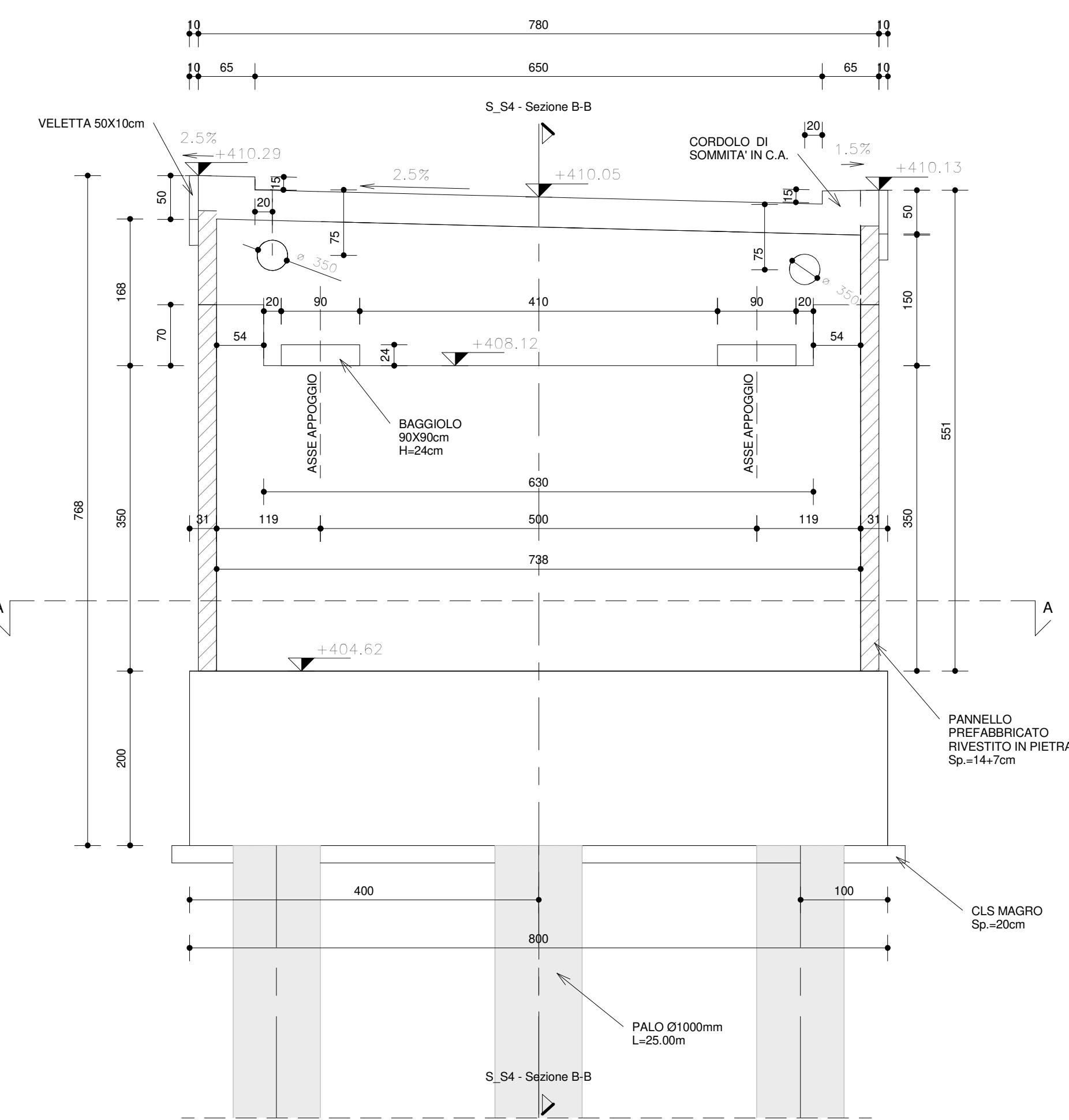


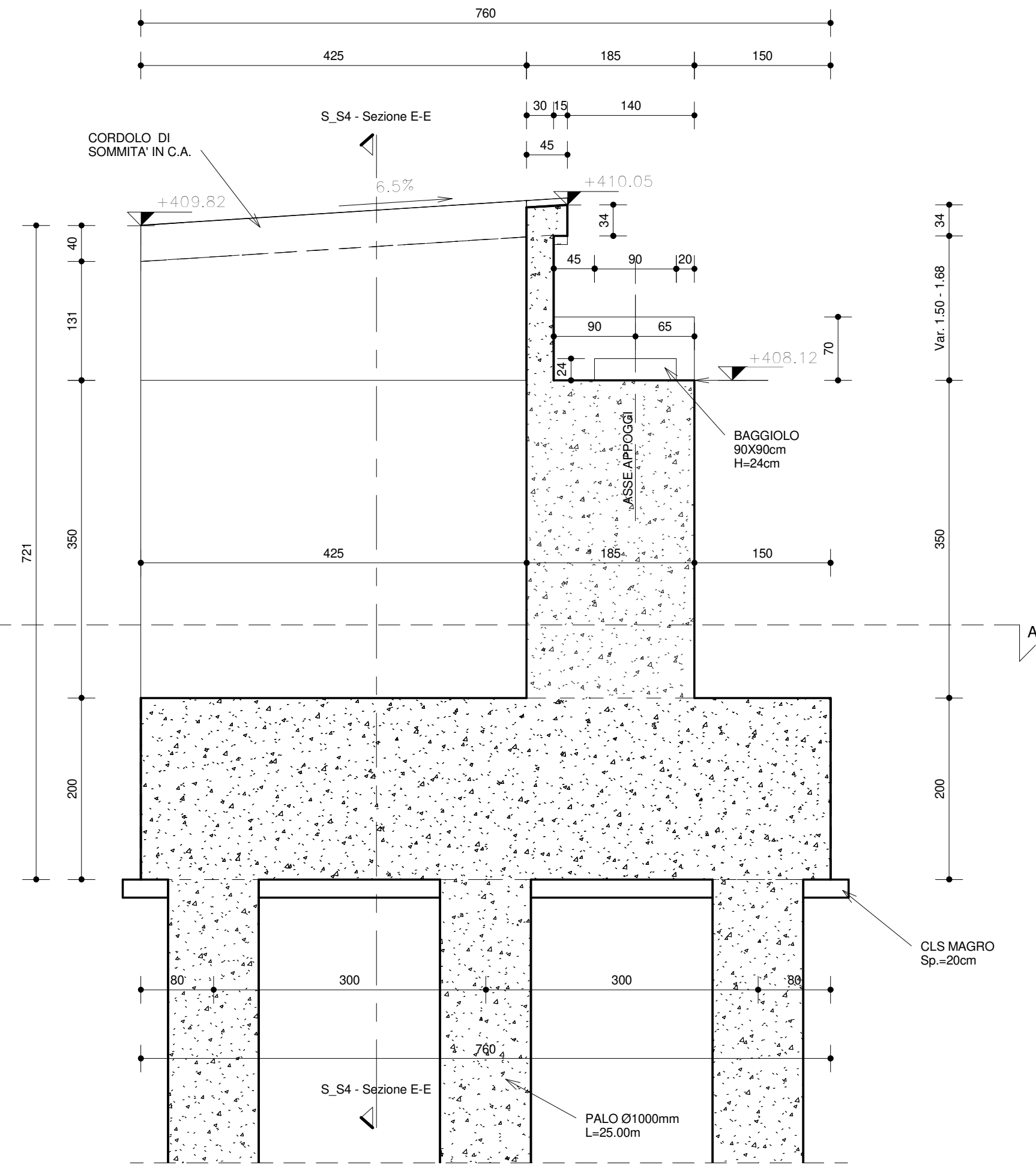
S_S4 - Prospetto Frontale

1 : 50



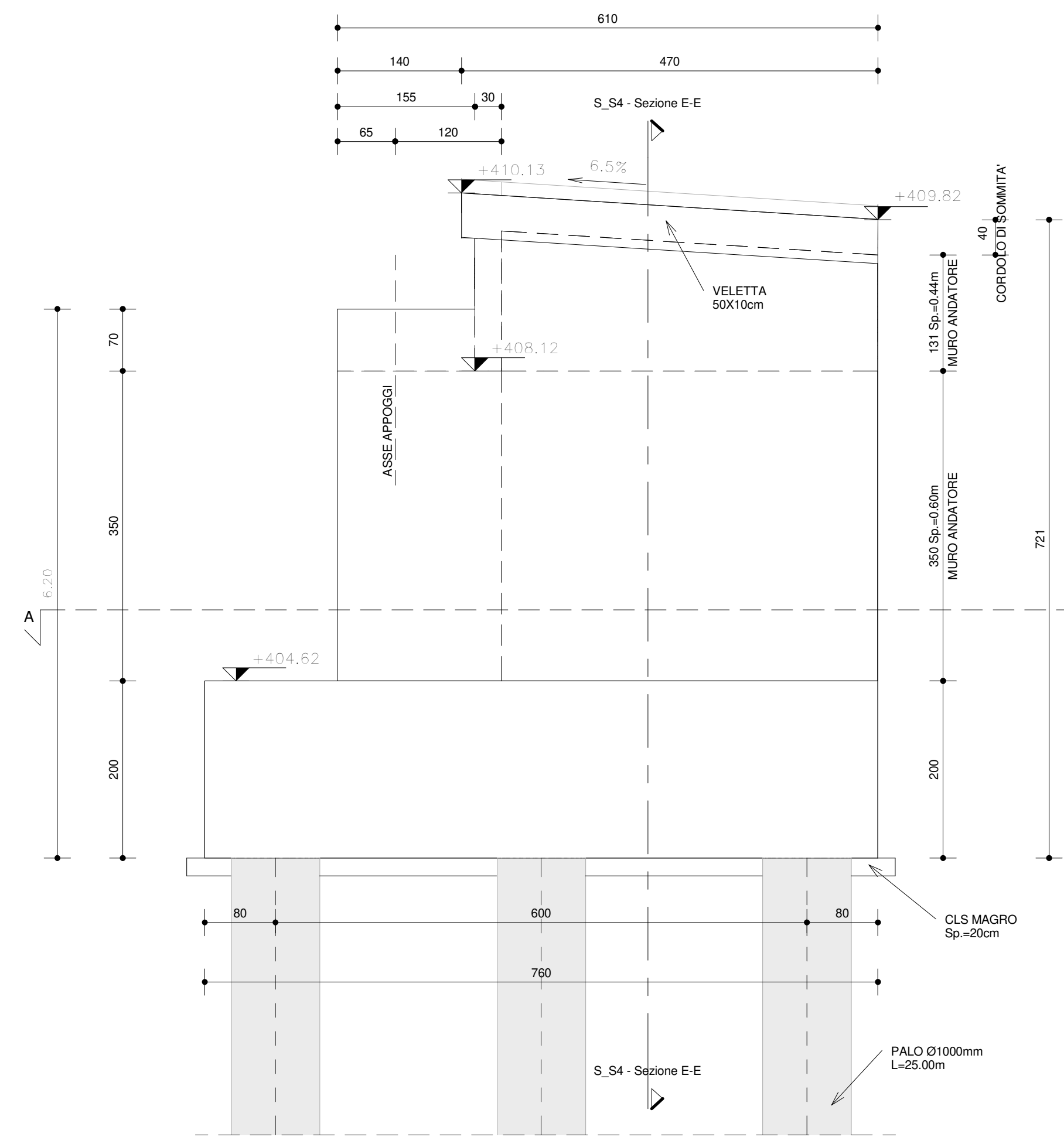
S_S4 - Sezione B-B

1 : 50



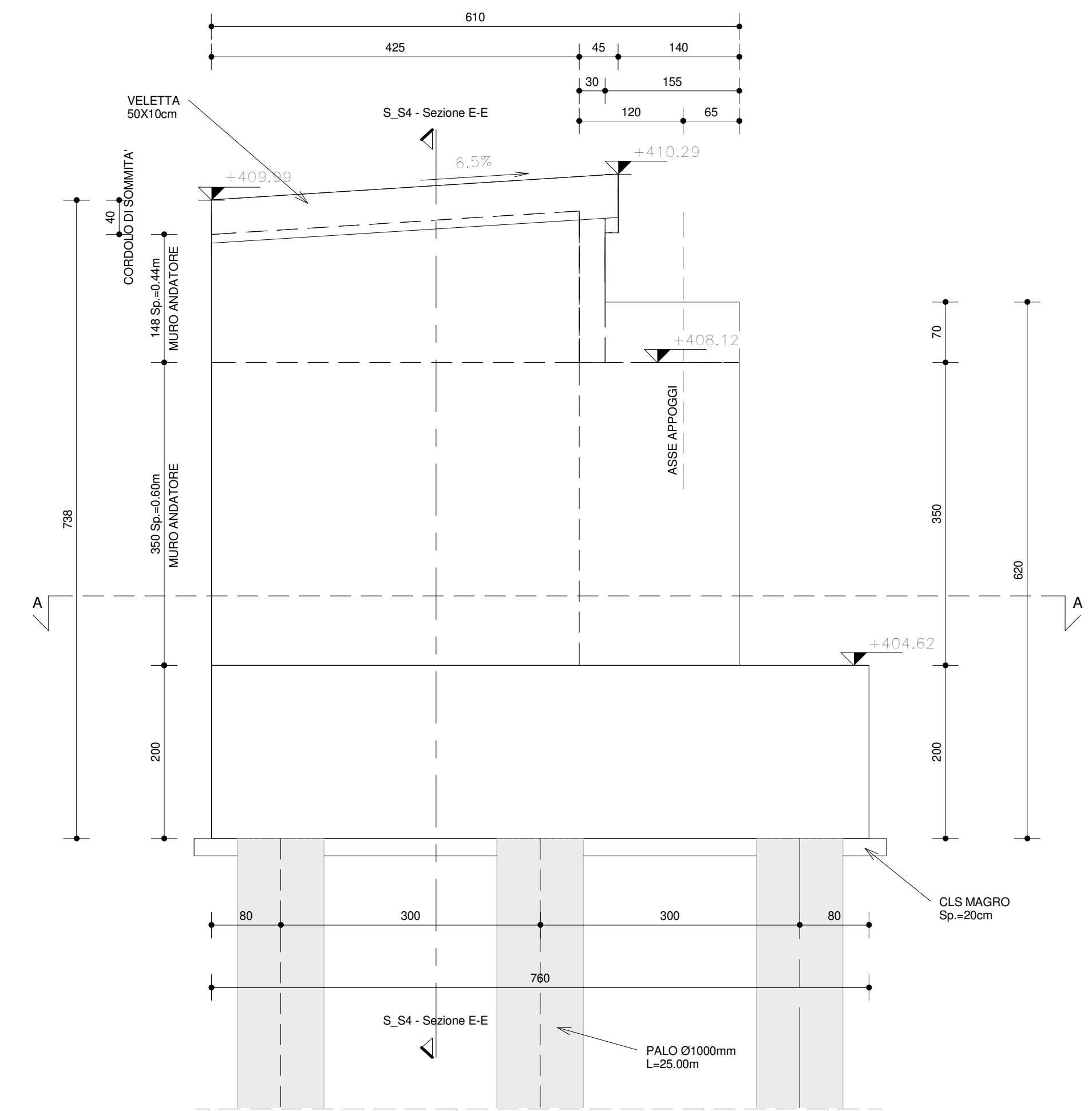
S_S4 - Prospetto C-C

1 : 50



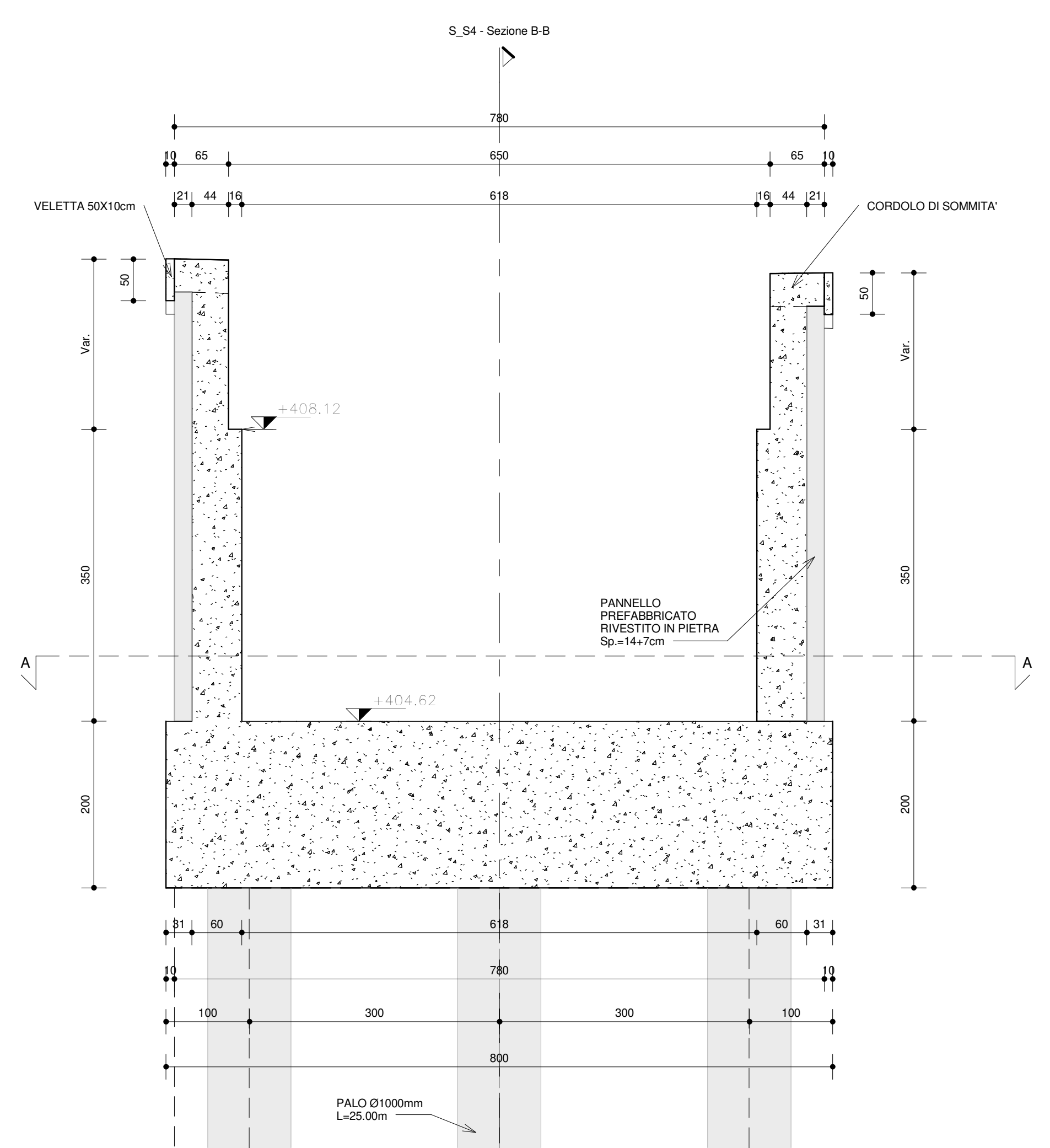
S_S4 - Prospetto D-D

1 : 50



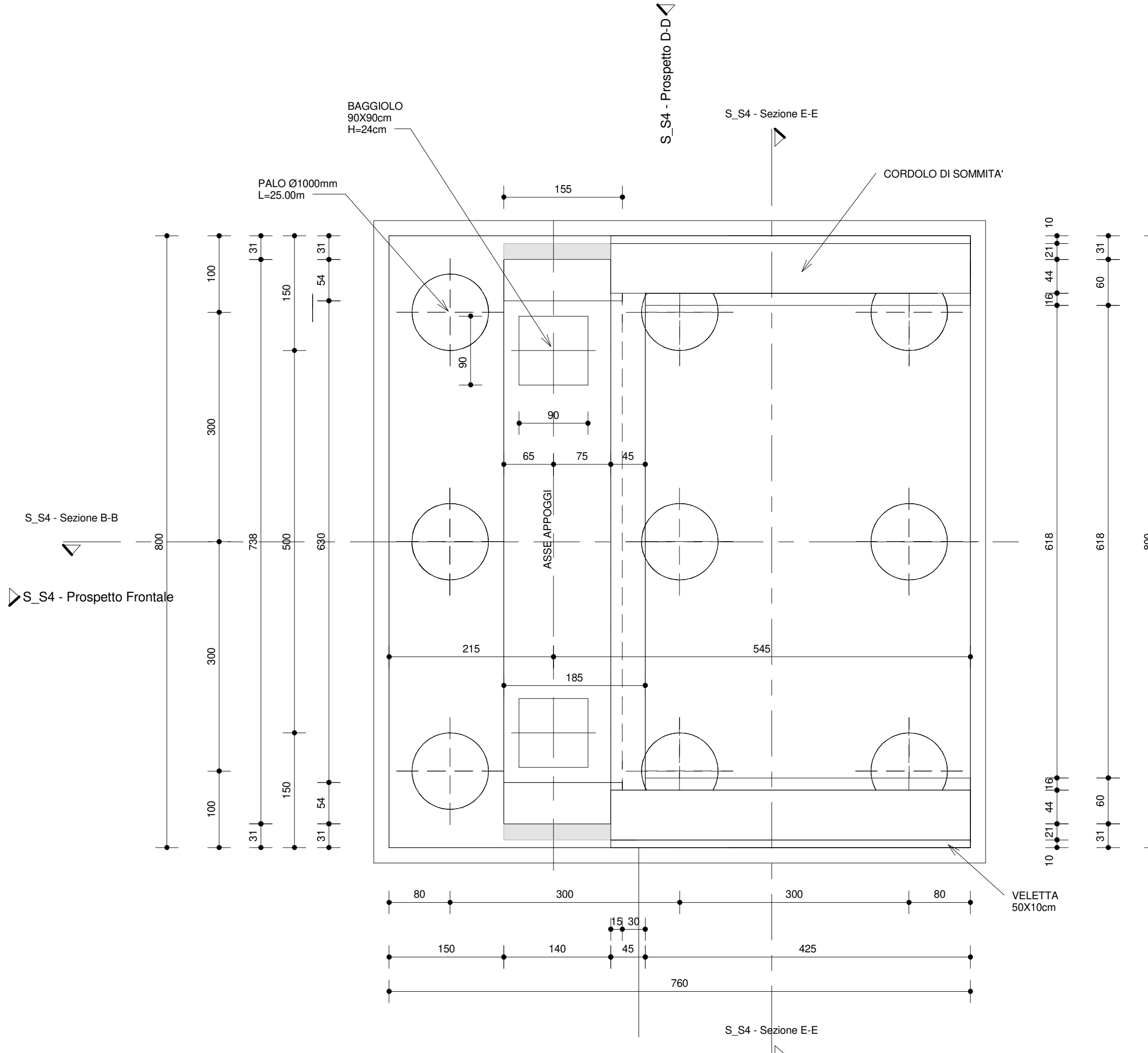
S_S4 - Sezione E-E

1 : 50



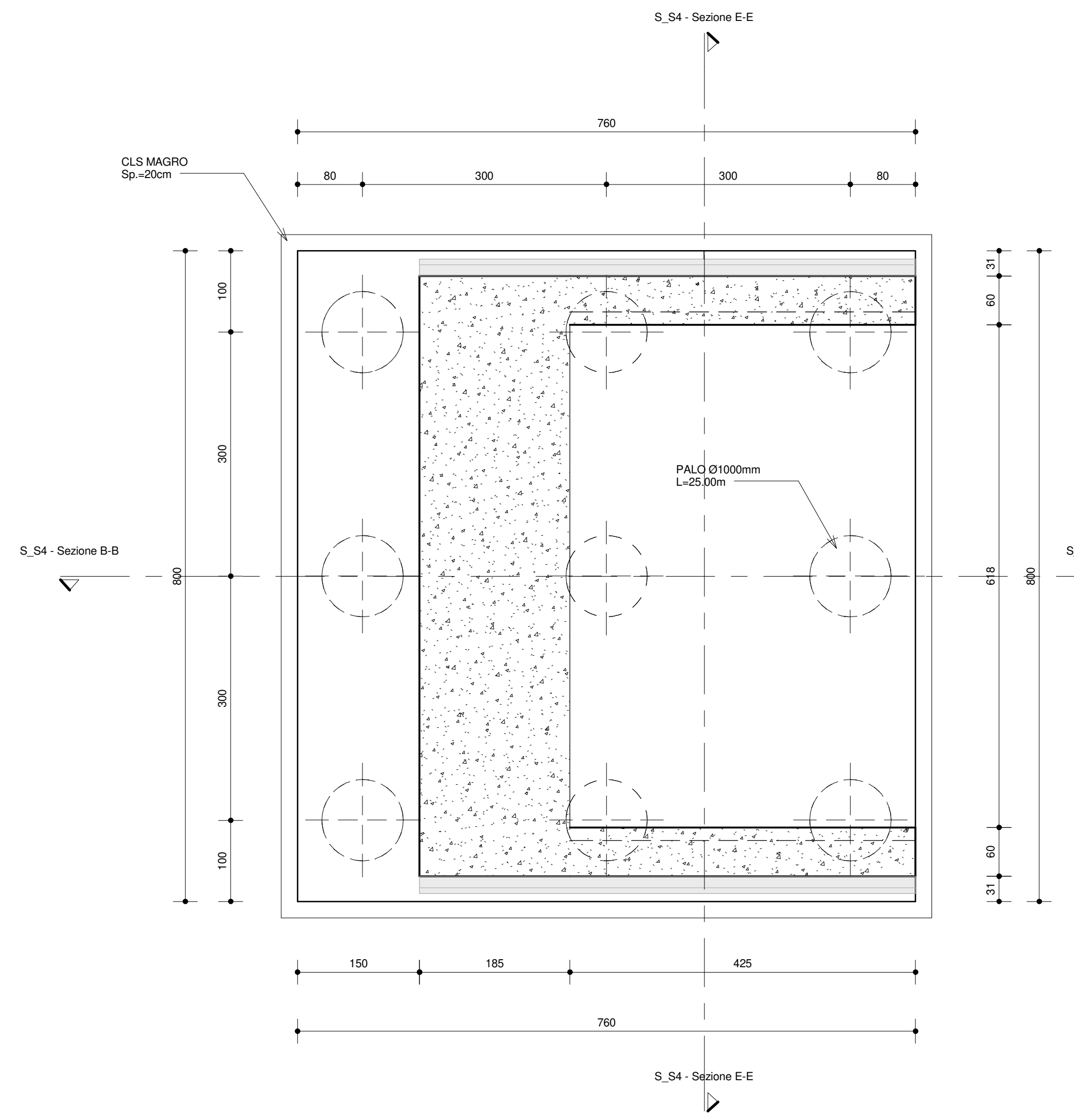
S_S4 - Pianta

1 : 50



S_S4 - Sezione A-A

1 : 50



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

CAMPI DI IMPIEGO	CLASSE RESISTENZA	COPPIFFERRO MINIMO	CLASSE ESPOSIZIONE AMBIENTALE	CLASSE CONSISTENZA SLUMP	RAPPORTO A/C	DIMENSIONE MASSIMA INERTE (mm)
CLS magro	C25/30	25				
Malti per micropani	C25/30	25				
Travi testate per ponti	C28/35	35	KC2	S4	40/60	32
Pali di fondazione	C28/35	60	KC2	S4	40/60	32
Fondazioni pile-palate	C28/35	40	KC2	S4	40/60	32
Elevazioni pile-palate	C28/35	40	KF1/KC3	S4	40/60	32
Rampoli e corredi	C28/35	55	KF1/KC3	S4	40/60	32
Solette d'impalcato	C28/35	30	KF1/KC3	S4	40/60	32

ACCIAIO PER C.A. Car. gen.: salubrità, aderenza migliorata, controllo permanente in stabilimento

TIPOLOGIA DEL PRODOTTO	ACCIAIO	f _{yk} (N/mm ²)	f _{tk} (N/mm ²)	NOTE
Travi angolari	S 450	450	450	(1) (2)
Pali adimensionati	S 450A	450	450	(1) (2)

(1) giunzione barre con file per sovrapposizione: 50
(2) diametro nominale: 4 per f_{yk} ≤ 40; 5 per f_{yk} 40-50; 6 per f_{yk} 50-60; 8 per f_{yk} 60-80; 10 per f_{yk} 80-100; 12 per f_{yk} 100-150; 16 per f_{yk} 150-200; 20 per f_{yk} >200

ACCIAIO DA CARPENTERIA METALLICA

TIPOLOGIA DEL PRODOTTO	ACCIAIO	f _{yk} (N/mm ²)	f _{tk} (N/mm ²)	NOTE
Acciaio per impalcati	S355JR	355	355	2.510 1.40mm
Acciaio per solette e pile	S355JR	355	355	2.470 1.40mm
Acciaio per opere provvisionarie	S355JR	355	355	2.390 1.510

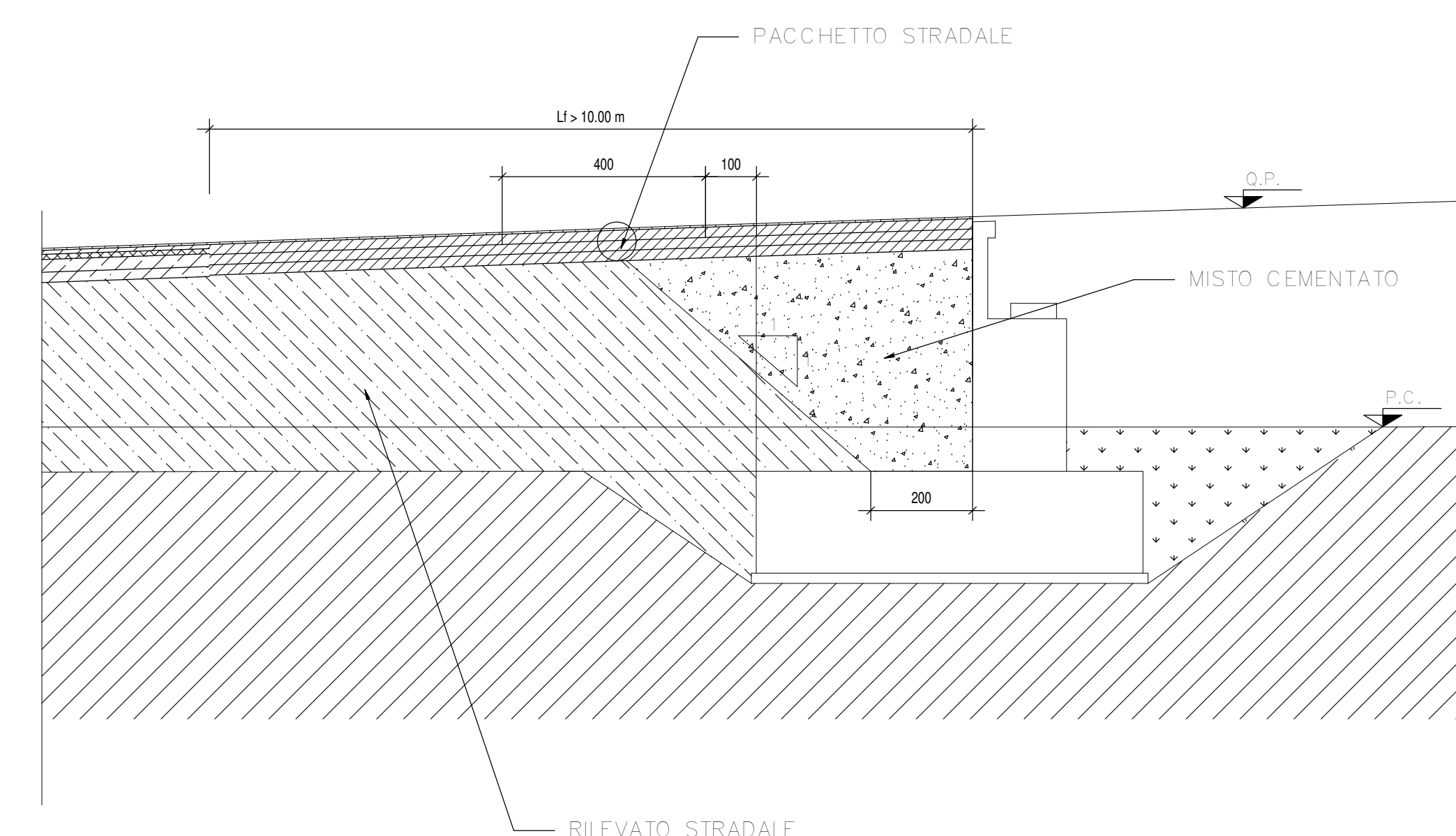
BULLONI
 UNI EN 10901-1:2008 classe 10.9 (UNI EN 10901-1)
 UNI EN 10901-2:2008 classe 10 (UNI EN 10901-2)
 Il diametro del foro delle lamiere bullonate deve essere uguale a:
 - 1mm per i bulloni ≤ 20mm; +1,5mm per i bulloni >20mm

SALDATURE
 La saldatura a completa penetrazione deve osservare le prescrizioni della norma UNI EN ISO 4063:2001 e UNI EN ISO 12614:2000. La saldatura a cordone d'angolo deve essere sempre continua ed eseguita con due o più passate a seconda dello spessore di gola, pari ad almeno 0,7 volte lo spessore dell'elemento più sottile collegato dalla saldatura, tranne dove diversamente indicato.

TATTAMENTI PROTETTIVI
 per l'acciaio da carpenteria metallica si prevede trattamento di verniciatura secondo uno dei cicli indicati nel prospetto A.4 della UNI 12934-5, per classe di corrosione "CA" e "SA Durability" con strati di finitura effetto acciaio cortina;
 per le vellee in acciaio, oltre alla verniciatura è prevista anche la zincatura a caldo;
 per le superfici delle elevazioni in c.a. si prevede trattamento con vernice protettiva trasparente tipo Mapeel Elastocolor o equivalente.

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

**ZONA DI TRANSIZIONE RILEVATO/VIADOTTO
SEZIONE LONGITUDINALE TIPO**



NOTE GENERALI
 Le zone di transizione in misto cementato dovranno essere realizzate stesura di strati di spessore massimo 50 cm di materiale sciolti.

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 costipato alla densità non inferiore al 95% di quella ottenuta in laboratorio, con le modalità previste al punto 2 delle norme CNR BU N.29.

TUNNEL EUROPA LIONE TURIN

STAF spa

**NUOVA LINEA TORINO LIONE - NOUVELLE LIGNE LYON TURIN
PARTIE COMUNE ITALO-FRANCOISE - PARTIE COMMUNE FRANCO-ITALIENNE**

**LOTTO COSTRUTTIVO 1 / LOT DE CONSTRUCTION 1
CANTIERE OPERATIVO 02C / CHANTIER DE CONSTRUCTION 02C
RILocalizzazione dell'AUTOPORTO DI SUSA
DEPLACEMENT DE L'AUTOPORTO DE SUSE
PROGETTO ESECUTIVO - ETUDES D'EXECUTION
CUP C11J05000030001 - CIG 682325367F**

**SOVRAPPASSO RAMPA DI INGRESSO
SPALLA S4 - CARPENTERIA**

Indice	Data	Modifiche / Note	Elaborato da	Verificato da	Approvato da
0	30/04/2017	Prima emissione Primo progetto	G. MARTELLI	L. BARBERIS	F. MARINO
A	31/08/2017	Revisione a seguito commenti TEL Revisione alla cartella di dettaglio TEL	G. MARTELLI	L. BARBERIS	F. MARINO
B	30/04/2018	Revisione: verifica dettaglio FEM Check	F. LUCIO	F. LUCIO	L. BARBERIS

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

SCALA : ECHELLE

PROGETTORE DESIGNER
 Del. Aut. Consiglio Nazionale
 Prof. Ingegnere
STAF spa

LAVORATORE/INTERPRETE
 Del. Aut. Consiglio Nazionale
 Prof. Ingegnere
STAF spa

IL VERIFICATORE DEI LAVORI/IL MAFRA ELEVATORE
 Del. Aut. Consiglio Nazionale
 Prof. Ingegnere
STAF spa

TUNNEL EUROPA LIONE TURIN

STAF spa

EUROPEAN UNION