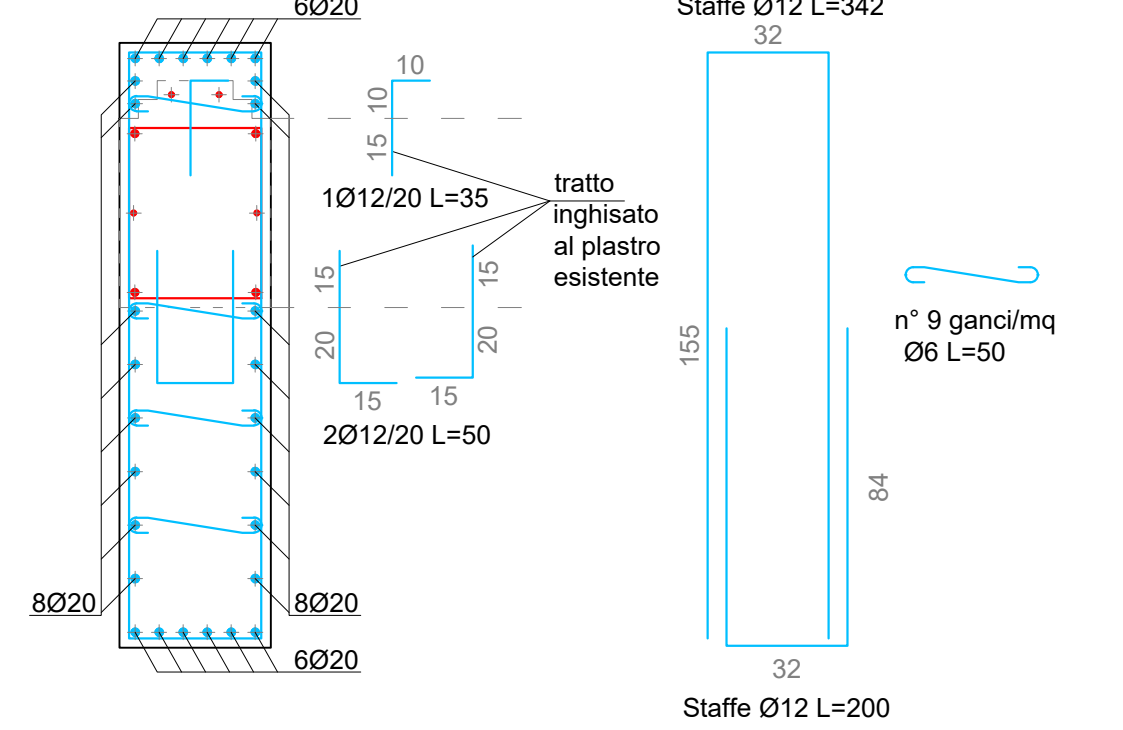
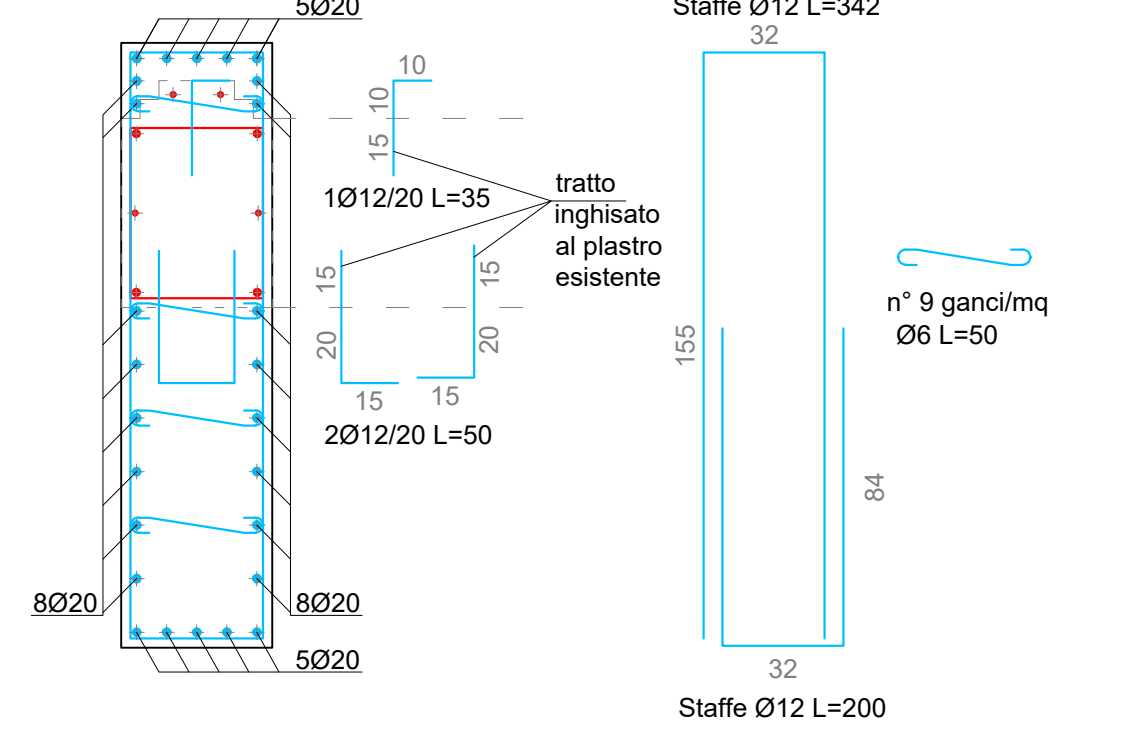


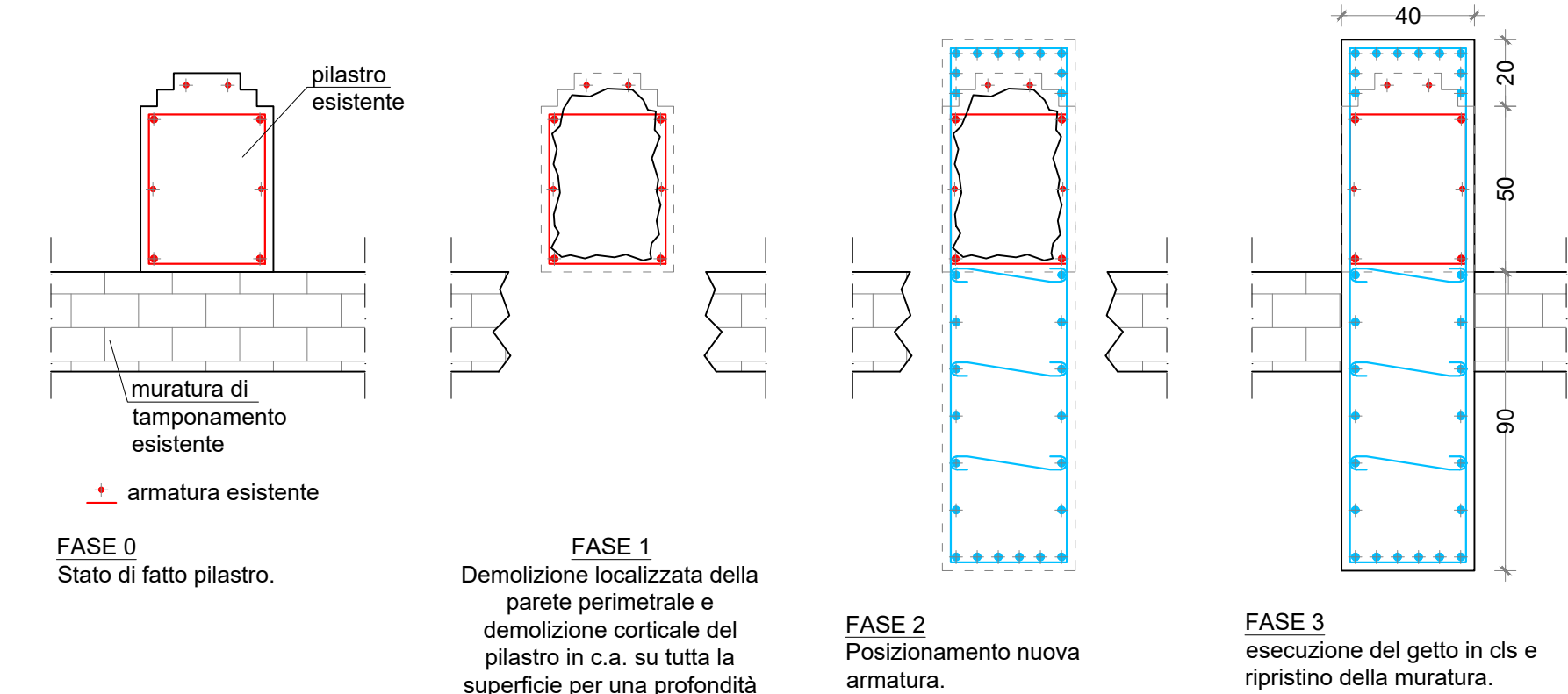
PILASTRI 40x160  
SEZIONE 1-1  
Scala 1:20



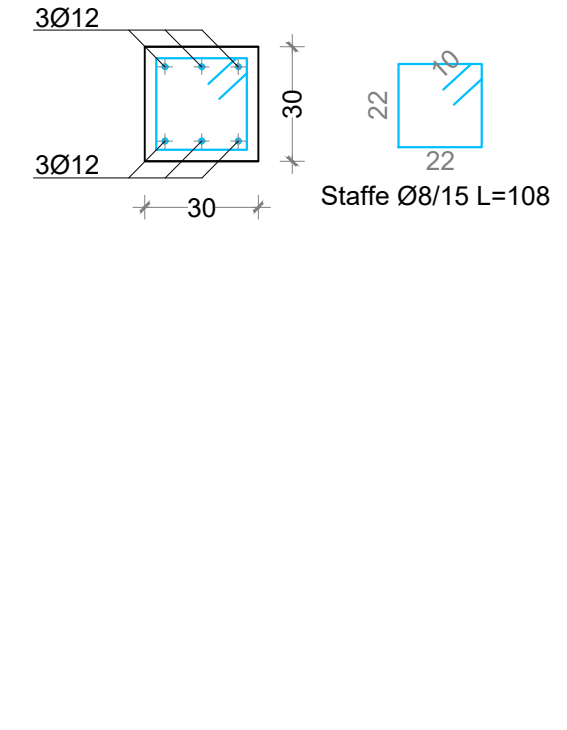
PILASTRI 40x160  
SEZIONE 2-2  
Scala 1:20



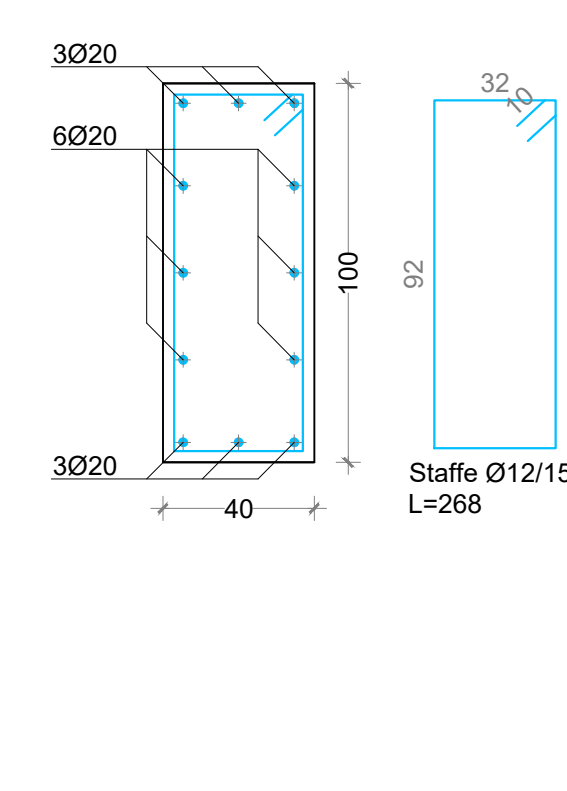
FASE DI ESECUZIONE RINGROSSO PILASTRI  
Scala 1:20



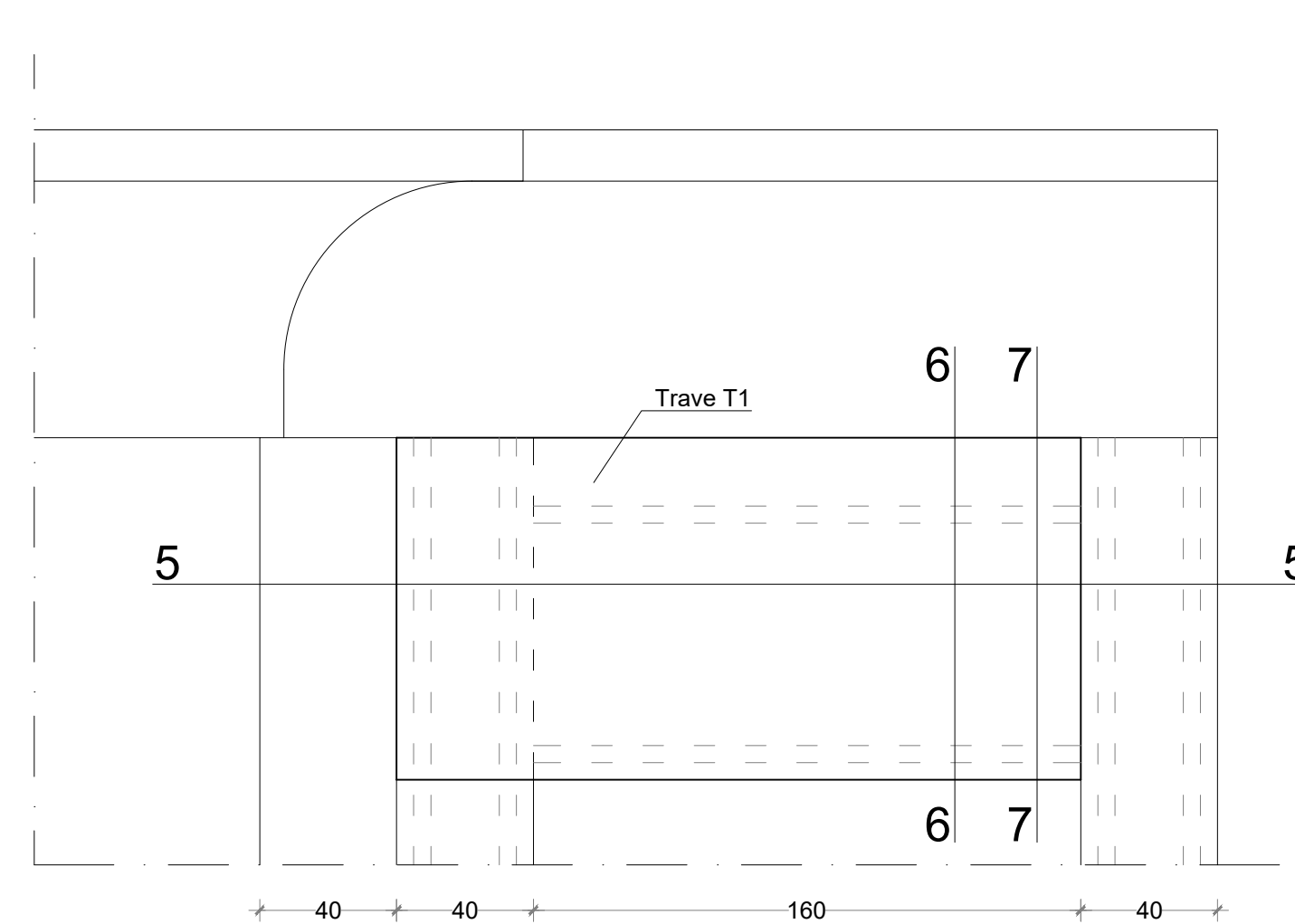
TRAVE DI  
SOVRAPORTA IN C.A.  
Scala 1:20



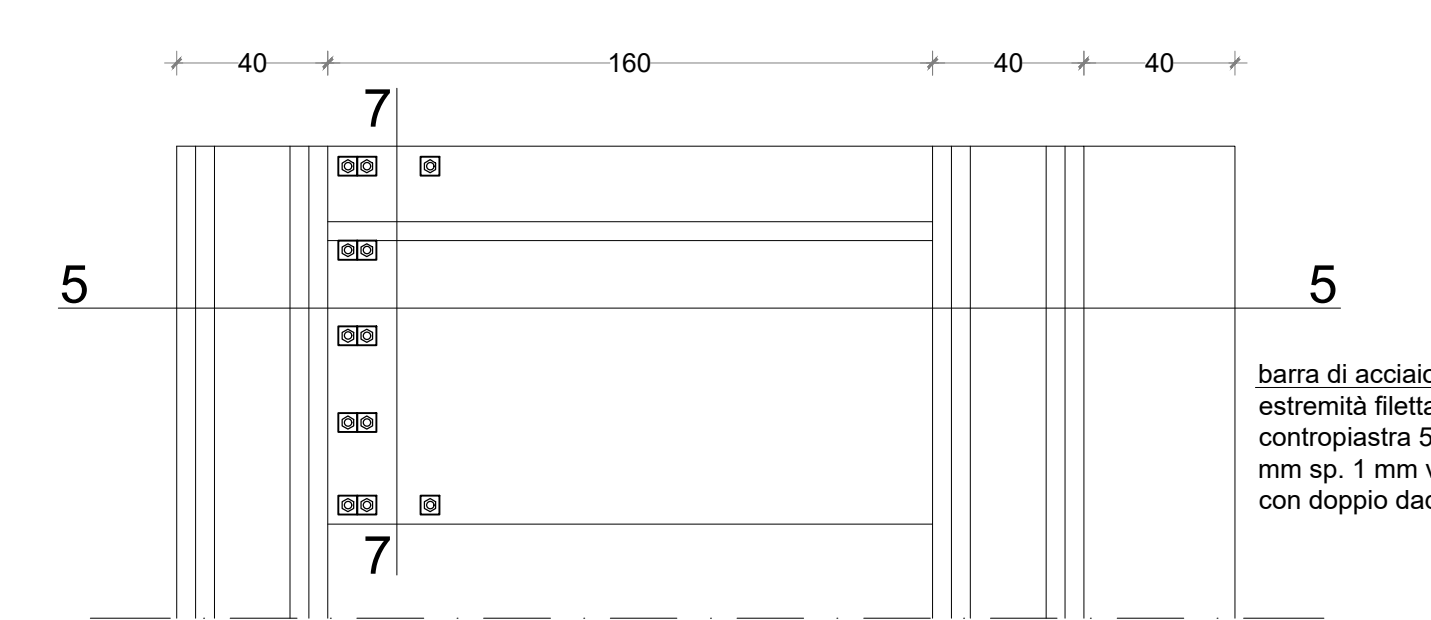
TRAVE T1 - SEZIONE 6-6  
Scala 1:20



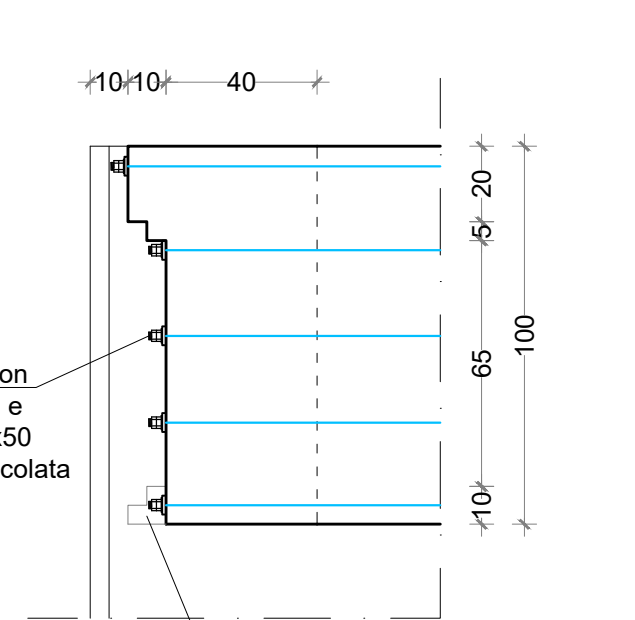
PROSPETTO TRAVE T1 (VISTA LATO ESTERNO)  
Scala 1:20



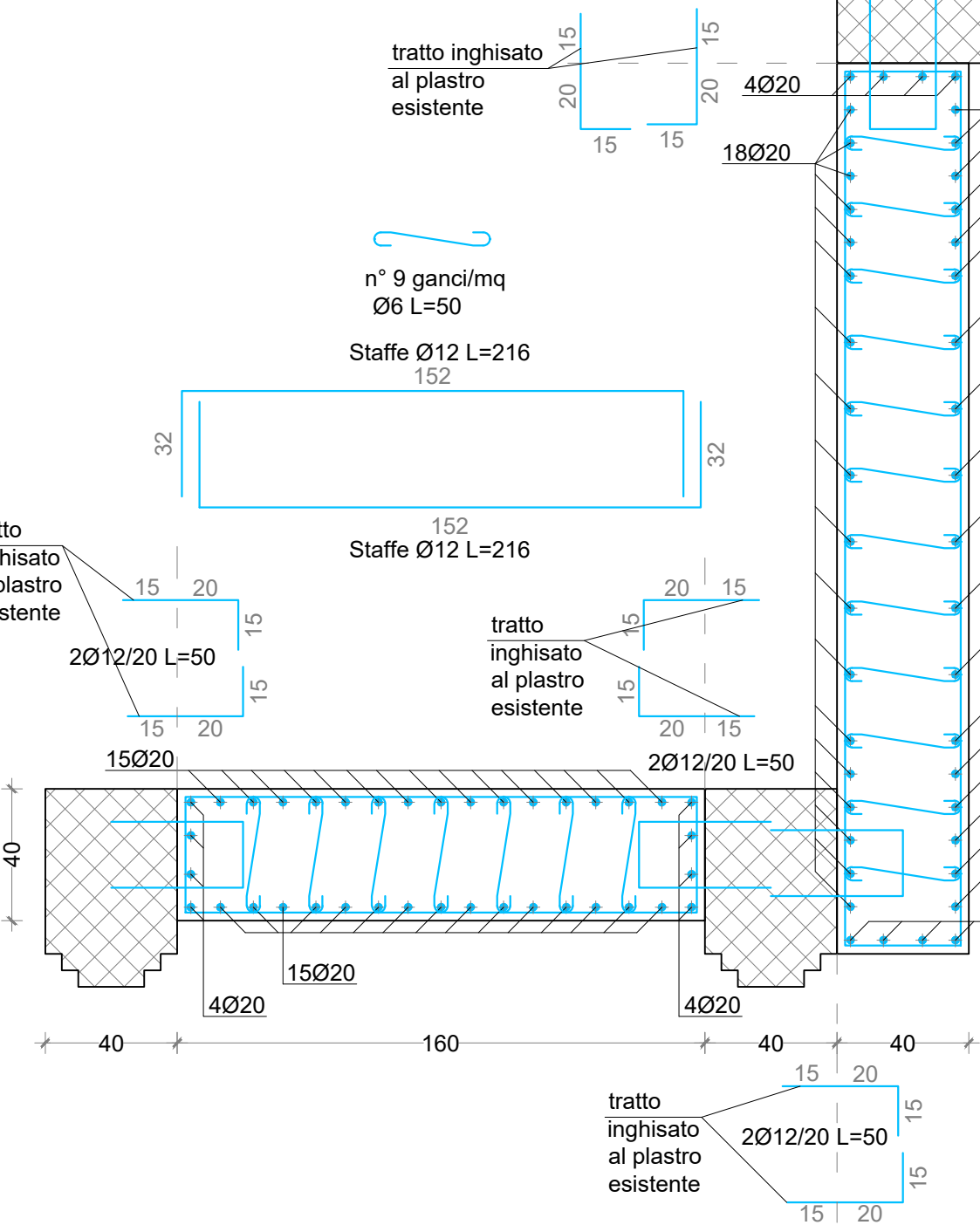
PROSPETTO TRAVE T1 (LATO INTERNO)  
Scala 1:20



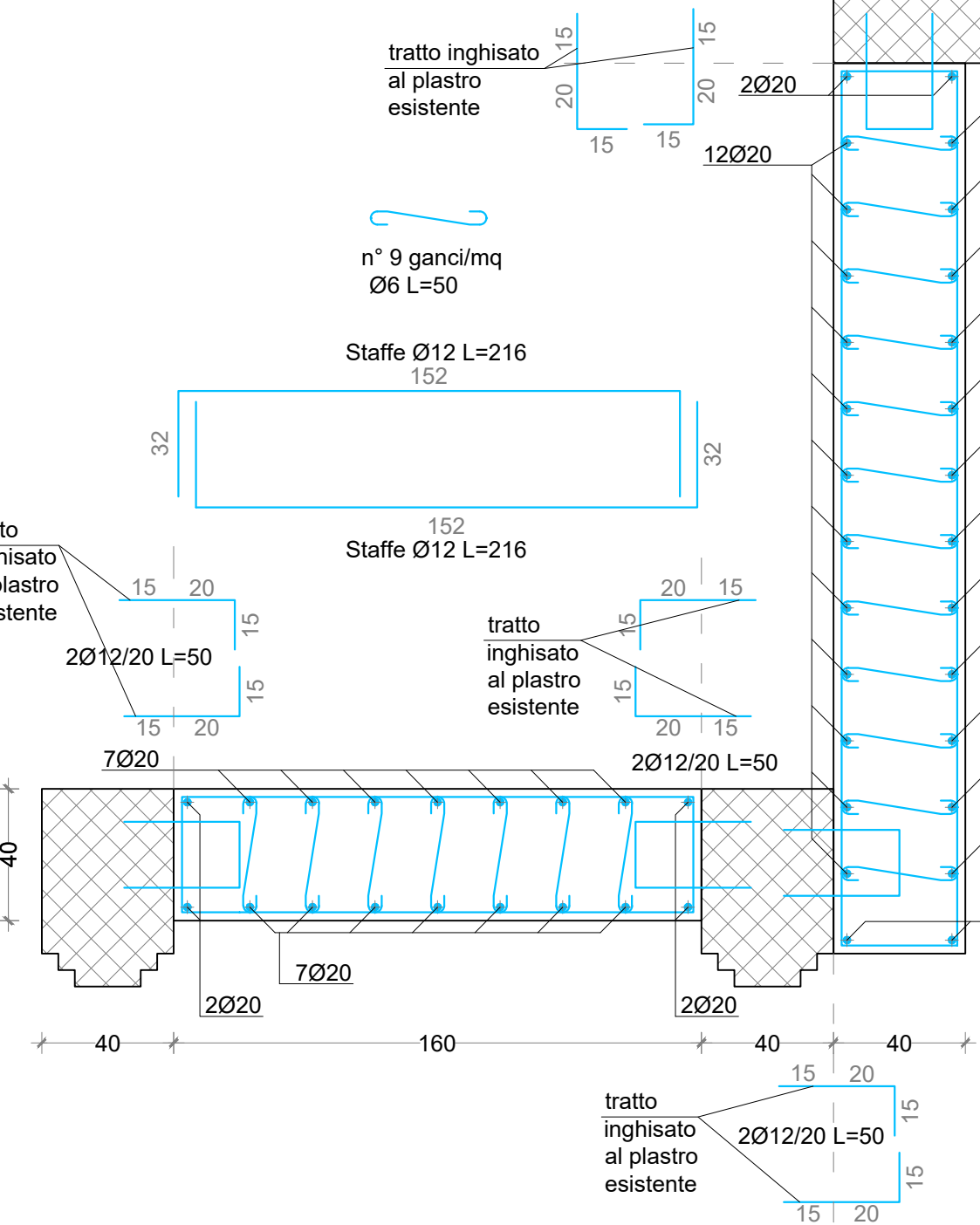
TRAVE T1 - SEZIONE 7-7  
Scala 1:20



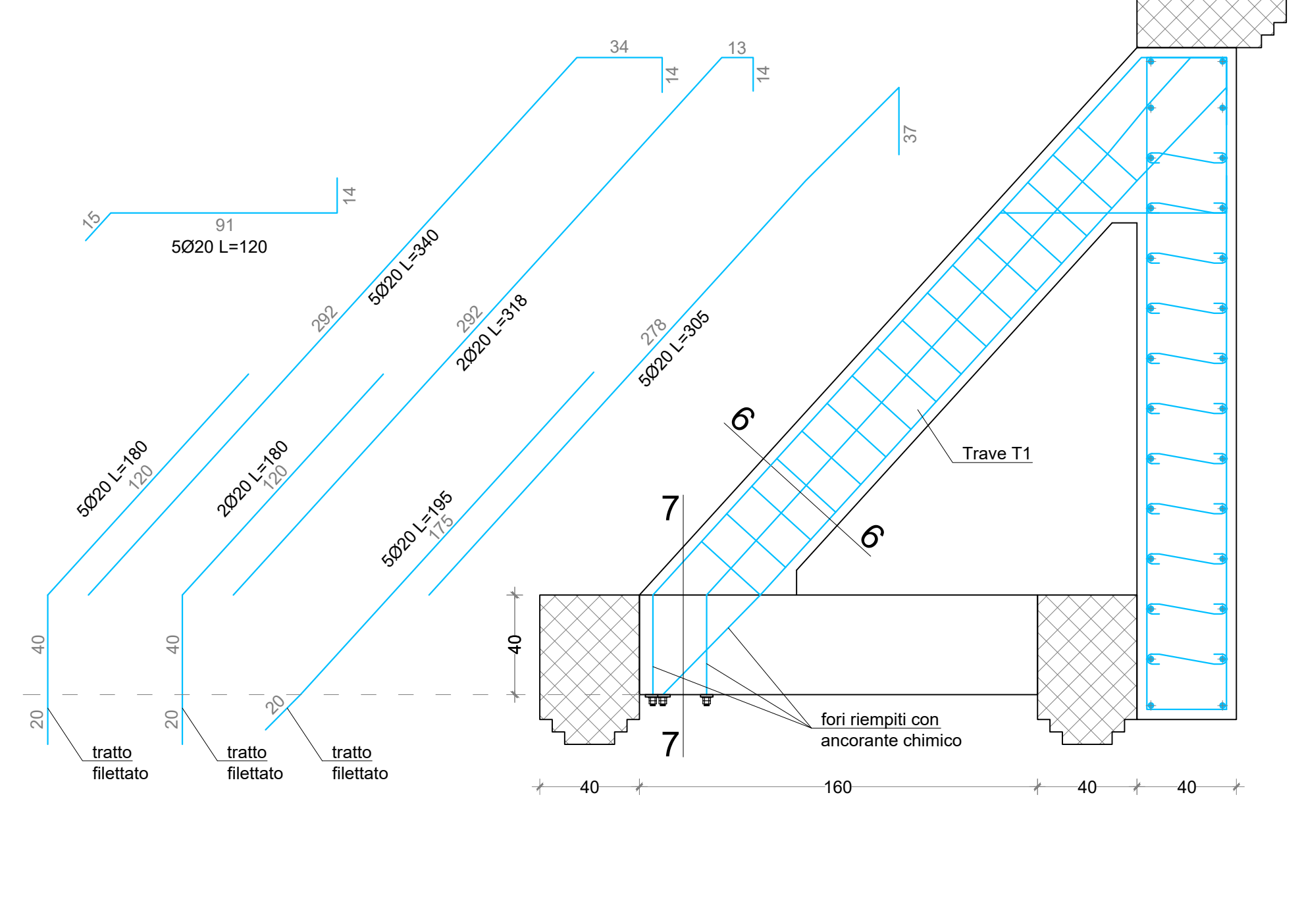
SETTI SEZIONE 3-3  
Scala 1:20



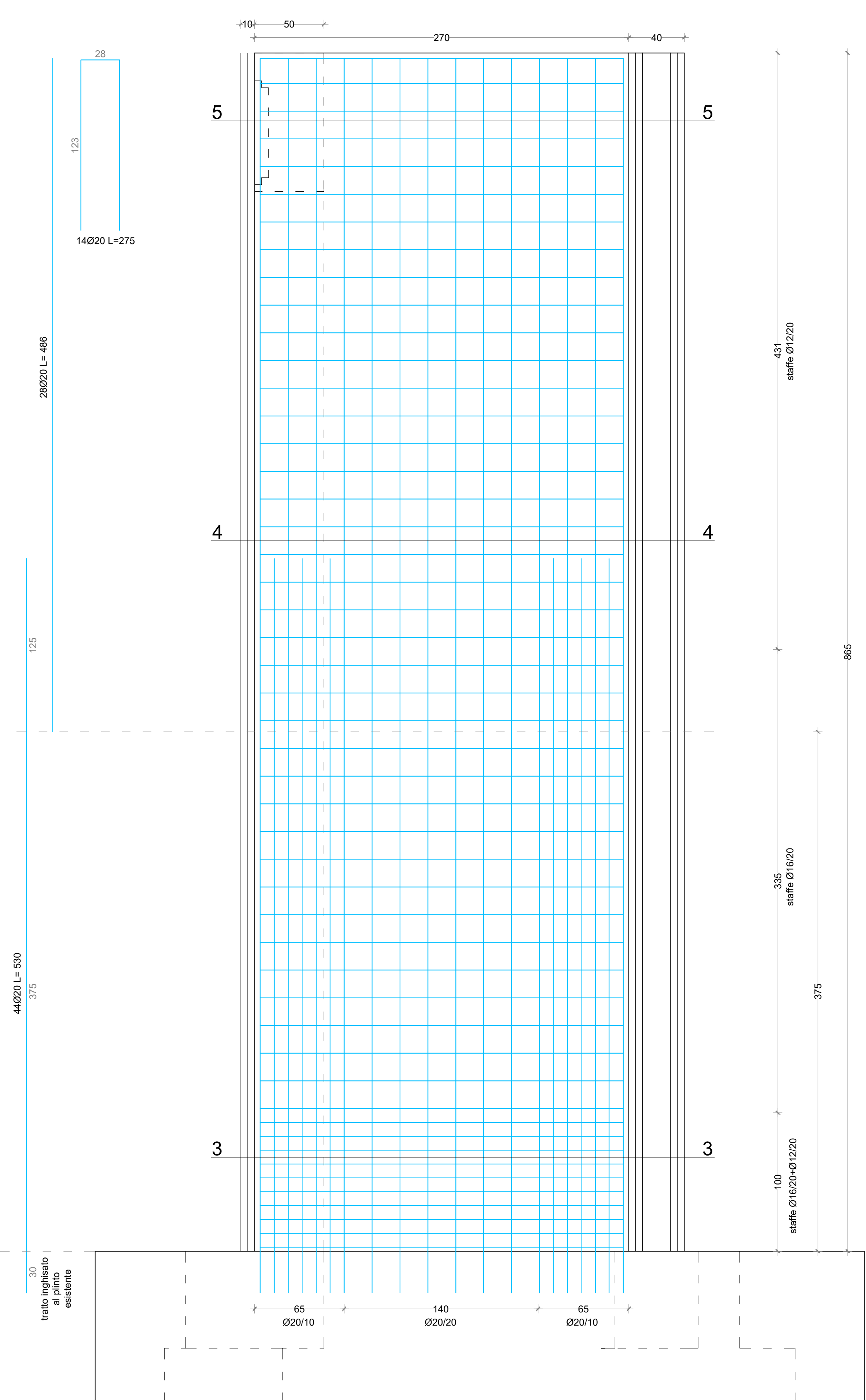
SETTI SEZIONE 4-4  
Scala 1:20



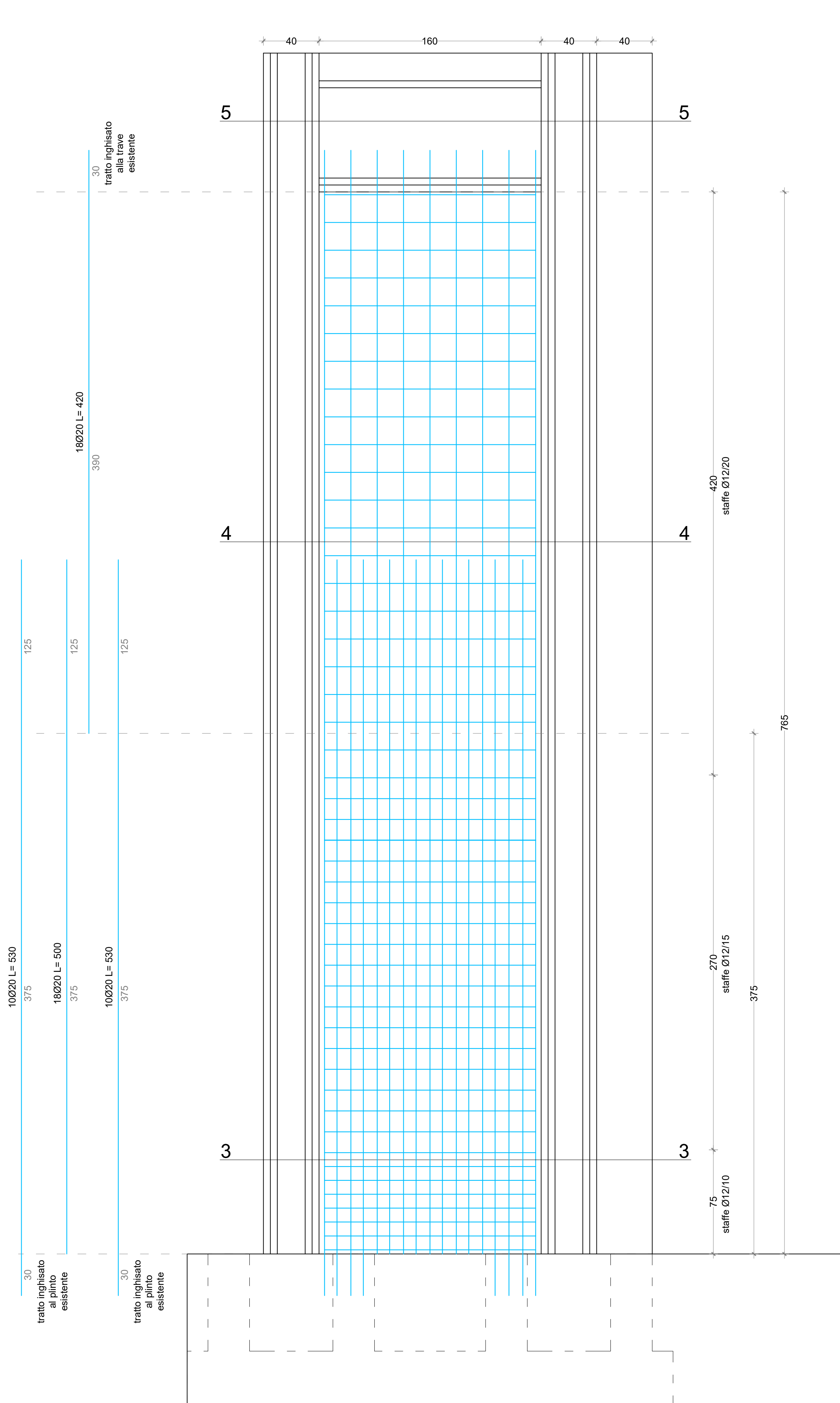
SETTI SEZIONE 5-5  
Scala 1:20



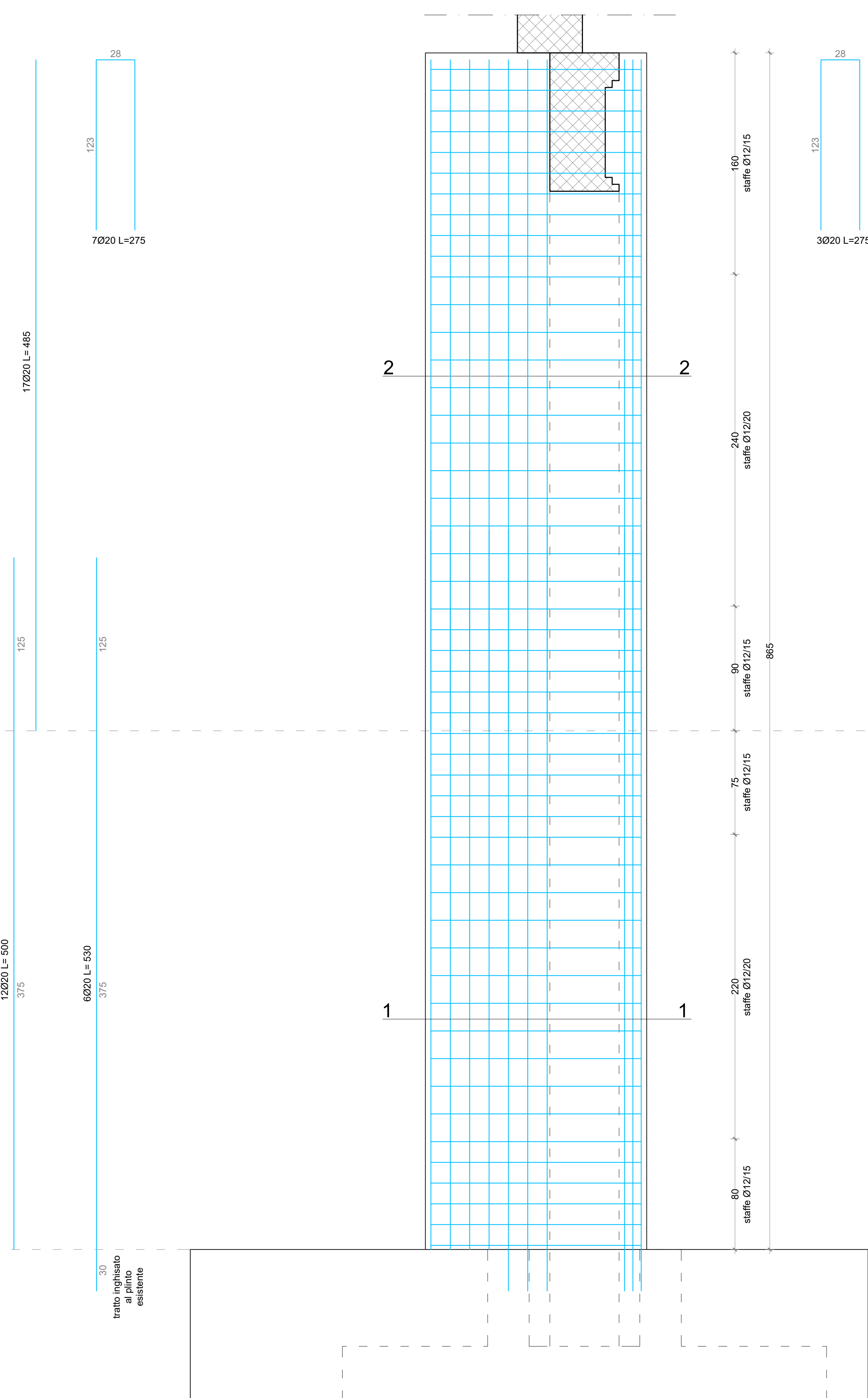
PROSPETTO SETTO 40x270 (VISTA LATO INTERNO)  
Scala 1:20



PROSPETTO SETTO 40x160 (VISTA LATO INTERNO)  
Scala 1:20



PROSPETTO PILASTRO 40x160  
Scala 1:20



**PRESCRIZIONI SUI MATERIALI**

**ELEMENTI IN C.A.**

**CALCESTRUZZO PER STRUTTURE IN ELEVAZIONE**

- CLASSE DI RESISTENZA: C32/40 (Rck40)
- CLASSE DI ESPOSIZIONE: XC4
- CLASSE DI CONSISTENZA: S5
- Dmax AGGREGATO: 10 mm
- CEMENTO: Conforme alla norma UNI EN 197-1:2011

**ACCIAIO DA C.A.**

- CLASSE DI RESISTENZA: B450C
- COPRIFERRO: 40mm

**ACCIAIO DA CARPENTERIA**

PROFILI ZINCATI A CALDO

CLASSE DI RESISTENZA PER TUTTI GLI ELEMENTI: S275JR

**BULLONI - DADI - ROSETTE**

Conformi al par. 11.3.4.3.1 del D.M. 17/01/2018

Classe di resistenza: 8.8

	Ø bullone	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30
Ø foro	11	13	15	17	19	21	23.5	25.5	28.5	31.5	

**SPESIFICHE DI ESECUZIONE STRUTTURA METALLICA**

- SPESSORE MINIMO ZINCATURA [µm] (UNI EN ISO 1944-1): 90

**PRODOTTI A BASE EPOSSIDICA PER INGHISAGGI**

Resina epossidica bicomponente tipo HILTI HIT-RE 500 V4 o equivalente, per inghissaggi su strutture in c.a.

La lunghezza di inghissaggio indicata nelle tavole rappresenta la profondità di posa minima; ove non specificato la profondità di posa deve essere almeno 20 cm.

**NOTE**

- LE QUOTE DEL PRESENTE ELABORATO DEVONO ESSERE VERIFICATE IN CANTIERE DALL'IMPRESA.
- Ogni variazione o differenza riscontrata devono essere comunicate immediatamente alla D.L.
- L'impresa è tenuta a verificare la corrispondenza tra i presenti elaborati e quelli forniti dagli impiantisti prima di iniziare i lavori.
- Sovrapposizione minima delle barre di armatura 60 diametri ove non specificato.
- l'impresa deve avvisare la D.L. almeno 2 giorni prima dell'inizio di ogni getto.

**PRESCRIZIONI SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER I MATERIALI AD USO STRUTTURALE**

**CALCESTRUZZO:**

Contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti, di almeno il 5% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni, dovrà essere come di seguito specificato:

- acciaio da forno elettrico non legato, contenuto minimo pari al 75%.
- acciaio da forno elettrico legato, contenuto minimo pari al 60%.
- acciaio da ciclo integrale, contenuto minimo pari al 12%.

L'Appaltatore dovrà fornire una delle certificazioni indicate nella relazione CAM.

**ACCIAIO:**

Al sensi del §2.5.4 D.M. 23 giugno 2022, il contenuto minimo di materia recuperata, ovvero riciclata, ovvero di sottoprodotti, inteso come somma delle tre frazioni, dovrà essere come di seguito specificato:

- acciaio da forno elettrico non legato, contenuto minimo pari al 75%.
- acciaio da forno elettrico legato, contenuto minimo pari al 60%.
- acciaio da ciclo integrale, contenuto minimo pari al 12%.

L'Appaltatore dovrà fornire una delle certificazioni indicate nella relazione CAM.

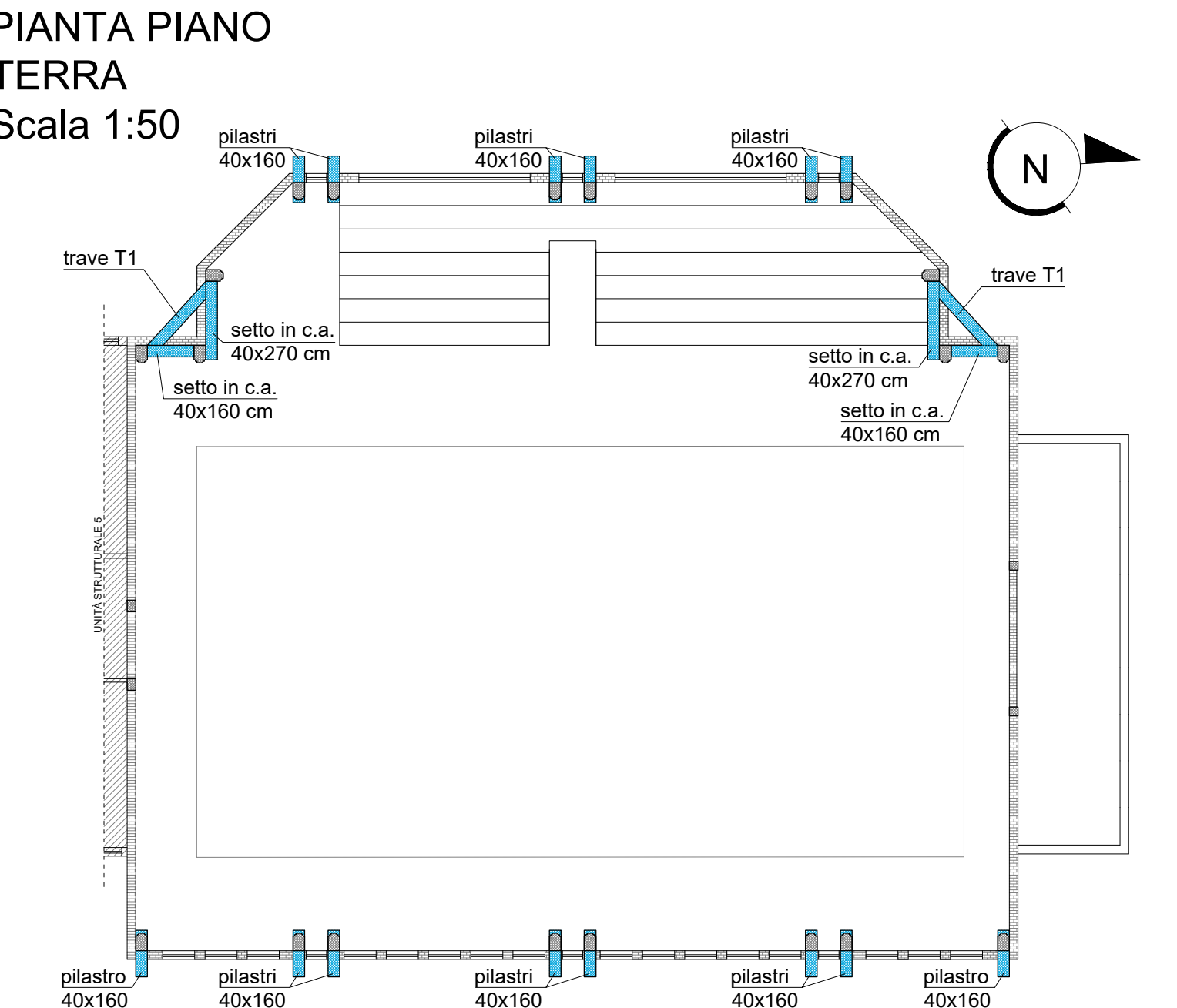
**LATERIZI:**

Al sensi del §2.5.6 D.M. 23 giugno 2022, i laterizi usati per muratura e solai dovranno avere un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti (sul secco) di almeno il 15% sul peso del prodotto. Qualora i laterizi contengano solo materia riciclata ovvero recuperata, la percentuale è di almeno il 10% sul peso del prodotto.

L'Appaltatore dovrà fornire una delle certificazioni indicate nella relazione CAM.

**PRODOTTI A BASE DI LEGNO:**

Al sensi del §2.5.6 D.M. 23 giugno 2022, i prodotti in legno usati dovranno provenire da foreste gestite in maniera sostenibile se costituiti da materie prime vergini, o rispettare le percentuali di riciclato se costituiti prevalentemente da materie prime seconde. L'Appaltatore dovrà fornire una delle certificazioni indicate nella relazione CAM.



**Finanziato dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

**Ministero dell'Interno**

**Provincia di Mantova**  
**COMUNE DI ROVERBELLA**  
Via Soferino e San Martino,1

**OGGETTO**

**MISSIONE 4 - ISTRUZIONE E RICERCA - COMPONENTE 1 - POTENZIAMENTO DELL'OFFERTA DEI SERVIZI DI ISTRUZIONE: DAGLI ASILI NIDO ALLE UNIVERSITÀ - INVESTIMENTO 3.3**

**"PIANO DI MESSA IN SICUREZZA E RIQUALIFICAZIONE DELL'EDILIZIA SCOLASTICA", FINANZIAMENTO DALL'UNIONE EUROPEA - NEXT GENERATION - EU**

**PROGETTO ESECUTIVO PER GLI INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO UBICATA IN VIA TRENTO E TRIESTE N.2 NEL COMUNE DI ROVERBELLA (MN)**

**N°ELABORATO**  
**T13**

**ELABORATO**  
**UNITÀ STRUTTURALE n°6 - ARMATURE SETTI E PILASTRI**

**COMMITTENTE**  
**COMUNE DI ROVERBELLA**  
Via Soferino e San Martino 1

**PROGETTISTA**  
**ING. SIMONE QUAGLIA**  
Strutture & Progetti Ingegneria

**SCALA** 1:20

**REV** 0

**DATA** 15/06/2023

**DESCRIZIONE** Prima emissione

**CODIFICA** PE 021-23 T13

**REDAITO** A.G.

**VERIFICATO** S.Q.

**SPI STRUTTURE & PROGETTI INGEGNERIA**

Via Monte Baldo, 10 - c/o Airport Center - Edificio 2  
37069 Villafraanca di Verona (VR)  
T. (+39) 045 861 9343 F. (+39) 045 861 8392  
mail info@struttureprogetti.it  
web www.struttureprogetti.it