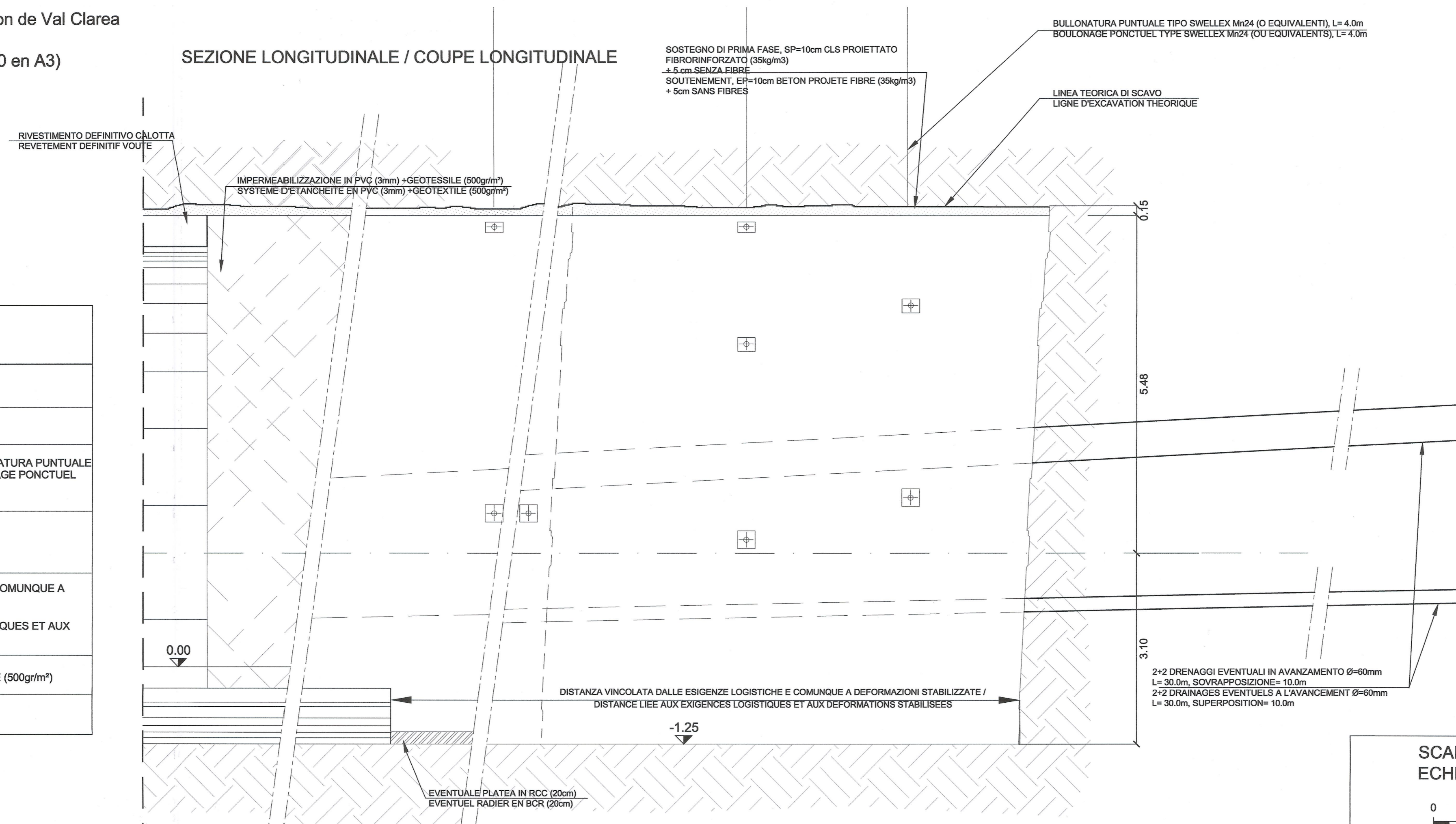


SEZIONE LONGITUDINALE / COUPE LONGITUDINALE



FASI ESECUTIVE PHASES D'EXECUTION	
1	ESECUZIONE DRENAGGI IN AVANZAMENTO CON DIAGRAFIA EXECUTION DRAINAGES A L'AVANCEMENT AVEC DIAGRAPHIE
2	SCAVO DI AVANZAMENTO PER SFONDI PARI A 4,00m EXCAVATION EN AVANCEMENT PAR PASSES DE 4,00m
3	POSA IN OPERA SOSTEGNO DI 1A FASE CON CLS PROIETTATO E BULLONATURA PUNTUALE MISE EN PLACE DU SOUTÈNEMENT PROVISOIRE REALISE AVEC BOULONAGE PONCTUEL ET BÉTON PROJETÉ
4	EVENTUALE PLATEA IN RCC (20cm) EVENTUEL RADIER EN BCR (20cm)
5	GETTO MURETTE; DISTANZA VINCOLATA ALLE ESIGENZE LOGISTICHE E COMUNQUE A DEFORMAZIONI STABILIZZATE BETONNAGE DES BANQUETTES; DISTANCE LIÉE AUX EXIGENCES LOGISTIQUES ET AUX DEFORMATIONS STABILISÉES
6	POSA IMPERMEABILIZZAZIONE IN PVC (3mm) + GEOTESSILE (500gr/m²) MISE EN PLACE DU SYSTÈME D'ÉTANCHEITÉ EN PVC (3mm) + GEOTEXTILE (500gr/m²)
7	GETTO RIVESTIMENTO DEFINITIVO BETONNAGE DU REVÈTEMENT DÉFINITIF

Tabella Materiali / Tableau des matériaux	
CALCESTRUZZI	BETON
- 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	- 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	BETON PROJETÉ
- Calcestruzzo proiettato fibrorinforzato Classe C25/30	- Béton projeté fibré Classe C25/30
- Calcestruzzo proiettato Classe C25/30	- Béton projeté Classe C25/30
ACCIAIO	ACIER
- Fibre d'armatura per calcestruzzo proiettato: lunghezza compresa tra 20 e 40mm, diametro 0.5mm, trafilata a freddo, basso contenuto di carbonio con Rak ≥ 700 N/mm²	- Fibres d'armature pour béton projeté: longueur comprise entre 20 et 40mm, diamètre 0.5mm, laminage à froid, bas contenu de carbone avec Rak ≥ 700 N/mm²
- Bulloni tipo Swellex Mn 24 (o equivalenti), carico di snervamento Fyk = 180kN	- Boulons de type Swellex Mn 24 (ou équivalents), limite d'élasticité Fyk = 180kN
DRENAGGI IN AVANZAMENTO	DRAINAGES EN AVANCEMENT
- Tubo in PVC microfessurato per drenaggi in avanzamento: Ø60mm, s ≥ 4mm. Primi 10m cieco e per i restanti 20m microfessurato	- Tube en PVC microfissuré pour drainages à l'avancement: Ø60mm, ep ≥ 4mm. Dans les premiers 10m plein et pour les restants 20m microfissuré

QUANTITÀ QUANTITÉ	
VOLUME DI SCAVO VOLUME D'EXCAVATION	85.75 m³/m
CLS PROIETTATO FIBRORINFORZATO IN CALOTTA BETON PROJETÉ FIBRE EN VOUTE (EP = 10cm)	23.95 m³/m
FIBRE D'ACCIAIO (35kg/m³) FIBRES D'ACIER (35kg/m³)	85 kg/m
CLS PROIETTATO SENZA FIBRE IN CALOTTA BETON PROJETÉ NON FIBRE EN VOUTE (EP = 5 cm)	23.65 m³/m
BULLONI TIPO SWELLEX Mn24 (O EQUIVALENTI) L= 4m BOULONS TYPE SWELLEX Mn24 (OU EQUIVALENTS) L= 4m	2-4 pc/m
EVENTUALE PLATEA IN RCC (20cm) EVENTUEL RADIER EN BCR (20cm)	0.74m³/m

SCALA GRAFICA 1:50 /
ECHELLE GRAPHIQUE 1:50



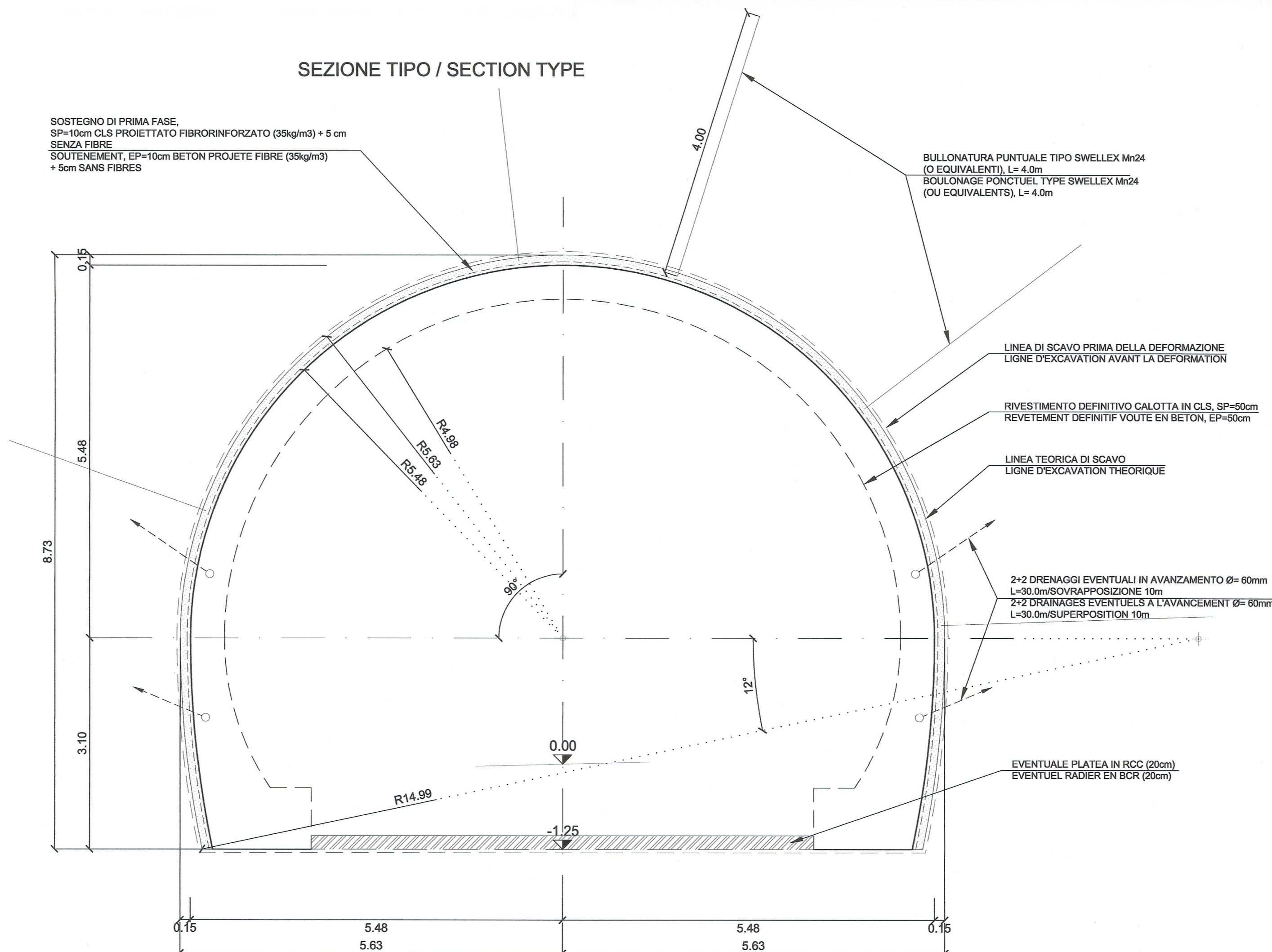
NOTE:

- Le misure di sostegno saranno da regolare secondo le condizioni geologiche e le deformazioni osservate
- La linea teorica di scavo deve essere maggiorata per includere una tolleranza di deformazioni di 50 mm sul raggio. Se necessario, la tolleranza di deformazione sarà regolata secondo le deformazioni osservate durante la costruzione
- Le perforazioni per il drenaggio in avanzamento e le altre misure correlate saranno adeguate alle condizioni incontrate
- L'ultimo strato di calcestruzzo proiettato (5cm) deve essere senza fibre al fine di proteggere l'impermeabilizzazione
- Il rivestimento sarà installato soltanto dopo che la velocità delle deformazioni sarà diminuita al valore definito nelle specifiche di costruzione
- Se necessario, una platea in RCC (SPESSORE 20cm) è da prevedersi per il traffico dei mezzi di cantiere

NOTES:

- Les mesures de soutènement seront à ajuster selon les conditions géologiques et les déformations observées
- La ligne d'excavation théorique doit être majorée pour inclure une tolérance de déformation de 50 mm sur le rayon. Si nécessaire, la tolérance de déformation doit être ajustée selon les déformations observées pendant la construction
- Les perforations pour le drainage à l'avancement et les autres mesures corrélées seront liées aux conditions rencontrées
- La dernière couche de béton projeté (5cm) doit être non fibré afin de protéger l'étanchéité
- Le revêtement ne doit être installé que si le taux des déformations a diminué à la valeur définie dans les spécifications de construction
- Un pradier en BCR (EPAISSEUR 20cm) sera éventuellement envisagé pour assurer le roulement des engins de chantier

SEZIONE TIPO / SECTION TYPE



RELAZIONE DI RIFERIMENTO / RAPPORT DE REFERENCE: PD2-C3A-TSE3-0405-0406

LIAISON 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-FRANCESE

REVISION DE L'AVANT-PROJET DE REFERENCE - REVISIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO
 CUP C11J05000030001

GENIE CIVIL - OPERE CIVILI

TUNNEL DE BASE / TUNNEL DI BASE
GALERIE DE VENTILATION ET ACCES VAL CLAREA / GALLERIA DI VENTILAZIONE E ACCESSO VAL CLAREA
GALERIE - DIMENSIONNEMENT / GALLERIA - DIMENSIONAMENTO
EXCAVATION TRADITIONNELLE - COUPE TYPE SOUTÈNEMENT S1 / SCAVO TRADIZIONALE - SEZIONE TIPO SOSTEGNO S1

Indice	Date / Data	Modifications / Modifiche	Etabli par / Concepito da	Vérifié par / Controllato da	Autorisé par / Autorizzato da
0	17/09/2012	Primières diffusion Prima diffusione	E. GARNI (BG) L. PEANO (BG)	M. RUSSO C. OGNIENNE	L. CHANTRON M. PANTALEO
A	31/01/2013	Révision suite aux commentaires LTF / Revisione a seguito commenti LTF	E. GARNI (BG) L. PEANO (BG)	M. RUSSO C. OGNIENNE	L. CHANTRON M. PANTALEO

TECHNIMONT
 Civil Construction
 Dott. Ing. Aldo Mancarella
 Ordine Ingegneri Prov. TO n. 62/1 R

INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TORINO
 DOTT. ING. RUSSO MARCO
 ISCRITTO ALL'ALBO PROFESSIONALE
 COL.N. 32982

Cod	P	P	2	C	3	A	T	S	3	0	4	0	8	A	A	P	P	L	A	
Doc	Phase / Fase		Sigle étude / Sigla		Emetteur / Emittente		Numero		Indice	Statut / Stato		Type / Tipo								
ADRESSE GED / INDIRIZZO GED										C3A	//	//	26	47	20	40	01	ÉCHELLE / SCALA 1:50		