COMUNE DI COLONNA

CITTA' METROPOLITANA DI ROMA CAPITALE

MANUTENZIONE STRAORDINARIA EDIFICI ANNESSI
E SISTEMAZIONE AREEESTERNE ISTITUTO SCOLASTICO
(Decreto Interministeriale n.47 del 03/01/2018)

PROGETTO ESECUTIVO

LIVELLO DI PROGETTAZIONE:	NOME FILE:	REVISIONE	DATA	SOSTITUISCE
PROGETTO ESECUTIVO	TAV.S	rev.00	10/08/2021	/

COMMESSA E 1655

Dott. Ing. Catia Bianchi

PROGETTO STRUTTURALE SCUOLA:
CARPENTERIA SECONDO IMPALCATO
POST OPERAM

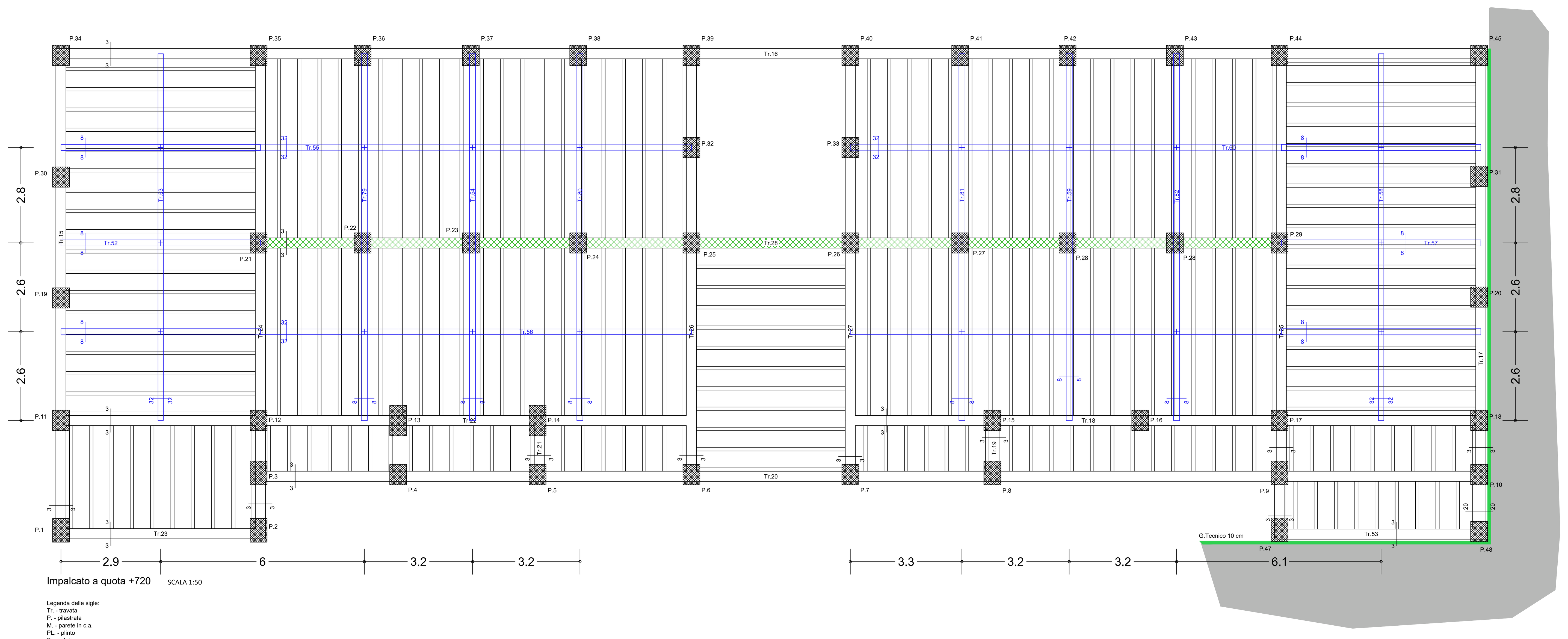
TAV.S.03

COMMITTENTE: Comune di Colonna

PROGETTAZIONE E OPERE DI INGEGNERIA

Il presente progetto rimane di esclusiva proprietà del progettista a cui restano i diritti d'autore conformemente alle vigenti leggi. E' vietata la riproduzione e divulgazione senza autorizzazione scritta del progettista che si riverva di perseguire legalmente i trasgressori.

ESECUTIVI STRUTTURALI: CARPENTERIE



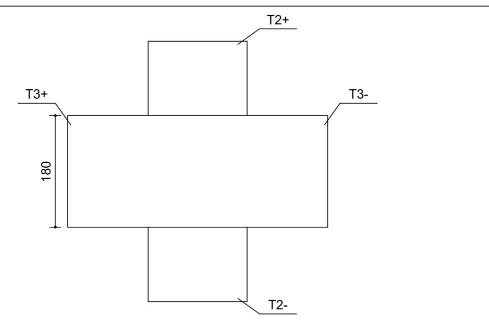
Impalcato a quota +720 SCALA 1:50

Legenda delle sigle:
Tr. - travata
P. - pilastrata
M. - parete in c.a.
PL. - plinto
S. - solaio

Sezioni dei pilastri:
Sezione rettangolare 50x50, Pil. n. 9
Sezione rettangolare 55x45, Pil. n. 42, 43, 44, 29, 45, 34, 35, 21, 30, 36, 37, 23, 31, 20, 24, 22, 39, 40, 28, 38, 27, 41, 18, 17, 16, 15, 8, 7, 6, 5, 14, 13, 4, 2, 3, 12, 1, 11, 19, 10
Sezione rettangolare 50x45, Pil. n. 33, 25, 26, 32

Sezioni delle travi:
Sezione tipo 3-3, rettangolare 30x70
Sezione tipo 8-8, HEA 180
Sezione tipo 32-32, HEA 160

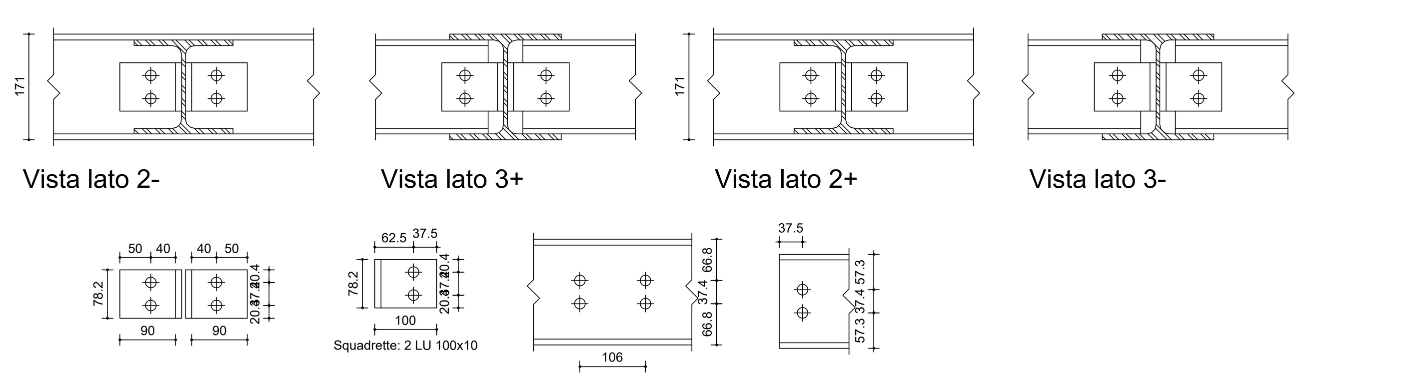
ESECUTIVI STRUTTURALI: RINFORZI SOLAI

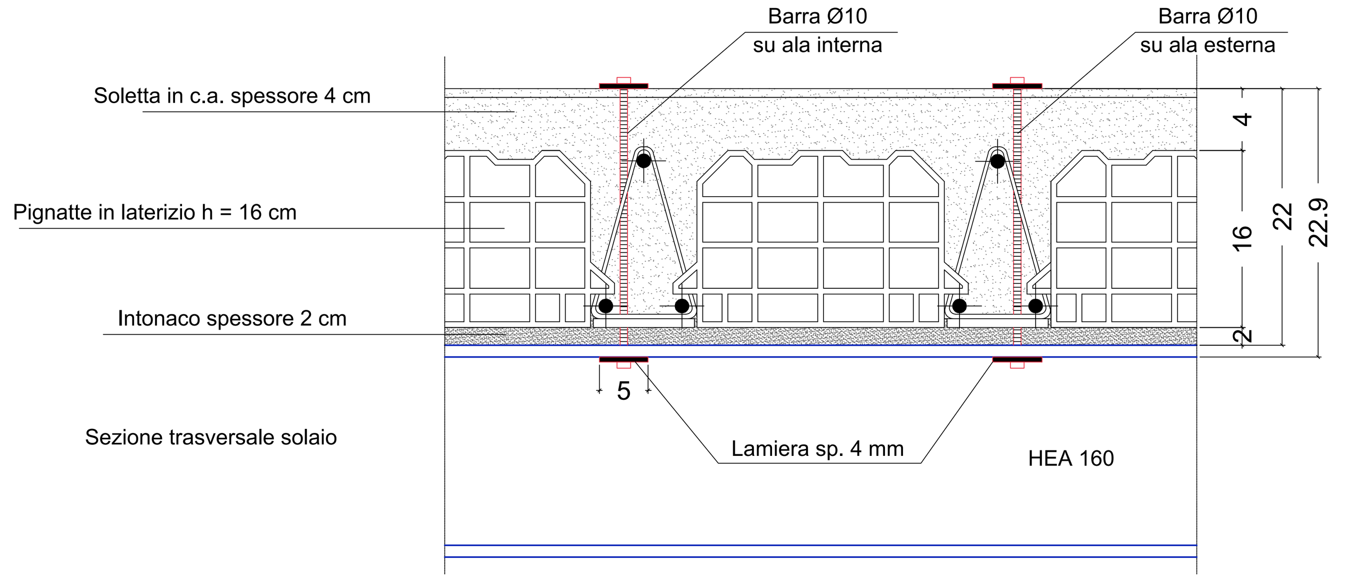


Ancoraggio travi principali - travi secondarie rinforzi solaio

T2+ HEA 160 Viti cl. 8.8 Dadi 8 Diametro 16 mm Saldature spessore 5 mm
T2- HEA 160 Viti cl. 8.8 Dadi 8 Diametro 16 mm Saldature spessore 5 mm
T 3-3 HEA 180

Pianta





DESCRIZIONE RINFORZO SOLAI ESISTENTI

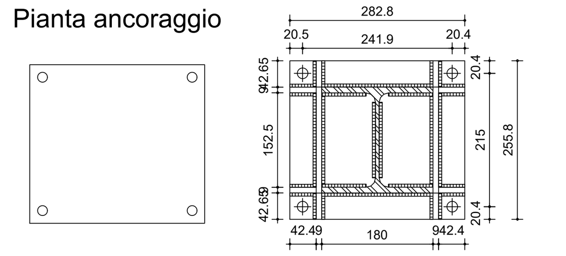
L'intervento di rinforzo dei solai in latero-cemento esistenti consiste nelle seguenti lavorazioni:

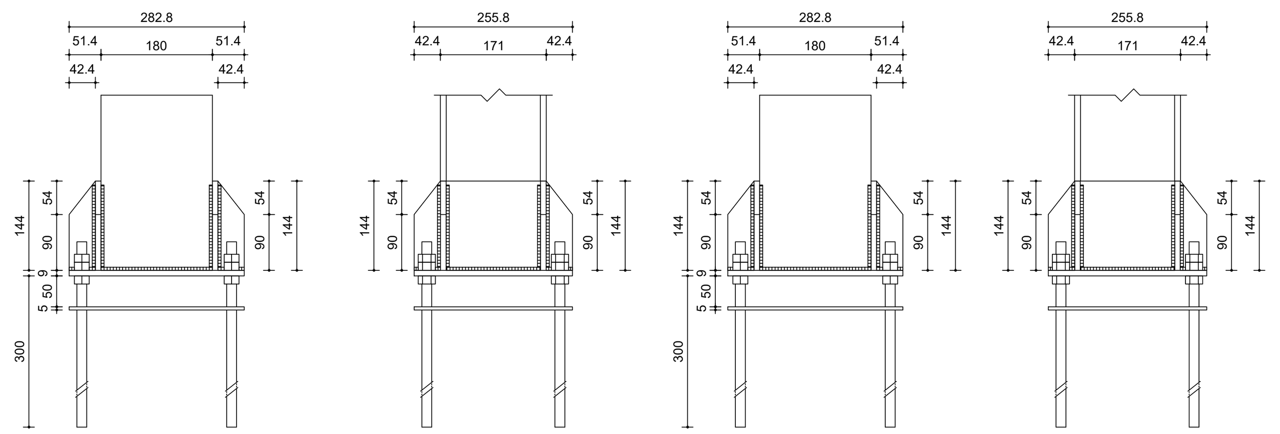
- inserimento di una sotto-struttura portante in acciaio costituita da profili HEA di dimensioni variabili ancorate tramite piastre in acciaio ai pilastri in cemento armato già incamiciati;
- inserimento di una orditura secondaria sempre in acciaio con profili HEA in grado di aumentare il numero di appoggi dei solai e di conseguenza ridurre notevolmente le azioni flettenti e le frecce agli SLE.Il collegamento tra la struttura portante e l'orditura secondaria avverrà tramite collegamenti bullonati con saldature d'angolo come riportato nei particolari costruttivi allegati;
- inserimento dei collegamenti tra la nuova struttura di rinforzo ed i solai esistenti. Tali collegamenti consistono nell'inserimento di barre filettate passanti all'interno del solaio ancorate con piastre a sezione circolare con diametro 50 mm spessore 4 mm, in testa al solaio ed in corrispondenza dell'ala del profilato in acciaio. Detti collegamenti saranno disposti a file sfalsate e posti ad un interasse pari a 100 cm.

Piastra di ancoraggio orditura principale rinforzi solaio

Tirafondi Ø16 mm Viti cl. 8.8 Dadi 8
Calcestruzzo fondazione: Rck 30 N/mmq
Profilo trave: HEA 180
Materiale trave: Acciaio S275
Materiale piastra e nervature: Acciaio S275
Spessore dei cordoni di saldatura: 5 mm

Pianta ancoraggio

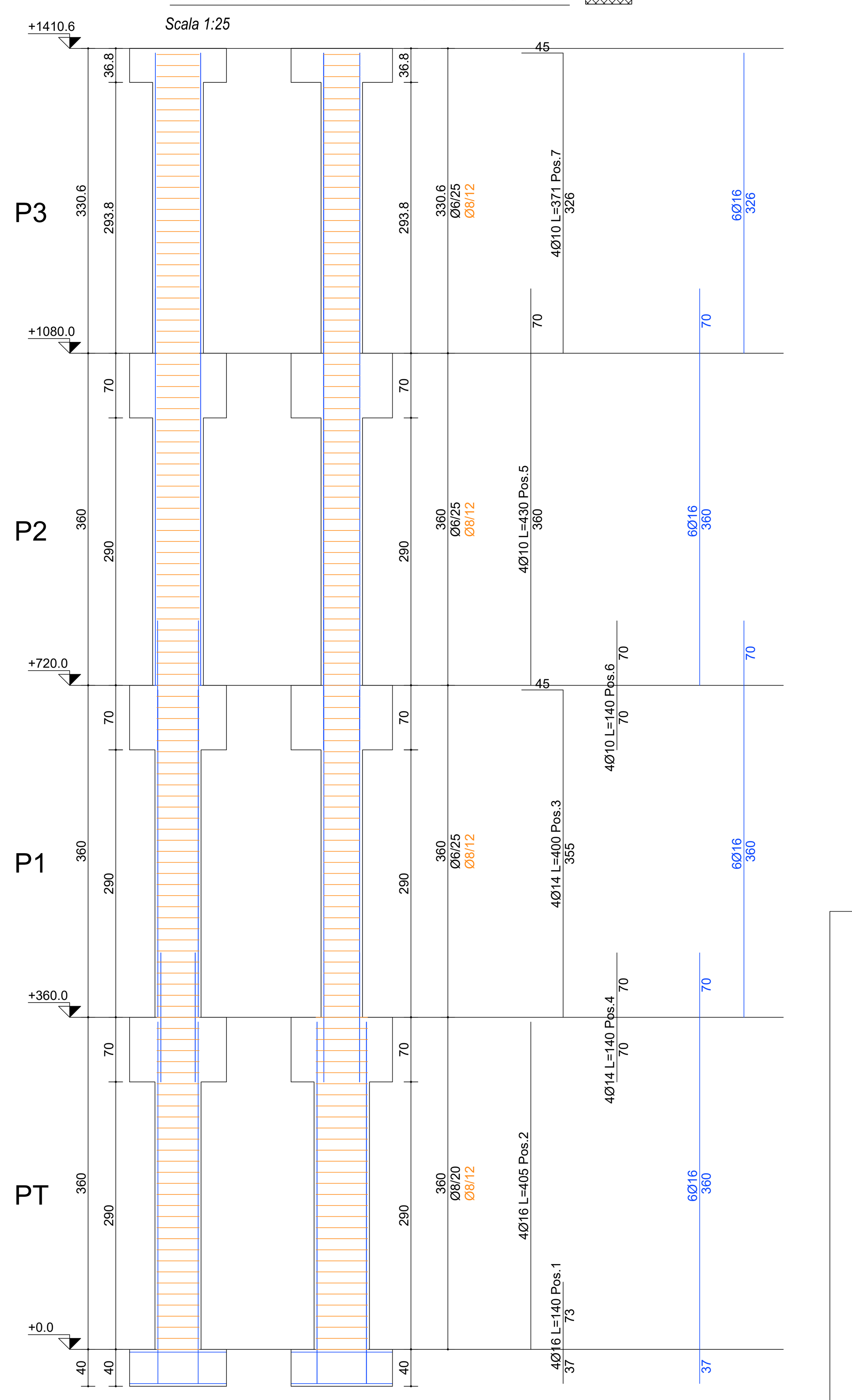




ESECUTIVI STRUTTURALI: RINFORZI TRAVI E PILASTRI SU SEZIONI TIPO

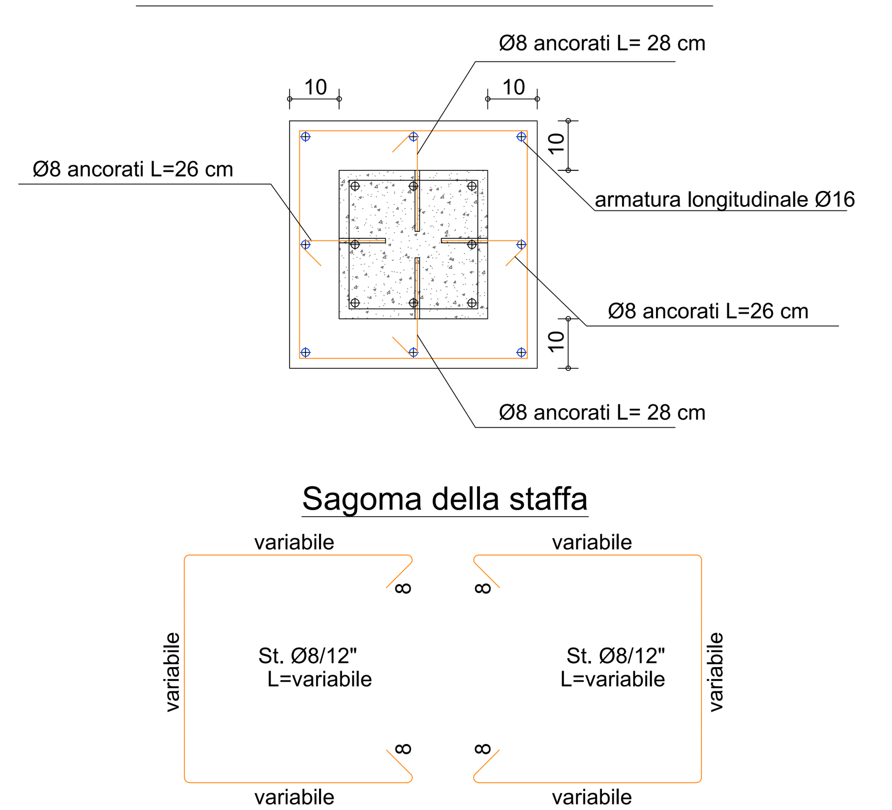
INTERVENTI TIPO SUI PILASTRI

Scala 1:25



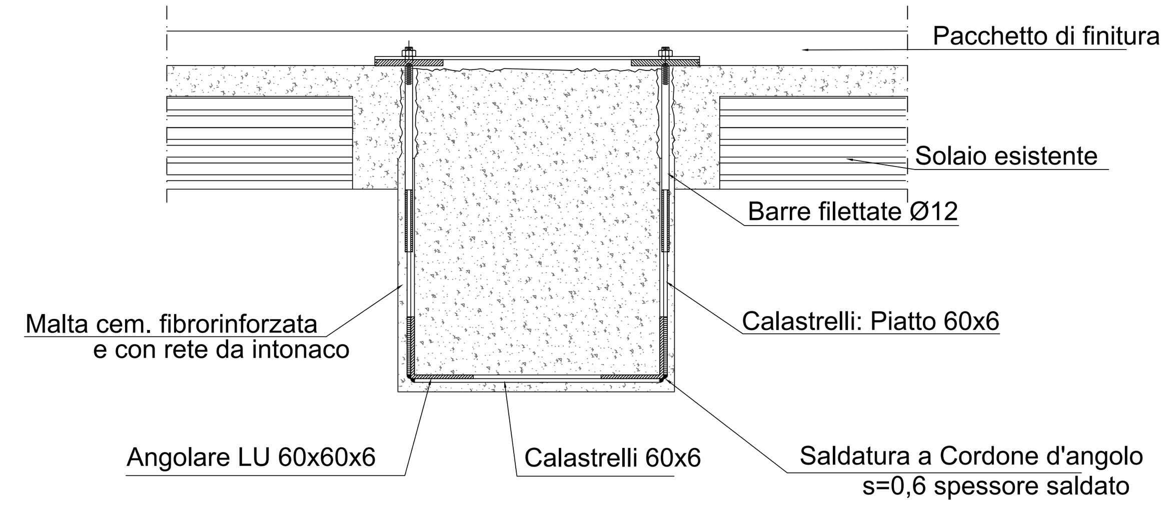
staffe aggiuntive
Armatura aggiuntiva
staffe esistenti
Armatura esistente

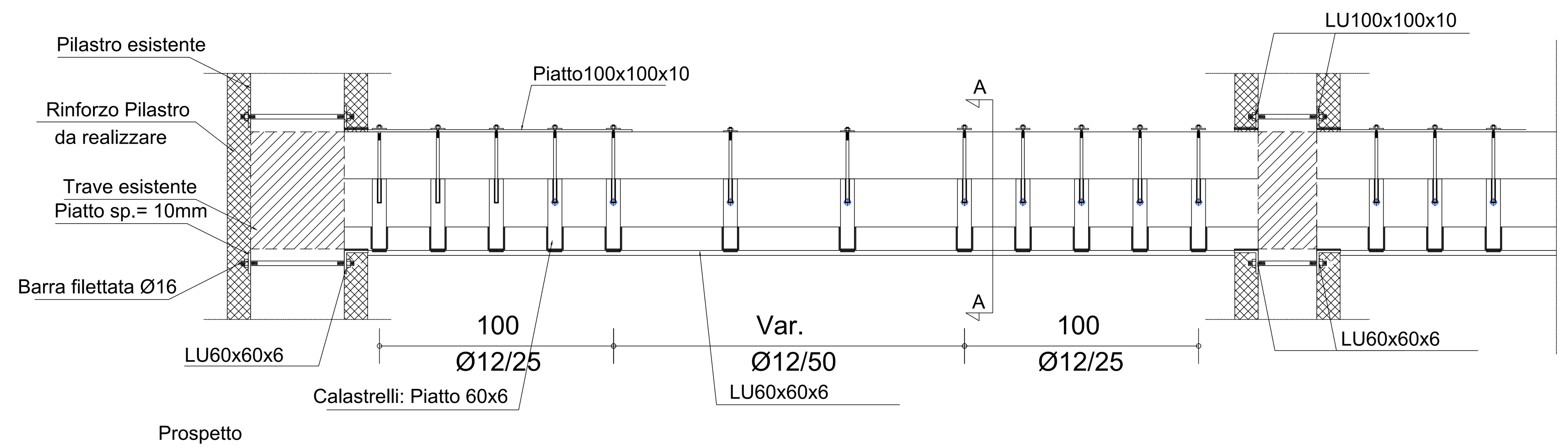
PARTICOLARE STAFFE E LEGATURE



INTERVENTI TIPO SULLE TRAVI

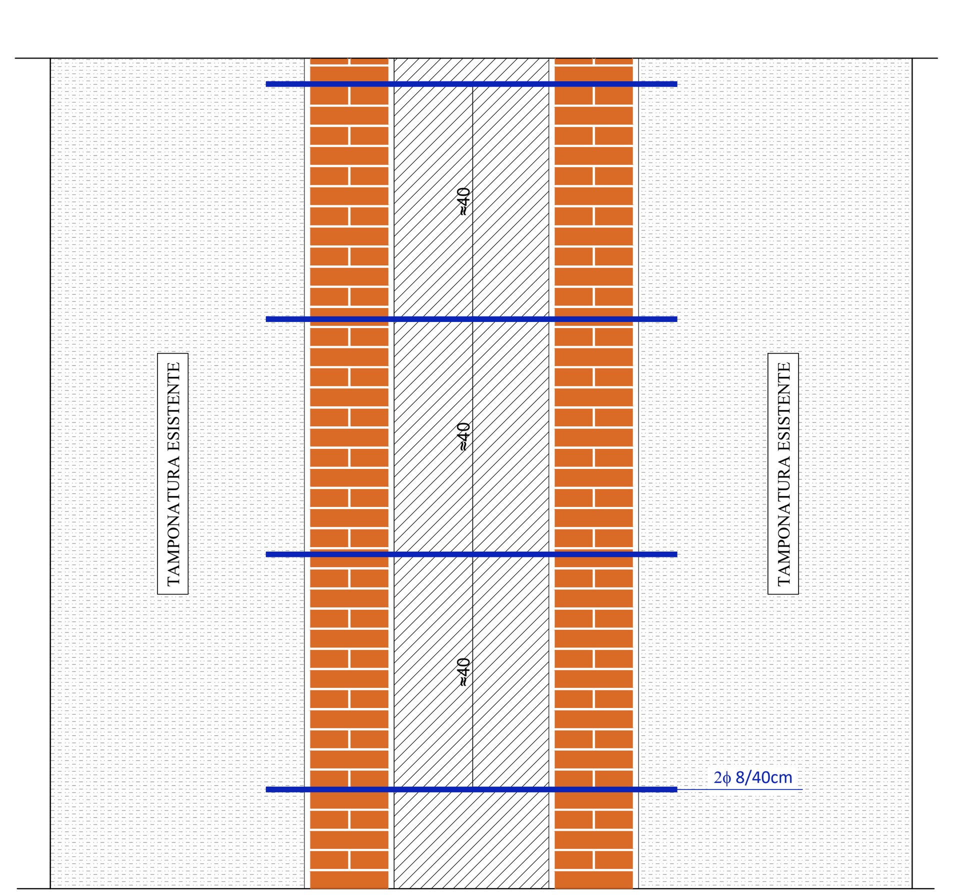
Scala 1:25 Misure in cm





ESECUTIVI STRUTTURALI: RIPRISTINO TAMPONATURE

Particolare di connessione tamponature/pilastro scala 1:10



DESCRIZIONE RICOSTRUZIONI TAMPONATURE

L'intervento di rinforzo dei pilastri esistenti mediante incamiciatura in cemento armato, necessita al fine di consentire un agevole realizzazione, della demolizione parziale delle tamponature presenti nell'intorno dei pilastri da consolidare.

Pertanto, si prevede la demolizione delle porzioni di tamponatura interessate ed il ripristino mediante ricorsi di mattoni pieni sflasati collegati ai pilastri esistenti mediante barre di armature trasversali passanti nel pilastro ad interasse di circa 40 cm, atte ad assicurare la stabilità della tamponatura e la resistenza nei confronti del noto meccanismo di espulsione della stessa. Inoltre, il collegamento così pensato assicura un collegamento rigido con la struttura portante ed il rispetto delle verifiche sugli elementi secondari condotte in conformità con il capitolo 7.2.3 delle NTC.