNEMENT TYPE B-S4. DETAIL "L60 mm, 1:20
SOSTEGNO TIPO B-S4. DETTAGLIO "L60 mm, 1:20



Trellis soudé Ø6/6 mm; maille 100/100 mm en L2
 10 cm béton projeté fibré en L2
 Rete metallica elettrosaldata Ø6/6 mm; maglia 100/100 mm in L2
 10 cm cls proiettato fibrorinforzato in L2

SOUTÈNEMENT TYPE B-S4. DETAIL "FRONT", 1:20
SOSTEGNO TIPO B-S4. DETTAGLIO "FRONTE", 1:20



10 cm béton projeté fibré en L1 (Phase 1)
 10 cm cls proiettato fibrorinforzato in L1 (Fase 1)
 Cintres UPN120 espacement 1.2 m en voûte
 Cetine UPN120 spaziatura 1.2 m in calotta
 5 cm béton projeté fibré en L1(Phase 2)
 5 cm cls proiettato fibrorinforzato in L1(Fase 2)

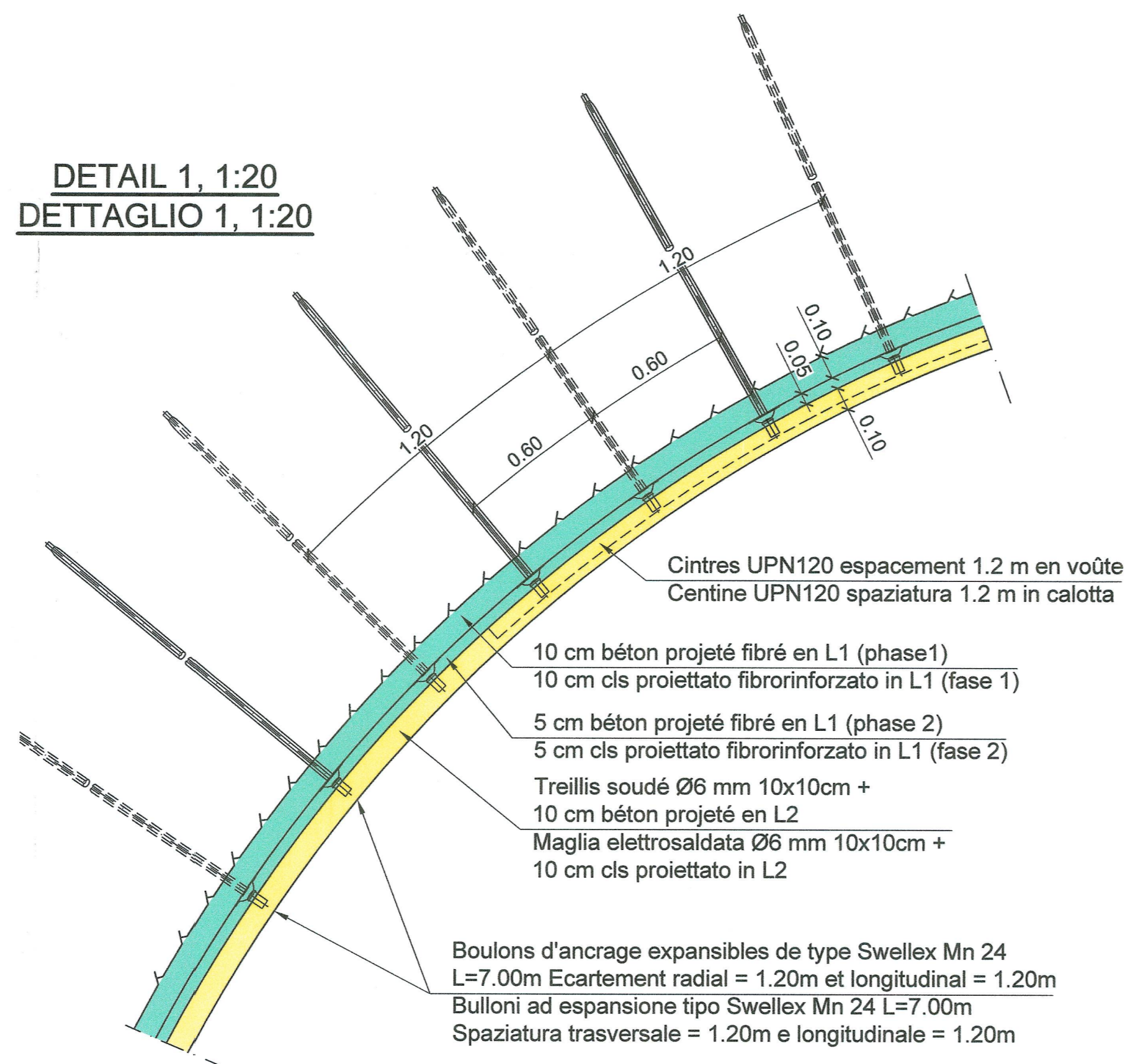
FRONT / FRONTE

Boulons d'ancrage expansible de type Swellex Mn24 L=7.00m
 Ecartement radial = 1.20m et longitudinal = 1.20m
 Bulloni ad espansione tipo Swellex Mn24 L=7.00m
 Spaziatura trasversale = 1.20m e longitudinale = 1.20m

10 cm béton projeté fibré au front de taille
 10 cm cls proiettato fibrorinforzato al fronte ad ogni avanzamento
 Consolidation du front avec Boulons d'ancrage expansible type Swellex L=7.20m. utile max. = 3.60m avec maille 2.00 x 2.00m
 Consolidamento del fronte con bulloni ad espansione tipo Swellex L=7.20m. utile mass. = 3.60m con maglia 2.00 x 2.00m

2+2 drainages a l'avancement (tubes en PVC microfissuré) 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

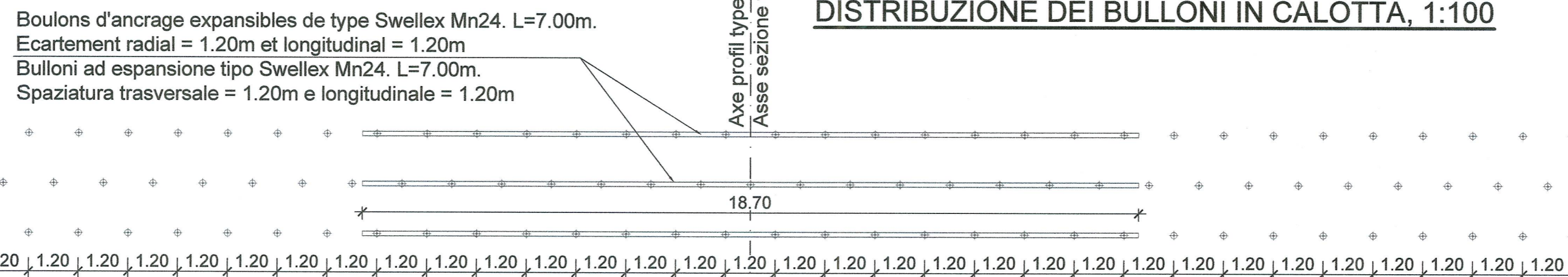
DETAIL 1, 1:20
DETTAGLIO 1, 1:20



Cintres UPN120 espacement 1.2 m en voûte
 Cetine UPN120 spaziatura 1.2 m in calotta
 10 cm béton projeté fibré en L1 (phase 1)
 10 cm cls proiettato fibrorinforzato in L1 (fase 1)
 5 cm béton projeté fibré en L1 (phase 2)
 5 cm cls proiettato fibrorinforzato in L1 (fase 2)
 Treillis soudé Ø6 mm 10x10cm +
 10 cm béton projeté en L2
 Maglia elettrosaldata Ø6 mm 10x10cm +
 10 cm cls proiettato in L2

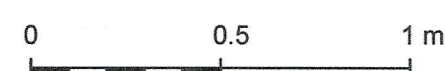
Boulons d'ancrage expansibles de type Swellex Mn 24 L=7.00m Ecartement radial = 1.20m et longitudinal = 1.20m
 Bulloni ad espansione tipo Swellex Mn 24 L=7.00m
 Spaziatura trasversale = 1.20m e longitudinale = 1.20m

REPARTITION DES BOULONS EN VOÛTE, 1:100
DISTRIBUZIONE DEI BULLONI IN CALOTTA, 1:100



Boulons d'ancrage expansibles de type Swellex Mn24. L=7.00m.
 Ecartement radial = 1.20m et longitudinal = 1.20m
 Bulloni ad espansione tipo Swellex Mn24. L=7.00m.
 Spaziatura trasversale = 1.20m e longitudinale = 1.20m

ECHELLE GRAPHIQUE 1:20 /
 SCALA GRAFICA 1:20



VUE D'ENSEMBLE / VISTA DI INSIEME

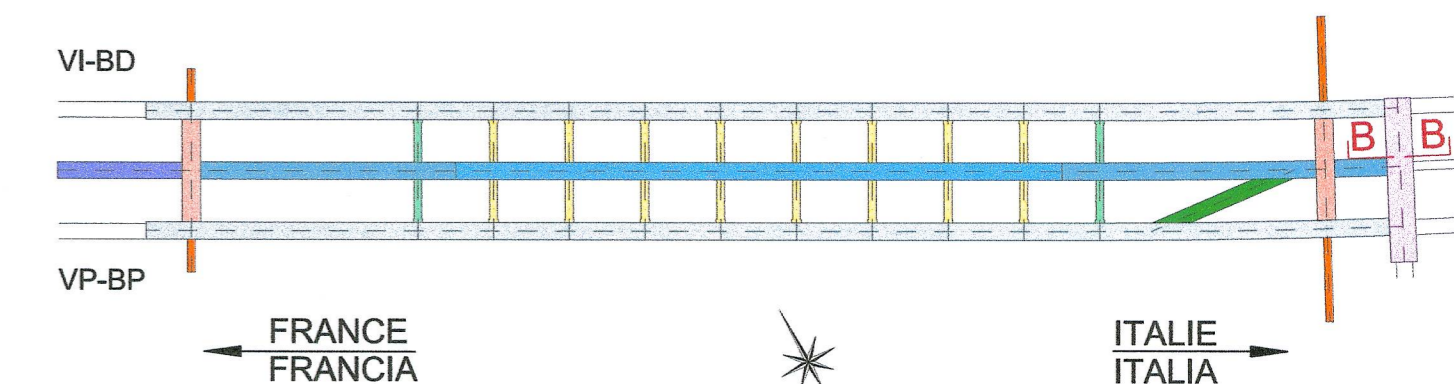


TABLEAU DES MATERIAUX / TABELLA DEI MATERIALI

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, 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, diamètre = 0,5 mm, trafilate in 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
- Cintres en acier de type UPN120, limite d'élasticité Fyk ≥ 235 N/mm2	- Cetine in acciaio del tipo UPN120, carico di snervamento Fyk ≥ 235 N/mm2
- Treillis soudé, écartement long. mm 100 transv. mm 100, diamètre long. mm 6 transv. mm 6	- Reti elettrosaldate, maglia long. mm 100 transv. mm 100, diamètre long. mm 6 transv. mm 6
DRAINAGES EN AVANCEMENT	DRENAGGI IN AVANZAMENTO
- Tube en PVC microfissuré pour drainages à l'avancement avec diamètre de 60 mm et 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 diametro di 60 mm e spessore ≥ 4 mm. I primi 10 m cieco e per i restanti 20 m microfessurato.

POUR LE PLAN DE LA COUPE B-B, PROFIL TYPE B-S4, VOIR LE DOCUMENT: PRV_C3A_7498_26-46-20_40-80
 PER IL PIANO DELLA SEZIONE B-B, PROFILO TIPO B-S4, VEDERE L'ELABORATO: PRV_C3A_7498_26-46-20_40-80
 RAPPORT DE REFERENCE / RELAZIONE DI RIFERIMENTO:
 PRV_C3A_3730_26-46-20_10-01 RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO DEI SOSTEGNI

LIAISON LYON - TURIN / COLLEGAMENTO TORINO - LIONE
 Partie commune franco-italienne / Sezione transfrontalière
 Parte comune italo-francese / Sezione transfrontaliera

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

PARTIE IN TERRITOIRIO 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 B-B - PROFIL TYPE B-S4 - DETAILS
 SEZIONE B-B - PROFILO TIPO B-S4 - DETTAGLI

Index	Date / Data	Modifications / Modifiche	Établi par / Concepito da	Vérifié par / Controllato da	Autorisé par / Autorizzato da
0	23/09/2016	Première diffusion PRV / Prima emissione PRV	M. JANUTOLO (BG) C. SALOT (BG)	F. MAGNORFI C. OGNIENE	L. CHANTRON A. MORDASINI
A	23/12/2016	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. OGNIENE	L. CHANTRON A. MORDASINI

Code Doc: P R V C 3 A T S 3 7 4 9 9 A A P P L A
 Phase / Fase: Sigle étude / Stgla: Émetteur / Emittente: Numero: Indice: Statut / Stato: Type / Tipo:

ADRESSE GED / INDIRIZZO GED: C3A // // 26 46 20 40 81

ECHELLE / SCALA: 1:20 - 1:100