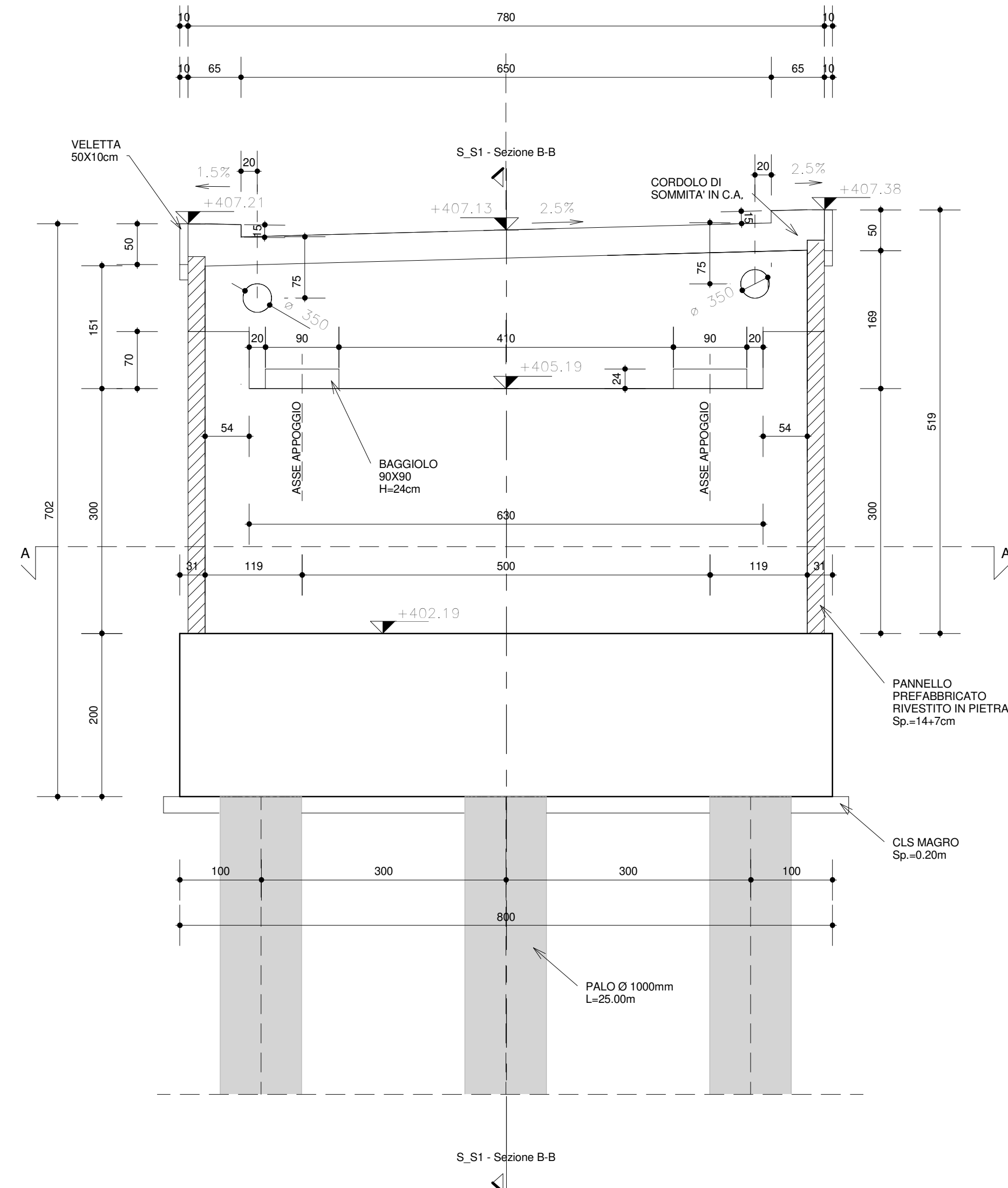
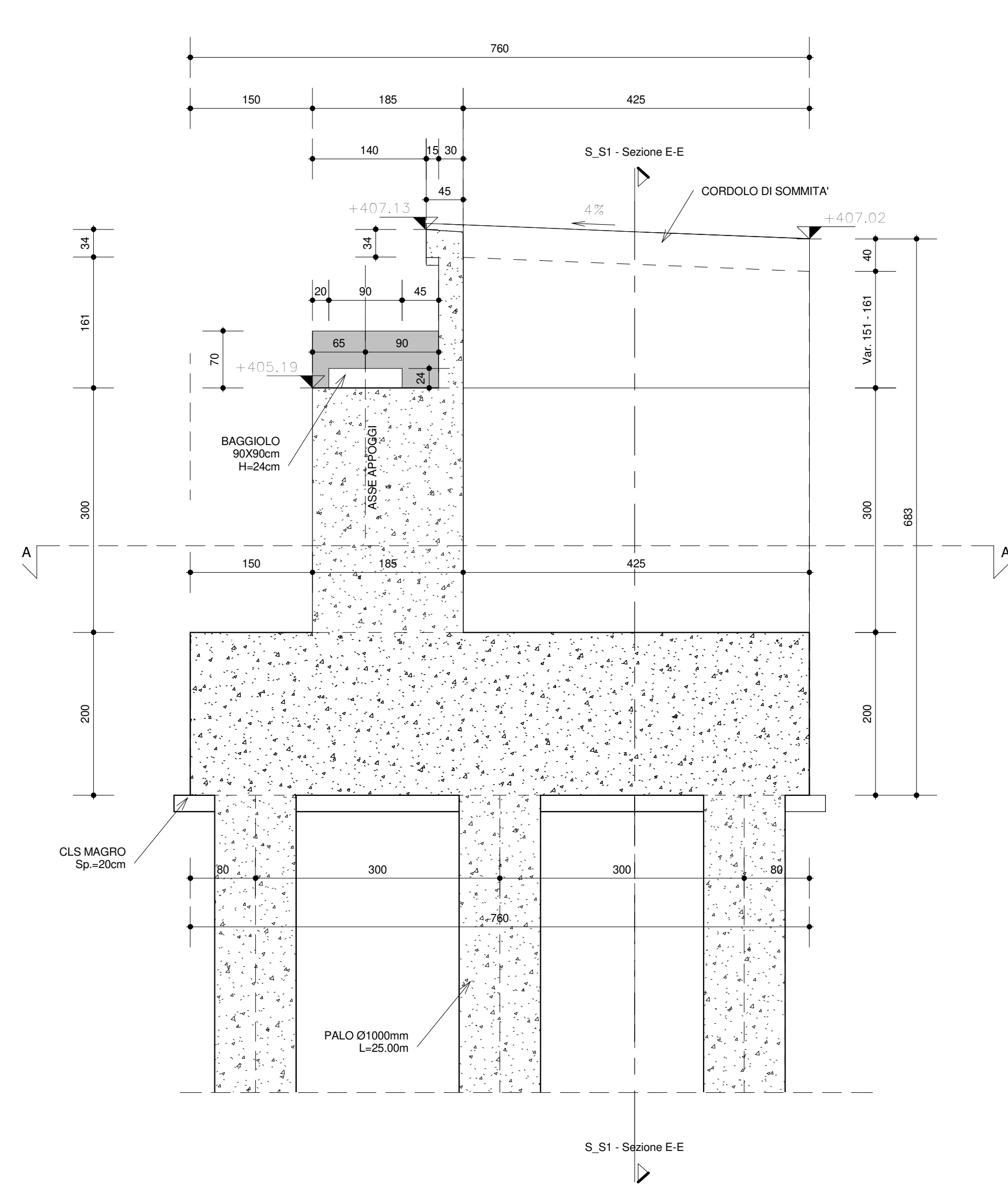


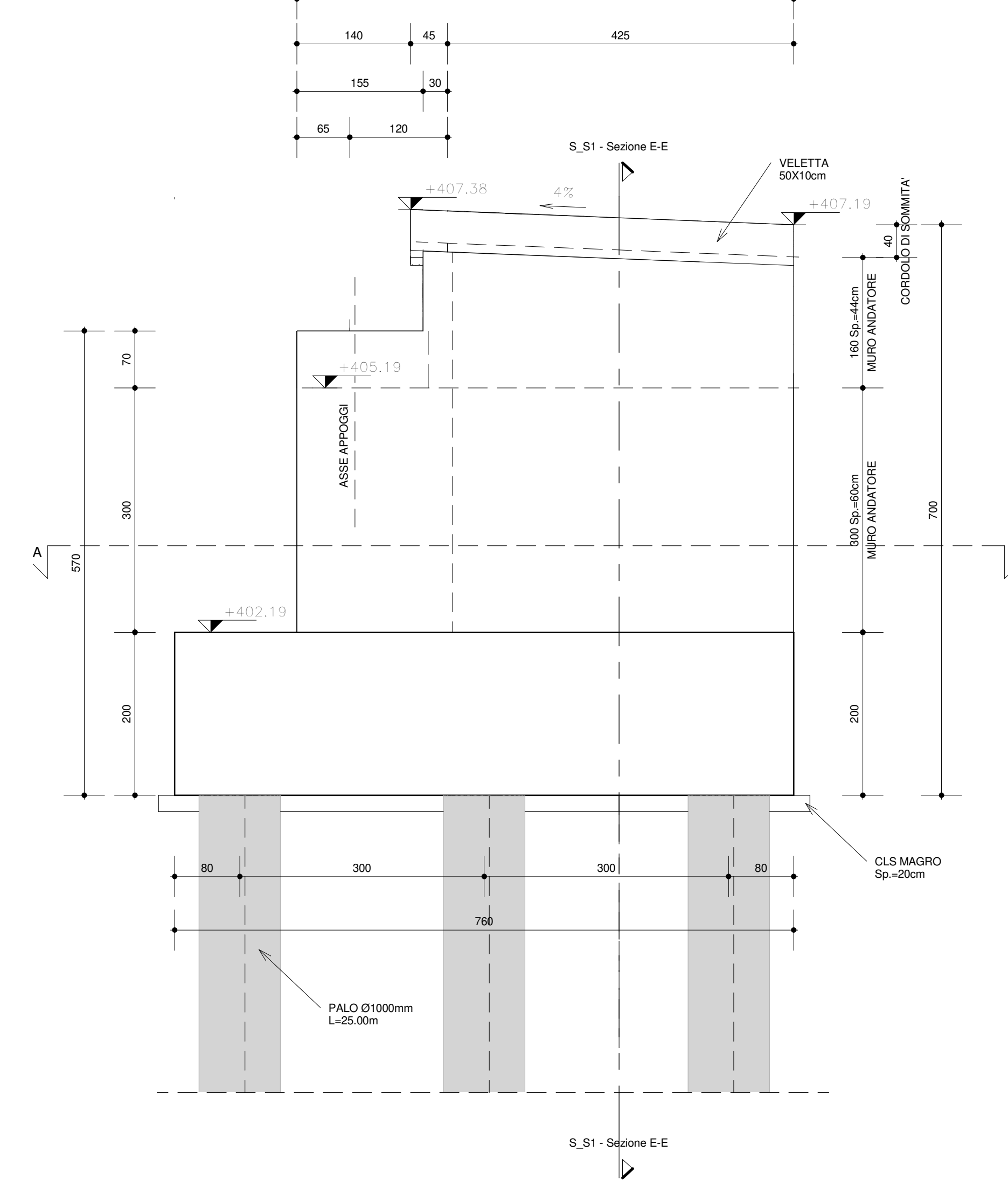
S\_S1 - Prospetto Frontale  
1 : 50



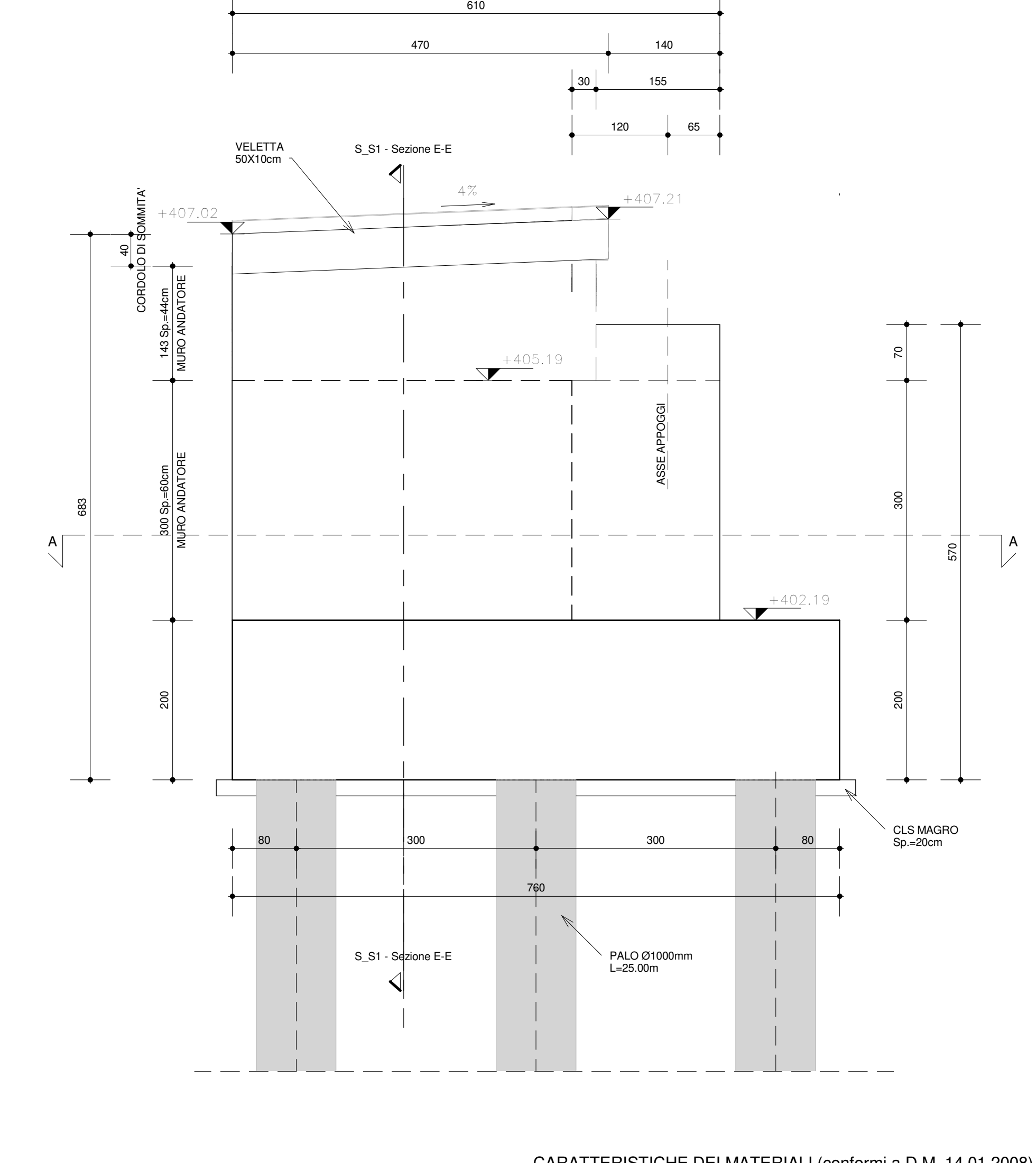
S\_S1 - Sezione B-B  
1 : 50



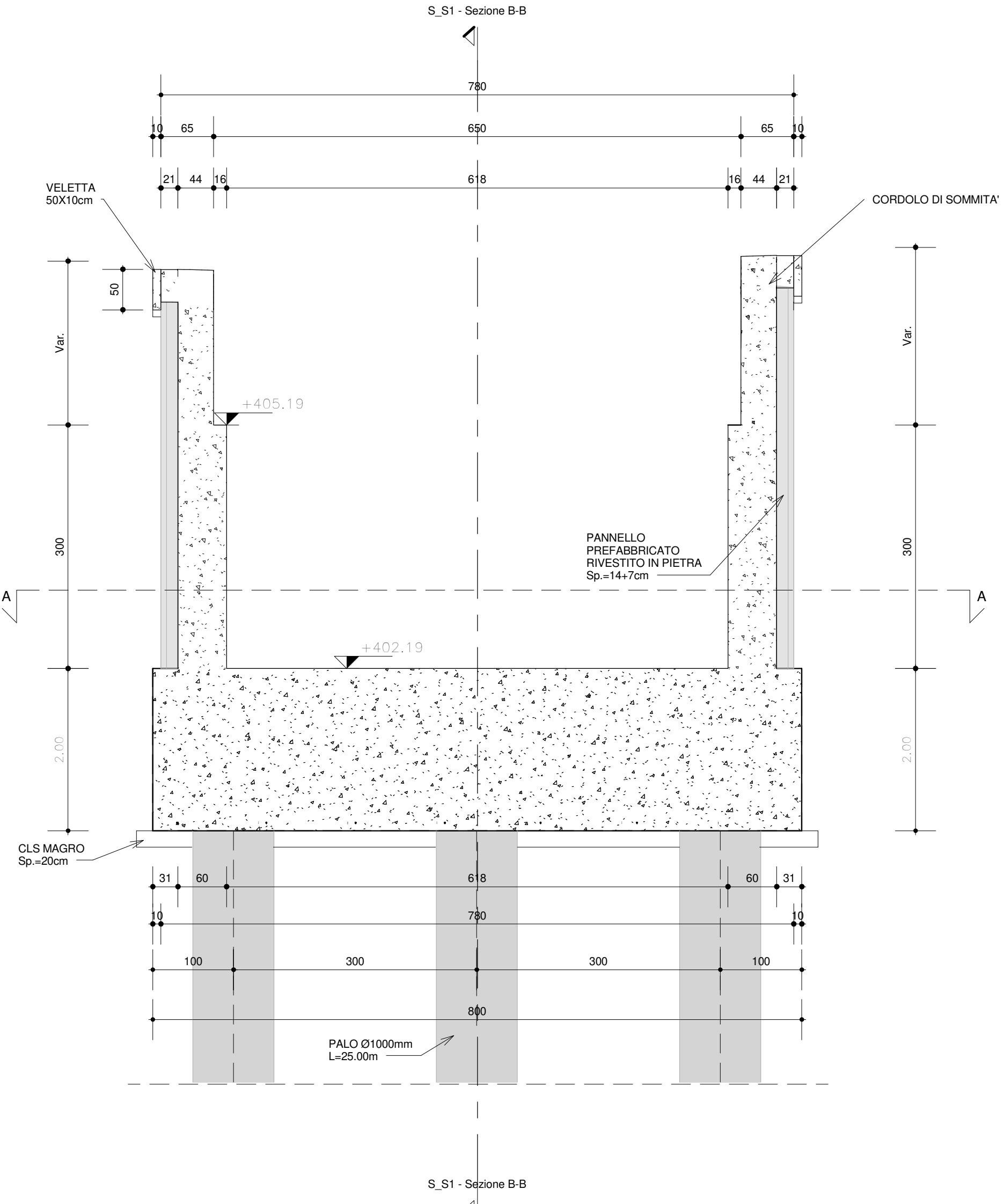
S\_S1 - Prospetto C-C  
1 : 50



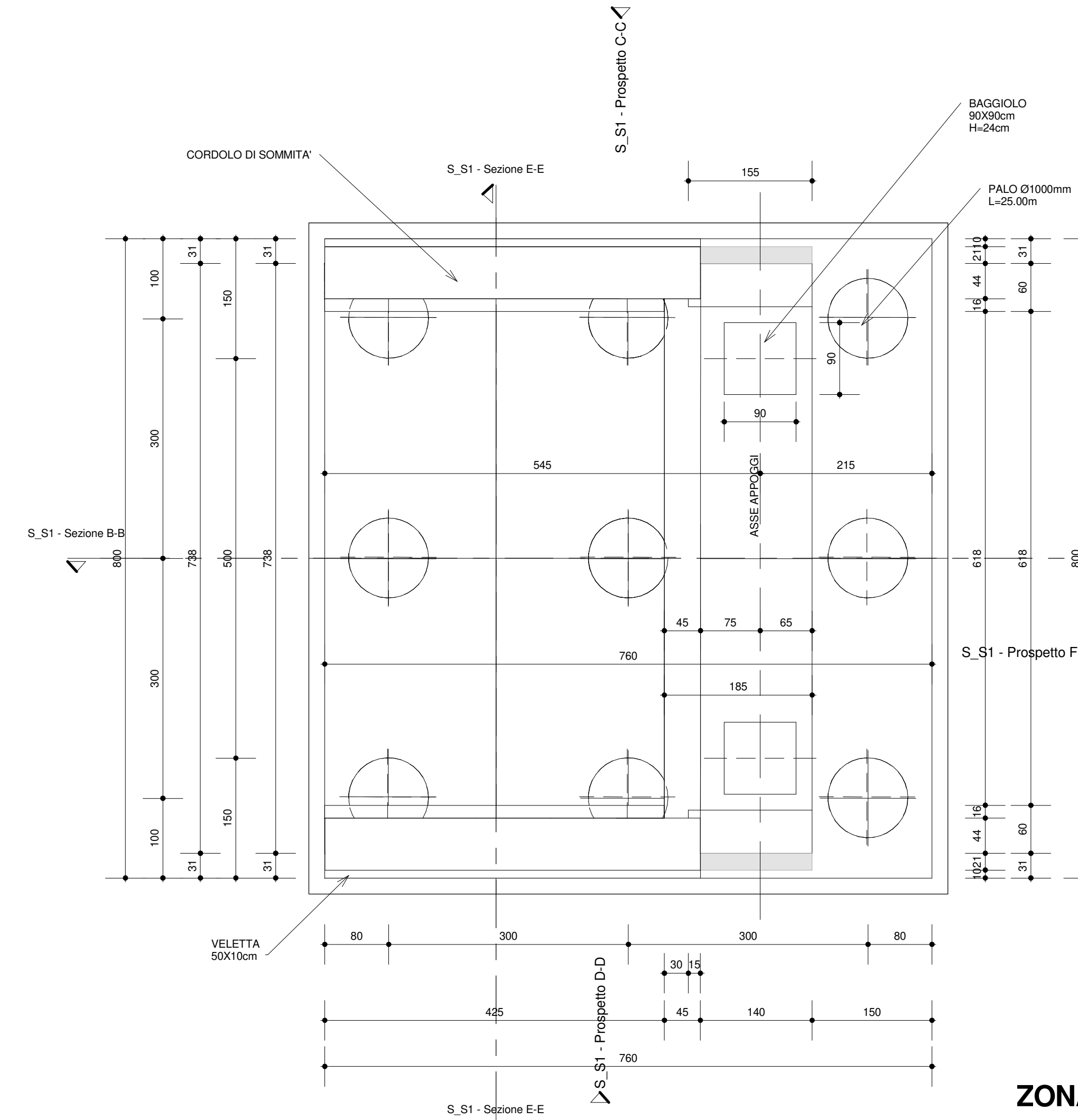
S\_S1 - Prospetto D-D  
1 : 50



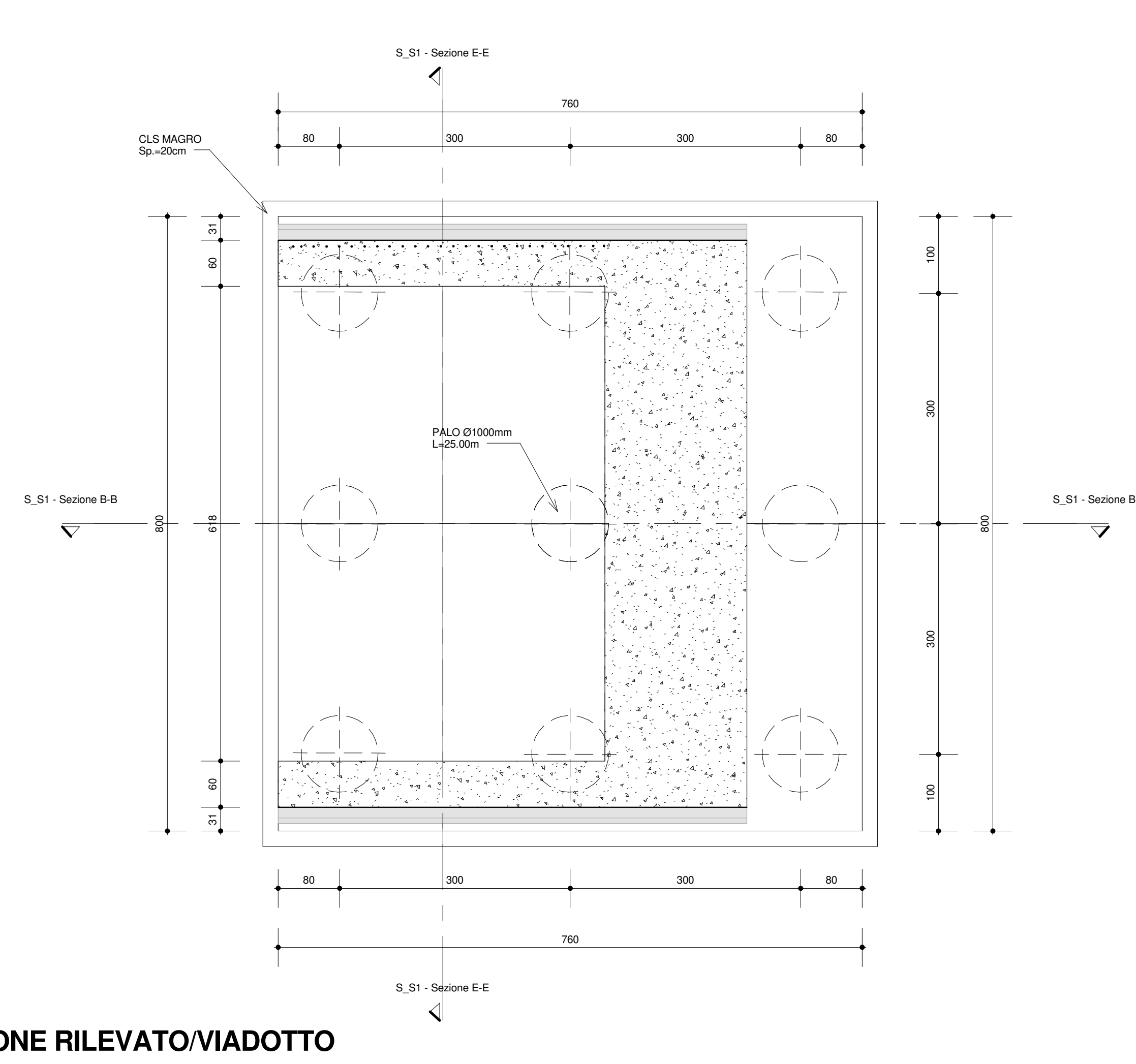
S\_S1 - Sezione E-E  
1 : 50



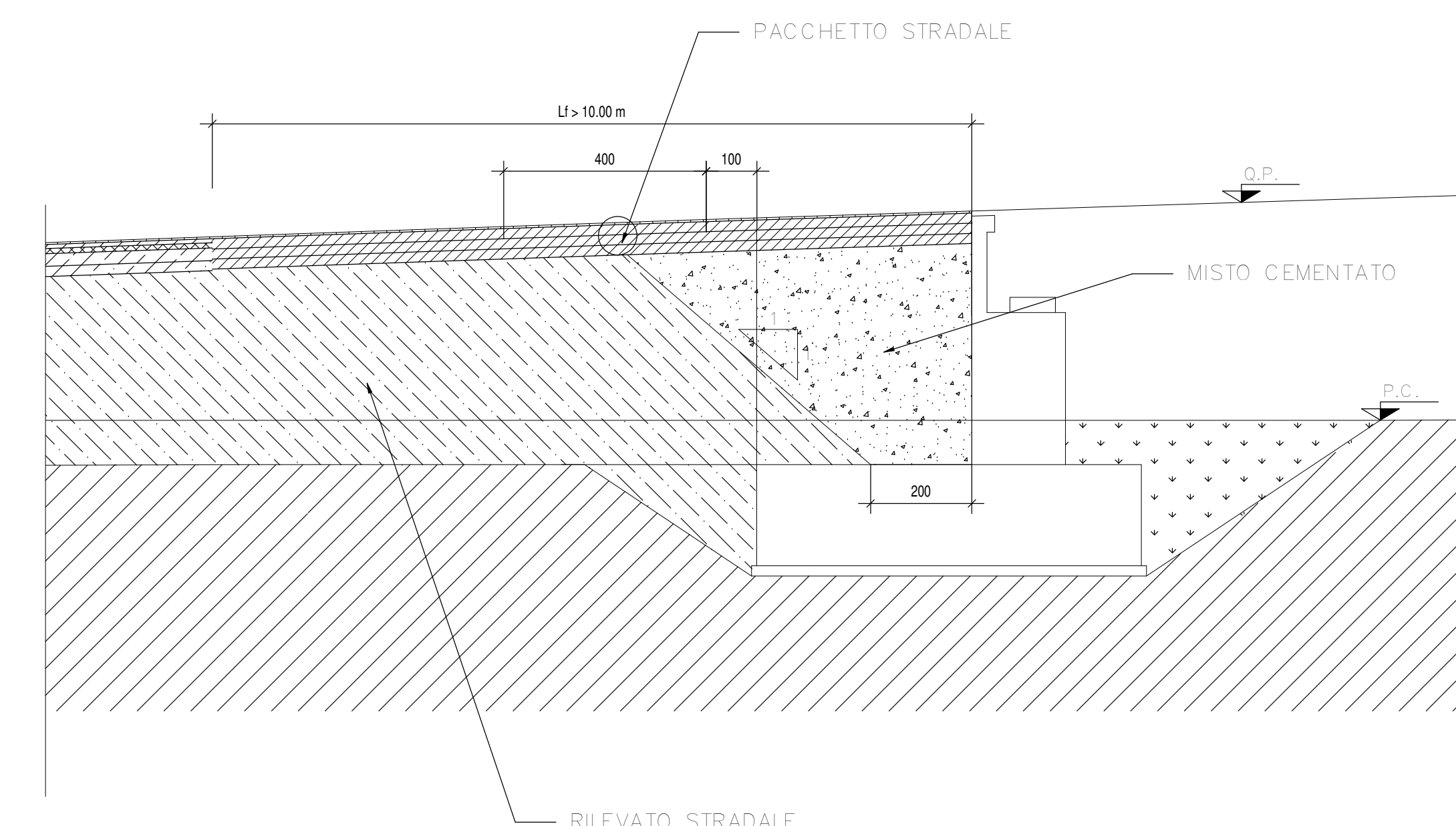
S\_S1 - Pianta  
1 : 50



S\_S1 - Sezione A-A  
1 : 50



ZONA DI TRANSIZIONE RILEVATO/VIADOTTO  
SEZIONE LONGITUDINALE TIPO



**NOTE GENERALI**  
Le zone di transizione in misto cemento dovranno essere realizzate senza di strati di spessore massimo 50 cm di materiale sciolto.

**MATERIALI**  
MATERIALE DELLA ZONA DI TRANSIZIONE: MISTO CEMENTATO  
Il misto cementato dovrà essere costituito da:  
- inerte calcareo di frantoio, rispondente alle norme CNR BU N.29 con fuso di tipo A1 e cemento in ragione del 3% e 4% in massa dell'inerte secco.  
- acqua di impasto in ragione del 6% circa della massa secca dell'inerte.  
La resistenza a compressione con provini cilindrici, compattati a 7 giorni di stagionatura, deve essere compresa tra 30 e 70 daN/cm².  
La resistenza a trazione, determinata con il metodo brasiliano, non deve essere inferiore a 2 daN/cm² su provini cilindrici stagionati a 7 giorni.  
Il misto cementato dovrà essere compattato alla densità non inferiore al 95% di quella ottenuta in laboratorio, con le modalità previste al punto 2 delle norme CNR BU N.29.

N.B. :TUTTI I PALI SARANNO ATTREZZATI CON 3 TUBI VERTICALI PER L'ESECUZIONE DI PROVE CROSS-HOLE PER LA VALUTAZIONE DELL'INTEGRITA' DEL PALO

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI (conformi a D.M. 14.01.2008)

CALCESTRUZZO	CLASSE	COPRIFERRO	CLASSE ESPOSIZIONE AMBIENTALE	CLASSE CONSISTENZA SLUMP	RAPPORTO AC	DIMENSIONE MASSIMA INERTE (mm)
CLS magro	C12/15	25				
Matta per micropali	C25/30	25				
Tracce per betoniere	C18/20	35	XC2		S4	40-60
Pal di fondazione	C25/30	60	XC2		S4	40-60
Fondazioni precaste	C25/30	45	XC2		S4	40-60
Elevazioni precaste	C25/30	40	XF1 XC4		S4	40-60
Balconi e corredi	C18/20	55	XF4 XC4 XC3		S4	40-60
Scale esterne	C18/20	30	XF1 XC2		S4	40-60

**ACCIAIO PER C.A.** Car. gen. stabilibili, aderenza migliorata, controllo permanente in stabilimento

TIPOLOGIA DEL PRODOTTO	Ø	ACCIAIO	f <sub>yk</sub> (N/mm²)	f <sub>tk</sub> (N/mm²)	NOTE
Tondi anelli	Ø 540 mm	B 450C	≥ 450	≥ 540	(1) (2)
Reti elettrosaldate	5x 512 mm	B 450A (per 12 mm)	≥ 450	≥ 540	(1) (2)

(1) spessore barre corroni per sovrapposizione: 50;  
(2) diametro mandrino: 4 per <13mm; 5 per 15x 21mm; 8 per 25x 32mm; 10 per 35x 40mm

**ACCIAIO DA CARPENTERIA METALLICA**

TIPOLOGIA DEL PRODOTTO	ACCIAIO	f <sub>yk</sub> (N/mm²)	f <sub>tk</sub> (N/mm²)
Acciaio per impalcati	S355 J2	≥ 355	≥ 310
Acciaio per tralicci e travi	S355 J2	≥ 355	≥ 310
Acciaio per opere provvisione	S355 J2	≥ 355	≥ 310

**BULLONI**  
UNI EN 1993-3-4: 2005 classe 10.9 (UNI EN 898-1)  
Dati UNI EN 1993-3-4: 2005 classe 10 (UNI EN 898-2)  
Resistenze minime UNI EN 1993-3-4: 2005 acciaio: 100 UNI EN 10085-2: 2006 HRC 32-40 (UNI EN 10025-2)  
Il diametro del foro delle lamiere bullonate deve essere uguale a:  
-1mm per: - del bullone ≤ 20mm; -1,5mm per: - del bullone > 20mm

**SALDATURE**  
Le saldature a completa penetrazione devono osservare le prescrizioni delle norme UNI EN ISO 4063:2001 e UNI EN ISO 15614-2:2002. Le saldature a cordone d'angolo devono essere sempre continue ed eseguite con due o più passate a seconda dello spessore di gola, per il diametro Ø7, oltre lo spessore trattamento può essere collegato dalla saldatura, tranne dove diversamente indicato.

**TRATTAMENTI PROTETTIVI**  
- per l'acciaio da carpenteria metallica si prevede trattamento di verniciatura secondo uno dei cicli indicati nel prospetto A.4 della UNI 12444-5, per classe di corrosività "C4" e "Alta Durabilità" con strato di finitura effetto acciaio color;  
- per le viti e in acciaio, oltre alla verniciatura è prevista anche la zincatura a caldo;  
- per le superfici delle elevazioni in cls si prevede trattamento con vernice protettiva traspirante tipo Mapel Elastocolor o equivalente.

**TUNNEL EURALPIA LYON TURIN**

**STAF spa**

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

LOTTO COSTRUTTIVO 1 / LOT DE CONSTRUCTION 1  
CANTIERE OPERATIVO 02C / CHANTIER DE CONSTRUCTION 02C  
RILocalizzazione DELL'AUTOPISTO DI SUSÀ  
DEPLACEMENT DE L'AUTOPISTO DE SUSÈ  
PROGETTO ESECUTIVO - ETUDES D'EXECUTION  
CUP C11J05000030001 - CIG 682325367F

SOVRAPPASSO RAMPA DI USCITA  
SPALLA S1 - CARPENTERIA

Indice	Descr. Data	Modificato	Valutazione	Elaborato per / Controllato da	Verificato per / Controllato da	Autore per / Approvato da
0	30/04/2017	Prima emissione	Primo affidatario	G. MARFISCELLI (1)	L. BARBERIS (INGEGNERE TEG)	F. MARFISCELLI (INGEGNERE TEG)
A	31/08/2017	Revisione a seguito commento TEL	Revisione alla autorizzazione TEL	G. MARFISCELLI (1)	L. BARBERIS (INGEGNERE TEG)	F. MARFISCELLI (INGEGNERE TEG)
B	30/04/2018	Finalizzazione struttura e verifica FINA Check		M. LINDO (INGEGNERE TEG)	G. CALZADINI (INGEGNERE TEG)	L. BARBERIS (INGEGNERE TEG)

1 0 2 C C 1 6 1 6 7 N V A O W 4 E G C P L 0 3 0 9 B

PROFESSIONE IN CARICA (PROFESSIONE)  
AUTORIZZAZIONE PROFESSIONE (PROFESSIONE)  
Data del Piano di Lavoro (Data del Piano di Lavoro)  
Data del Piano di Lavoro (Data del Piano di Lavoro)

IL PROGETTISTA DESIGNER  
Ing. Arch. Claudio GIOVANNETTI  
Data del Piano di Lavoro (Data del Piano di Lavoro)

L'APPALTORE/ENTREPRENEUR  
S. LAVORI DI LAVORI ALTA STRUTTURALE

IL DIRETTORE DEI LAVORI ALTA STRUTTURALE

SCALA: 1/50

TUNNEL EURALPIA LYON TURIN  
STAF spa  
EUROPEAN UNION