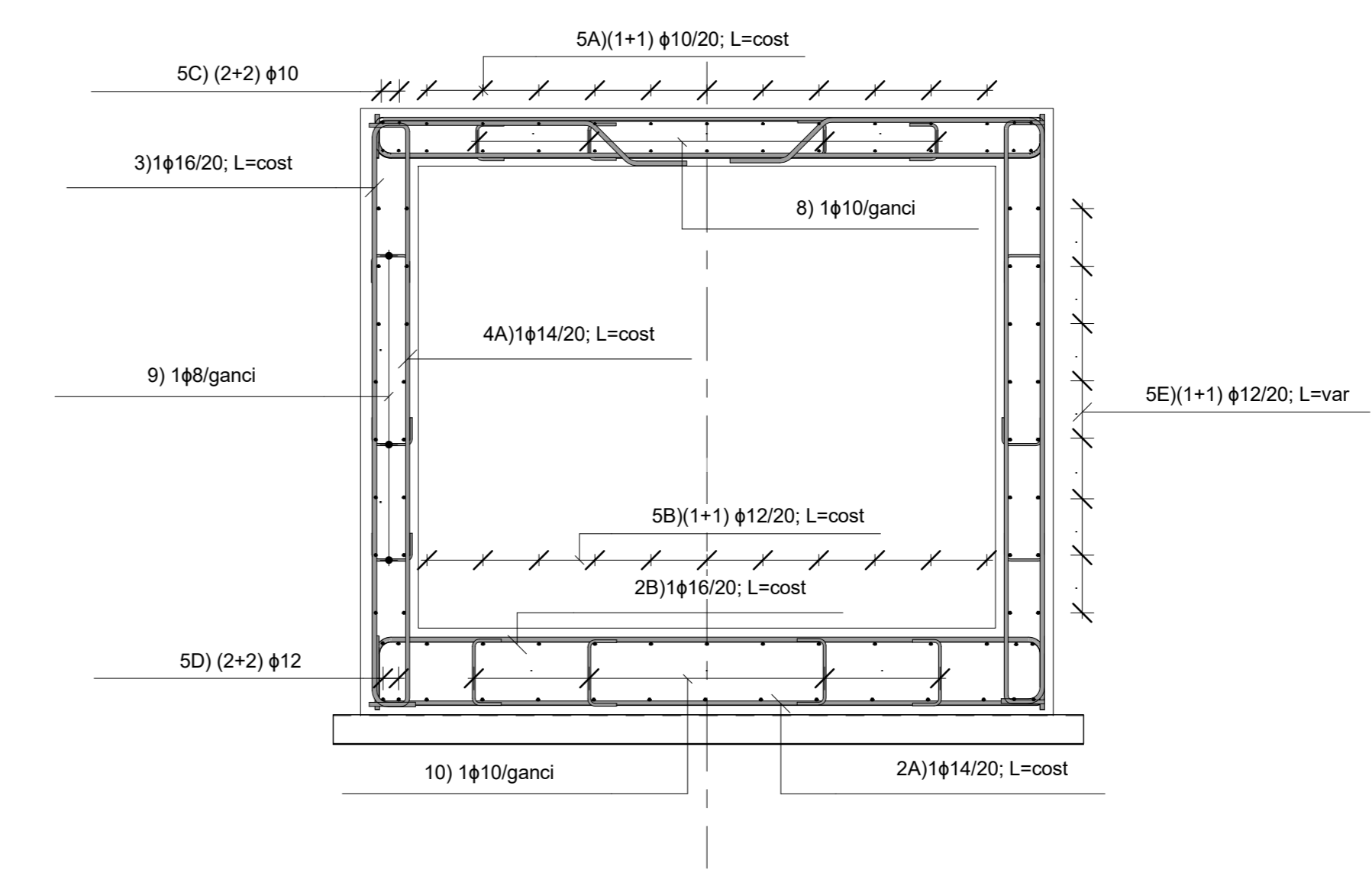
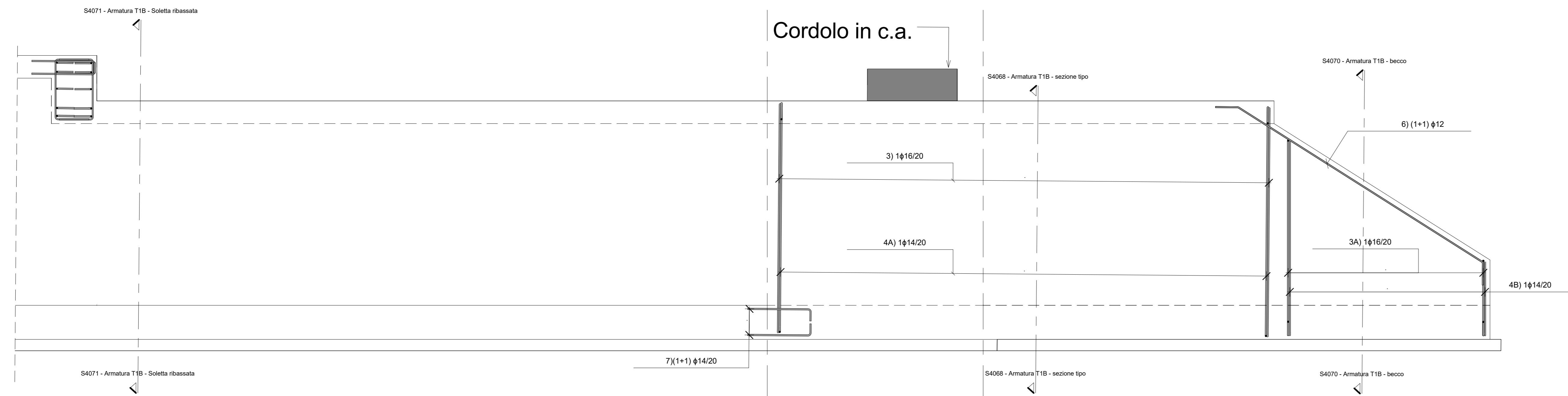


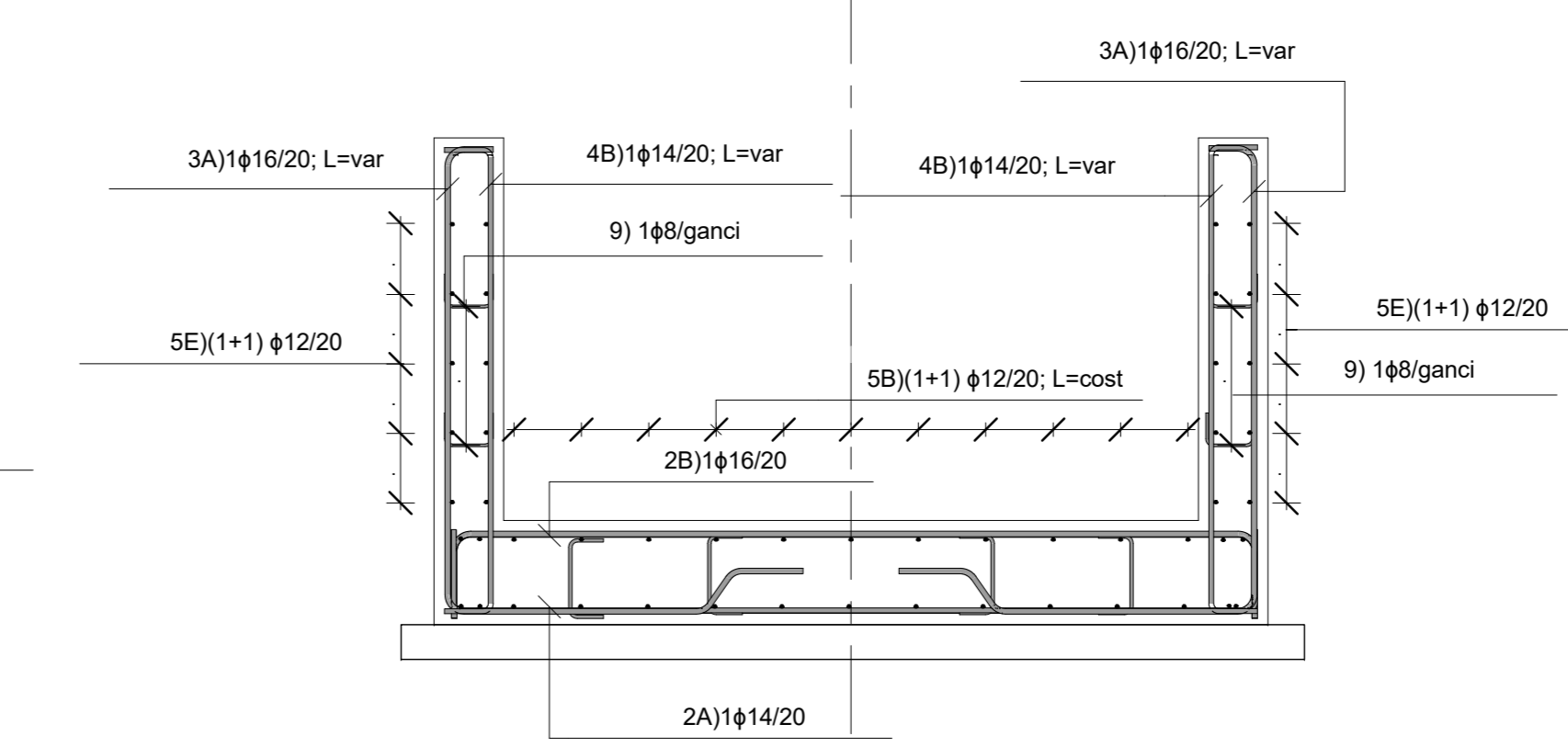
S4066 - Armature orizzontali T1B  
1 : 20



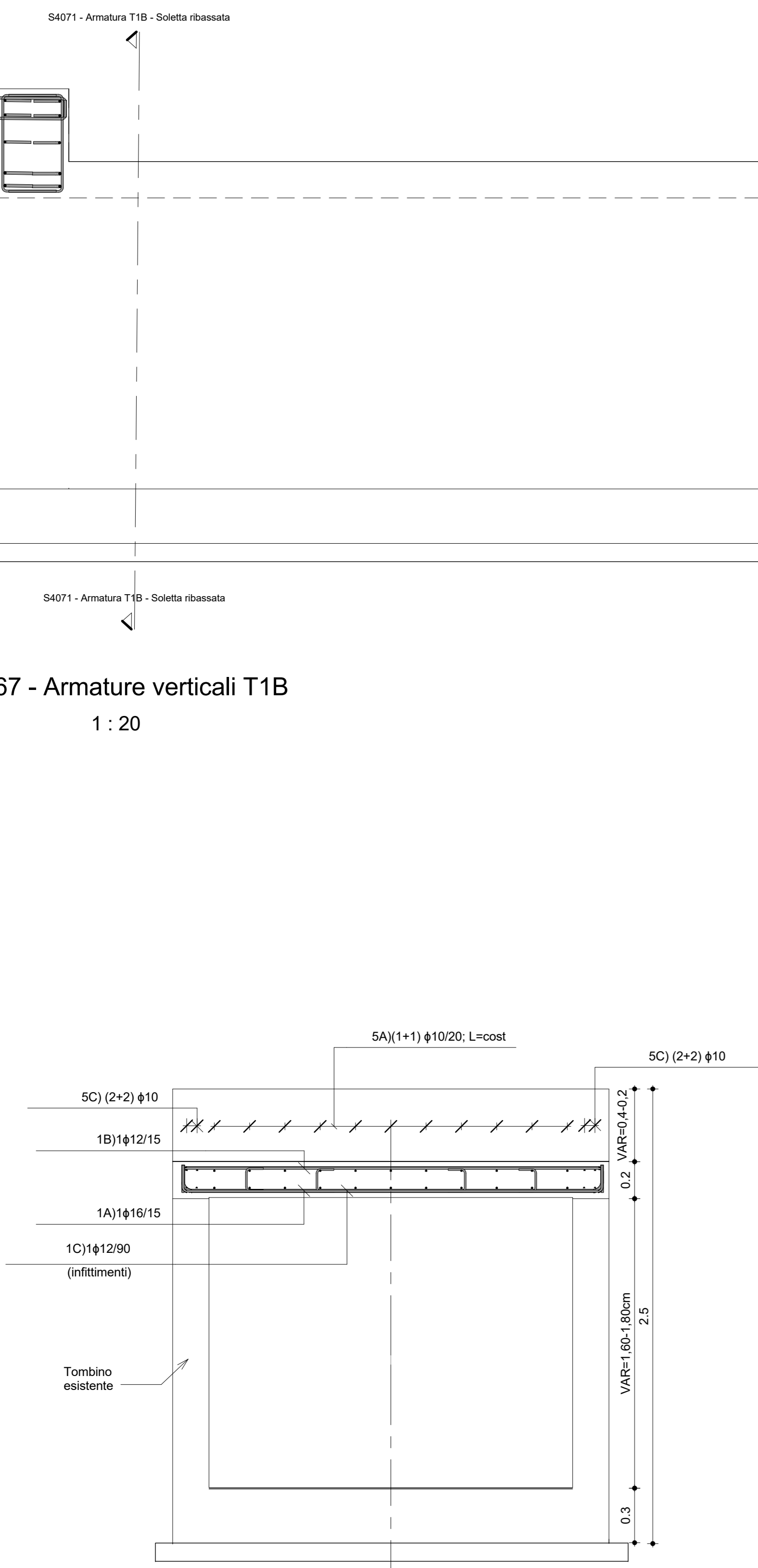
S4068 - Armatura T1B - sezione tipo  
1 : 20



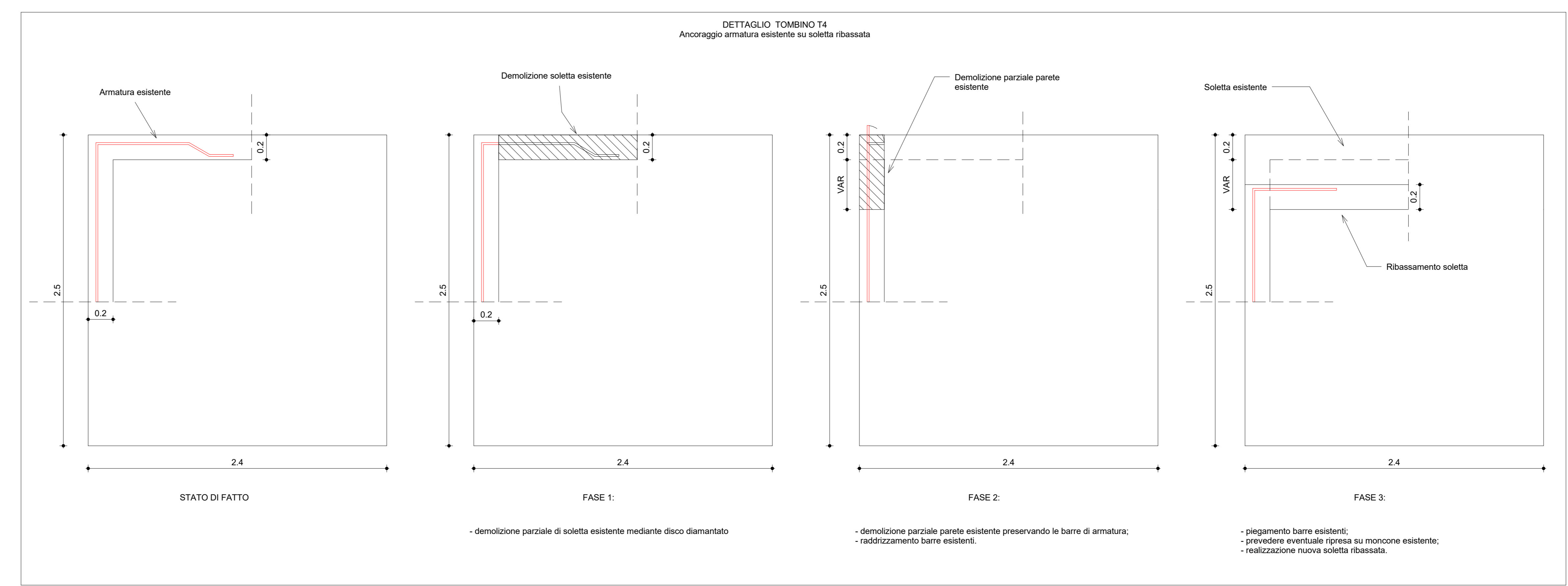
S4067 - Armature verticali T1B  
1 : 20



S4070 - Armatura T1B - becco  
1 : 20



S4071 - Armatura T1B - Soletta ribassata  
1 : 20



S4072 - Armatura T1B - Foro a diamante  
1 : 20

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

**CALCESTRUZZO**

CAMPI DI IMPIEGO	CLASSE ESPOSIZIONE AMBIENTALE	CLASSE RESISTENZA (N/mm²)	COPRIFERRO (mm)	NOTE	CAMPI DI IMPIEGO	CLASSE ESPOSIZIONE AMBIENTALE	CLASSE RESISTENZA (N/mm²)	COPRIFERRO (mm)	NOTE
Strutture portanti in opera	XF2, XC4	C30/37	40	(102)					
Medie in opera	XF2, XC4	C30/37	40	(102)					
Maglie	XC2	C15/10	10	(102)					
Cordoli per barriere	XF4, XC4, XC3	C20/25	10	(102)					

(1) sistema in sito. (2) sistema con agente esterno. (3) sistema con agente esterno e UNI EN 12603.

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

TIPOLOGIA DEL PRODOTTO	Car. gen.	ACCIAIO	f <sub>yk</sub> (N/mm²)	f <sub>tk</sub> (N/mm²)	NOTE
Travi angolari	B 4 x 4 x 4 mm	A 400	> 450	> 540	(102)
Reti elettrosaldate	B 400A (per ø x 12 mm)	A 400A	> 450	> 540	(102)

(1) spessore barre corrose per sottopavimento, con Ø90. (2) spessore barre corrose per pav. in C20/25, per 12 x 4 e 16 mm, Ø8 per 10 x 4 e 12 mm, Ø6 per 10 x 2 e 4 mm.

**ACCIAIO DA CARPENTERIA METALLICA**

TIPOLOGIA DEL PRODOTTO	ACCIAIO	f <sub>yk</sub> (N/mm²)	f <sub>tk</sub> (N/mm²)	NOTE
Acciaio a sezione profilata - pesante	S275 JR	> 275	> 450	
Acciaio a sezione profilata - profilo di contrasto	S275 JR	> 275	> 450	

**BULLONI**

UNI EN 14399-3-4: 2005 classe 10.9 (UNI EN 898-1)  
 Classi UNI EN 14399-3-4: 2005 classe 10 (UNI EN 898-2)  
 Rondelle e piastrelle UNI EN 14399-5-6: 2005 acciaio CSU UNI EN 10083-2: 2006 HRC 32-40 (UNI EN 10025-2)  
 Il diametro del foro della lamina bulloniere deve essere uguale al φ+1mm per φ del bullone < 20mm, φ+1.5mm per φ del bullone > 20mm.

**SALDATURE**

Le saldature a completa penetrazione devono rispettare le prescrizioni della norma UNI EN ISO 4853:2001 e UNI EN ISO 15614:1:2005. 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 alla saldatura, tranne dove diversamente indicato.

**TRATTAMENTI PROTETTIVI**

1- Ripresa delle superfici esistenti: esecuzione di idrocristallina o altra idonea procedura per ottenere un supporto idoneo ed esente da parti in distacco, sufficientemente ruvido. Rimozione della ruggine sui ferri armature e trattamento mediante applicazioni di doppio strato di malta cementizia idraulica di compressione. Pulizie e saturazione a rifilo con acqua mediante idrosviluppo (vedi voce di capitolo F.1.1.4). Ripulitura del coferente mediante l'impiego di malta idroscopica monocomponeente, a ritiro rapido per spessori da 0.3 a 4 cm per strato, applicata a spazzola e casuzzo. Protezione finale come per raschi (S.2).

2- per le superfici delle elevazioni in cui si prevede trattamento con vernice protettiva trasparente

3- per l'angolo da carpenteria metallica si prevede zincatura a caldo e verniciatura

**TUNNEL EURALPIN LYON TURIN**

**STAF spa**

**NUOVA LINEA TORINO LIONE - NOUVELLE LIGNE LYON TURIN**  
**PARTIE COMMUNE 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'AUTOPORT DE SUSE**  
**PROGETTO ESECUTIVO - ETUDES D'EXECUCION**  
**CUP C11J05000030001 - CIG 682325367F**

**OPERE D'ARTE MINORI**  
**TOMBINO TIPO 1B - N. 127 - 128 - 129**  
**Armatura Tombino Tipo 1B**

Indice	Data/Descr.	Modificata/Modifica	Elaborato/Confermato da	Verificato/Controllato da	Assenti per/Autorizzati da
0	30/06/2017	Previsione definitiva / Previsione definitiva	ALBERTO DI CARO (ITA)	F. DIAMBERO (ITA)	F. DIAMBERO (ITA)
A	31/08/2017	Revisione a seguito commento TELT - Revisione data sui commentari TELT	ALBERTO DI CARO (ITA)	F. DIAMBERO (ITA)	F. DIAMBERO (ITA)
B	30/06/2018	Ricevimento attività di validazione RPA Check	F. DIAMBERO (ITA)	F. DIAMBERO (ITA)	F. DIAMBERO (ITA)

**1 0 2 C C 1 6 1 6 7 N V A 0 R 3** **E G C P L 0 9 0 9 B**

**INTEGRAZIONE PRESSIONI SPECIALISTICO:**  
 ING. GIULIO DIAMBERO  
 Via S. Maria Maddalena, 10 - 10121 TORINO - ITALIA  
 Tel. +39 011 55111111 - Fax +39 011 55111112

**SCALA / ECHELLE**  
**1 : 20**

**PROGETTISTA DESIGNER:**  
 ING. GIULIO DIAMBERO  
 Via S. Maria Maddalena, 10 - 10121 TORINO - ITALIA  
 Tel. +39 011 55111111 - Fax +39 011 55111112

**LIVELLO / NIVEAU:**  
 LAVORAZIONE / TRAVAIL

**IL DIRETTORE DELL'OPERA / LE MAÎTRE D'ŒUVRE:**

**TUNNEL EURALPIN LYON TURIN**

**STAF spa**

**EUROPEAN UNION**

RSD-MUS-OM3-ZZ-DR-S-ES1007