

REGIONE PIEMONTE  
**Comune di Vigone**  
 Città Metropolitana di Torino  
 AREA TECNICA - LAVORI PUBBLICI

**NEXT GENERATION PNRR-M2, C4, I2.2**

INTERVENTI DI ADEGUAMENTO SISMICO DELLE STRUTTURE E RIORGANIZZAZIONE DEGLI SPAZI INTERNI DEI LABORATORI E UFFICI DESTINATI A PRESIDENZA DELL'EDIFICIO SEDE DELLA

**SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO (CON ESCLUSIONE DEL BLOCCO AULE E PALESTRA)**  
 SITA IN VIA DON MILANI N. 2  
 CUP H13H19000090001

**PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO**

OGGETTO:  
 NUOVO INGRESSO PALESTRA  
 - carpenteria delle fondazioni  
 - particolare solai piano terra  
 - armature  
 - dettagli costruttivi

**Tav.14pr**

Scala: 1:20-1:50  
 Rev:

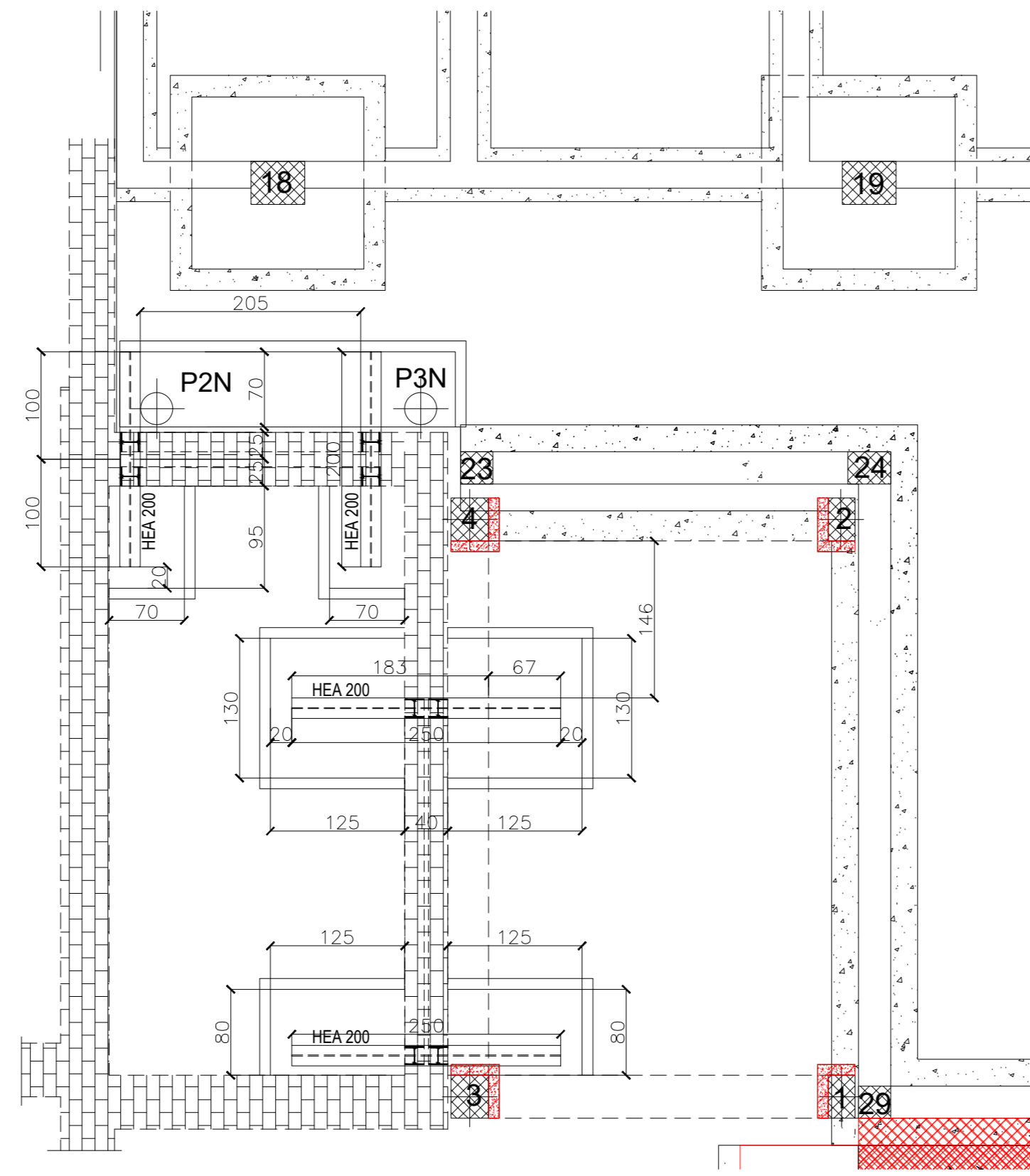
Il Responsabile del Procedimento:  
**Geom. Mario DRUETA**

Il Progettista (capogruppo e mandato R.P.P.):  
**Ing. Giuseppe RINALDIS**  
 I professionisti mandati dal R.P.P.:  
**Ing. Carmelo RINALDIS**  
**geot. Luca RUIERI**  
**Ing. Nicola CRITELLI**

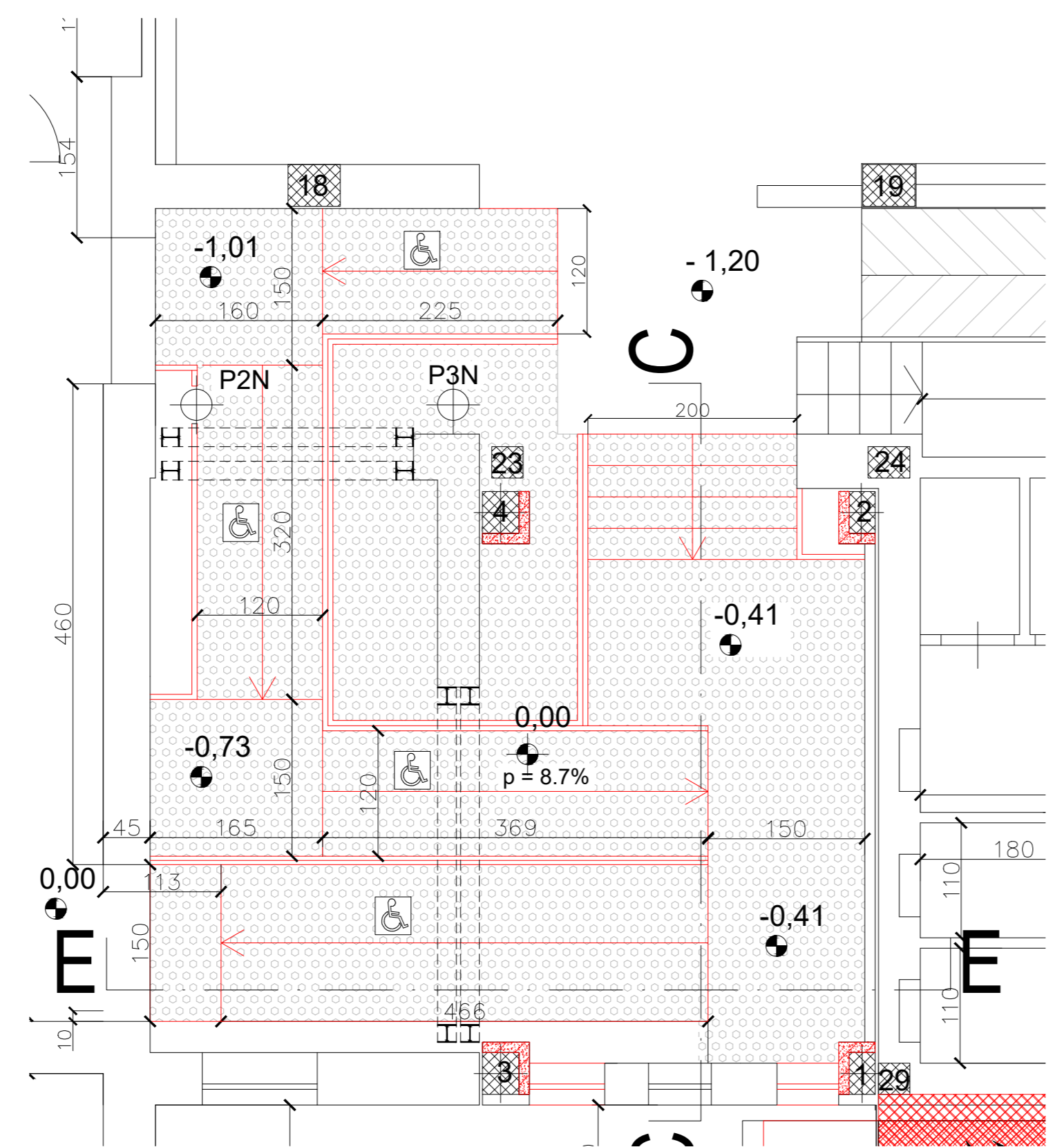
**STUDIO RINALDIS**  
 INGEGNERIA PER LA PROGETTAZIONE  
 Via XXV Aprile, 20 - Nichelino (TO)  
 Telefono: 011-862.21.81  
 E-mail: studio@studerinaldis.it

Adeguamento sismico e spazi interni scuola via Don Milani n. 2

Carpenteria delle fondazioni - scala 1:50



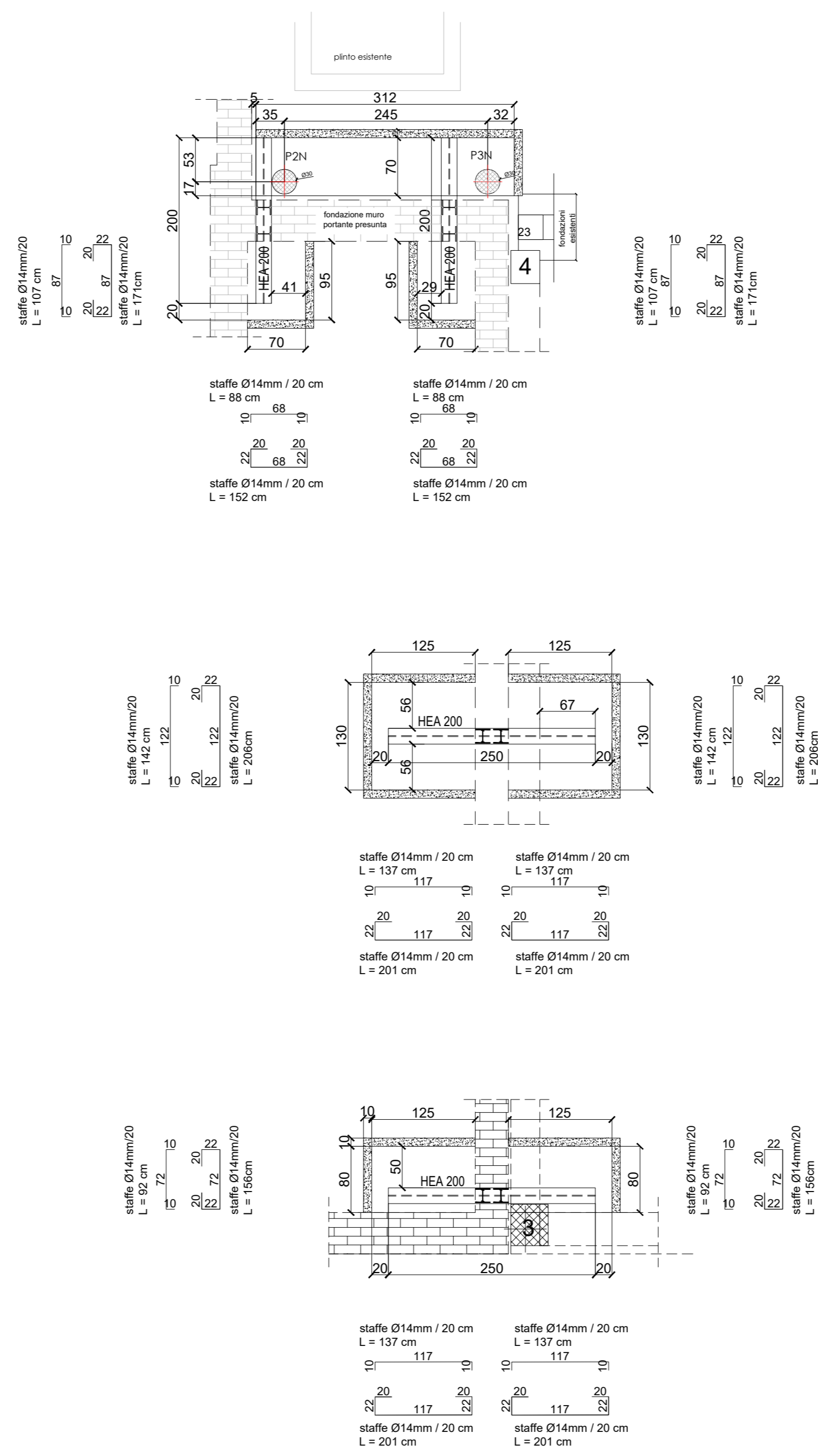
Dettaglio solai livello da quota -1,20 a quota 0,00 - scala 1:50



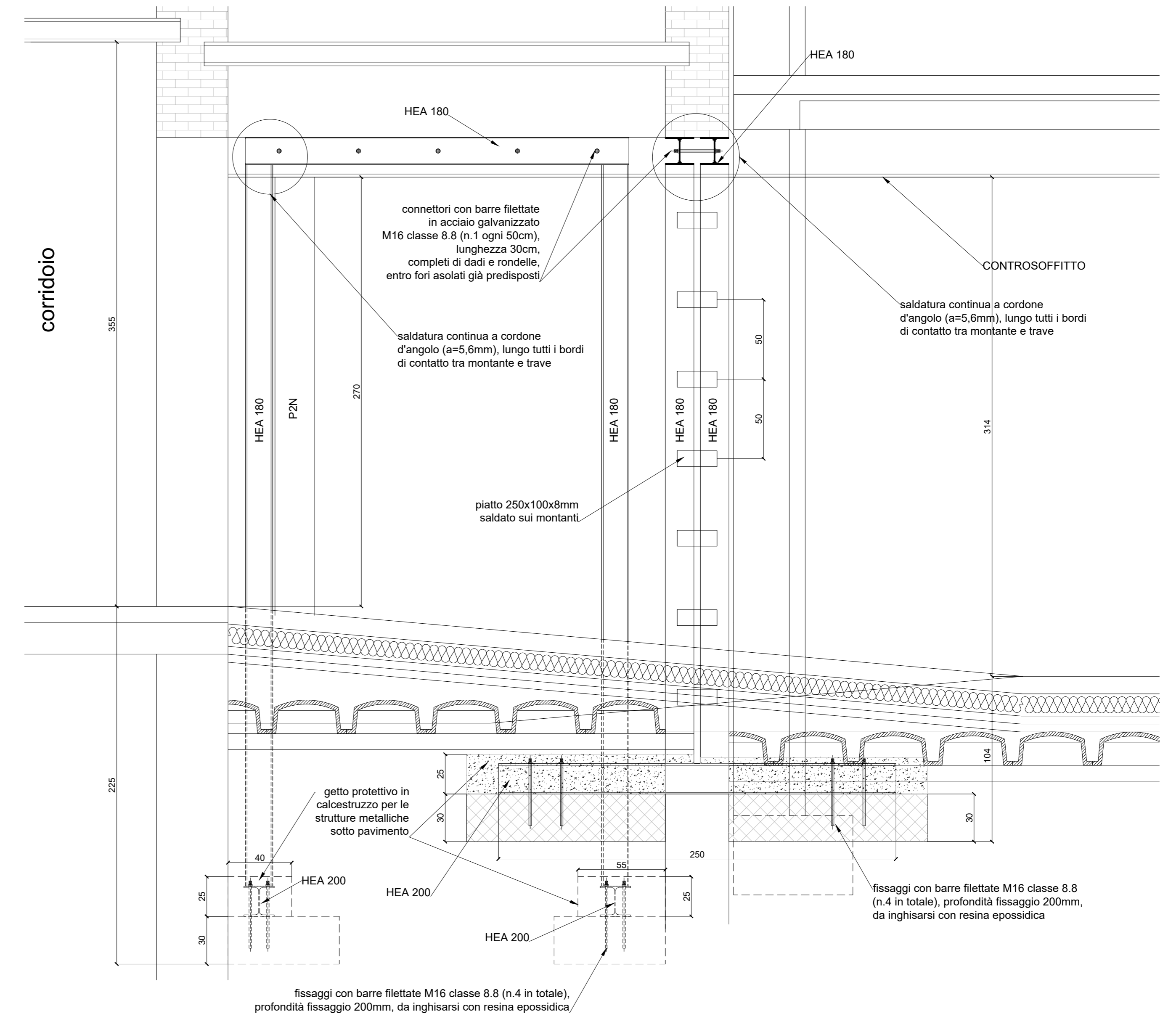
Nota bene:

- Tutte le quote, le dimensioni e la localizzazione dei manufatti e degli impianti esistenti devono essere verificate in situ prima dell'esecuzione degli interventi;
- Le misure e la posizione delle parti non direttamente ispezionabili sono stimate sulla base dei rilievi visivi eseguiti e dovranno pertanto essere convalidate nel corso dell'esecuzione delle opere;
- L'Impresa dovrà verificare lo stato di conservazione di tutti gli elementi strutturali e segnalare al D.L. quelli che si presentano ammalorati, prima dell'esecuzione degli interventi di consolidamento previsti in progetto.

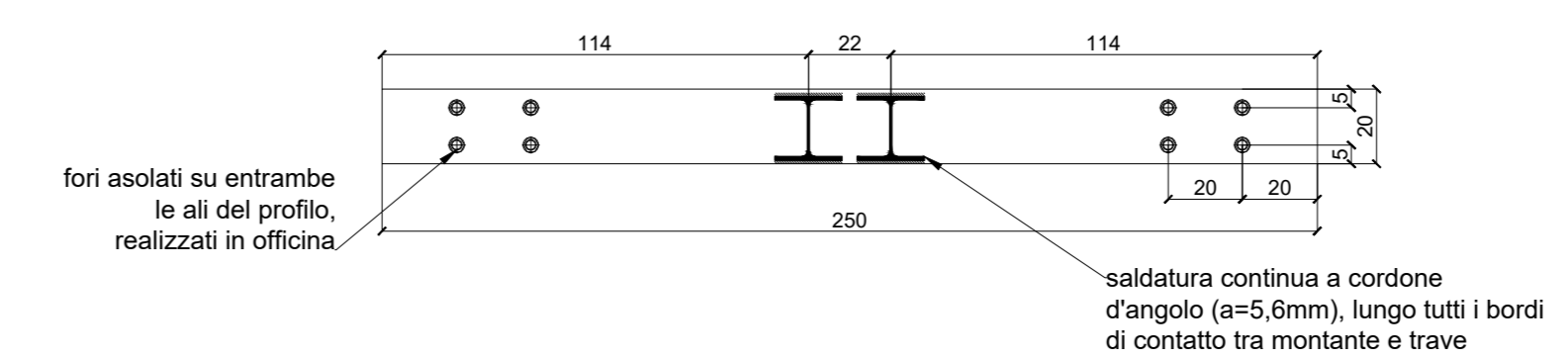
Dettaglio armatura plinti - scala 1:50



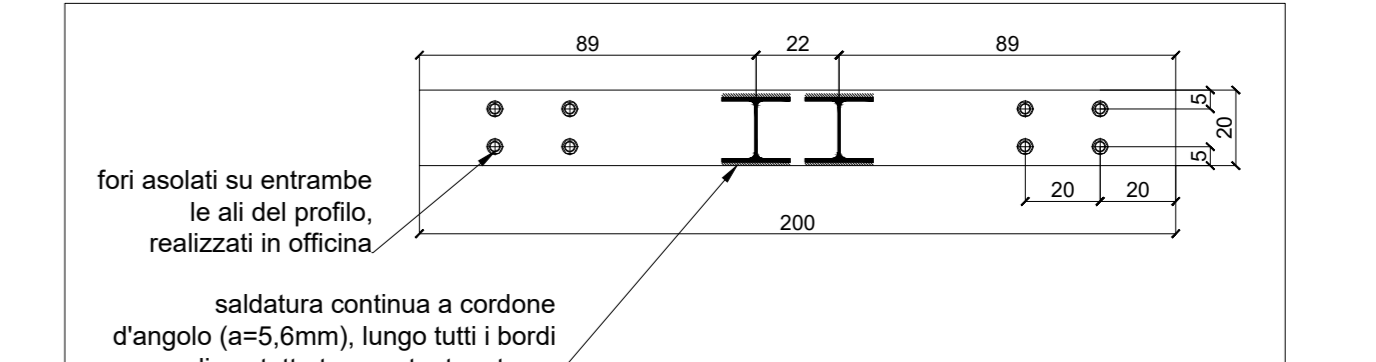
Sezione E-E - scala 1:20



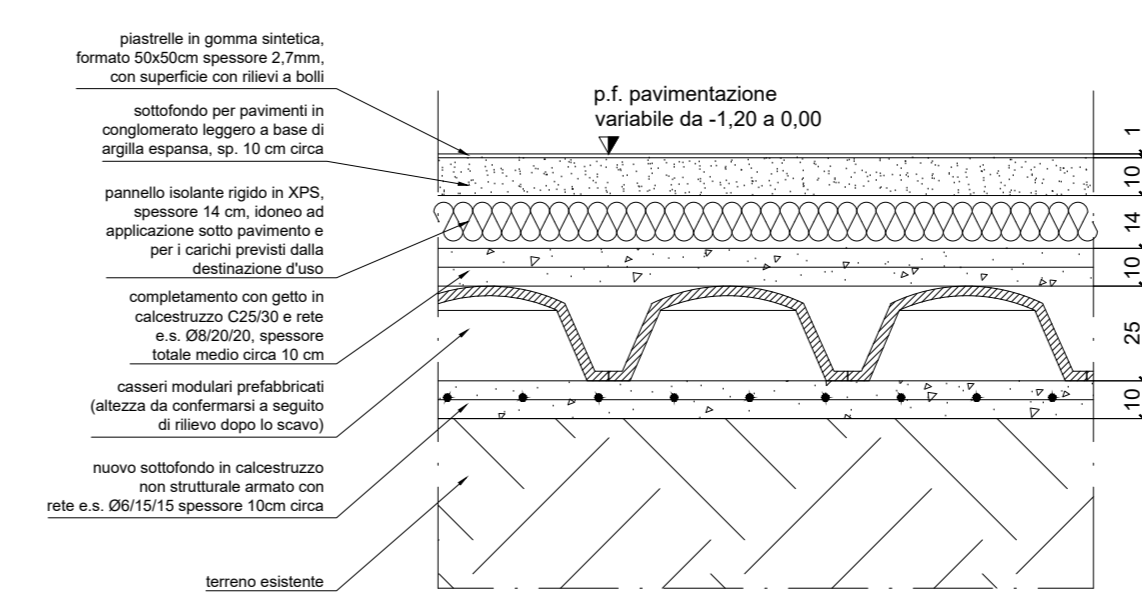
Travi HEA 200 posate sui plinti in progetto tra i pilastri P3 e P4 del corpo "B" scala 1:20



Travi HEA 200 posate sui plinti in progetto in corrispondenza dei pilastri P2N e P3N del corpo "A" - scala 1:20



Dettaglio vespaio e pavimentazione scala 1:20



CARATTERISTICHE DEI MATERIALI IMPIEGATI PER USO STRUTTURALE CALCESTRUZZO E ACCIAIO PER ARMATURA

Acciaio tipo B450C, tipo qualificato (D.M. 17/10/18 art. 11.3.1.5).

Specifiche tecniche:  $f_{yk} > 450 \text{ N/mm}^2$ ,  $f_{tk} > 540 \text{ N/mm}^2$ ,  $A_{s,k} > 7.5\%$

Calcestruzzo certificato conforme FPC (D.M. 17/10/18 art. 11.3.2)

Impiego del calcestruzzo:	Magrone	Fondazioni dei setti	Setti	Fondazioni	Pilastri, travi e plinti
Dimens. max aggregato:	32 mm	25 mm	21 mm	25 mm	21 mm
Classe di resistenza:	C12/15	C32/40	C32/40	C25/30	C25/30
Resistenza cubica Rck:	15 N/mm <sup>2</sup>	40 N/mm <sup>2</sup>	40 N/mm <sup>2</sup>	30 N/mm <sup>2</sup>	30 N/mm <sup>2</sup>
Classe di consistenza:	S5	S3	S4	S3	S4
Classe di esposizione:	-	XC2	XC4	XC2	XC1
Dimensioni minime:	-	-	-	-	-
Copri ferro minimo:	40mm ± 5mm	40mm ± 5mm	30mm ± 5mm	40mm ± 5mm	20mm ± 5mm

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI IMPIEGATI PER USO STRUTTURALE ACCIAIO PER TUBOLARI PER MICROPALI

Acciaio laminato a caldo, conforme UNI EN 10210, qualificato (D.M. 17/10/18 art. 11.3.1.5).

Qualità dell'acciaio: S 355 J2H

Prestazioni meccaniche nominali:  $f_{yk} > 355 \text{ N/mm}^2$ ,  $f_{tk} > 510 \text{ N/mm}^2$

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI IMPIEGATI PER USO STRUTTURALE OPERE DI CARPENTERIA METALLICA

Acciaio laminato a caldo, conforme UNI EN 10025, qualificato (D.M. 17/10/18 art. 11.3.1.5)

Elementi provvisti di marcatura CE secondo UNI EN 1090-1:2009+A1:2011

Qualità dell'acciaio: S 275

Prestazioni meccaniche nominali:  $f_{yk} > 275 \text{ N/mm}^2$ ,  $f_{tk} > 430 \text{ N/mm}^2$

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI IMPIEGATI PER USO STRUTTURALE BULLONI PER UNIONI

In acciaio zincato, conformi UNI EN ISO 898-1:2013

Elementi provvisti di marcatura CE secondo UNI EN 1090-1:2009+A1:2011

Classe: Vite 8.8 / Dado 8

$f_{yk} > 640 \text{ N/mm}^2$ ,  $f_{tk} > 800 \text{ N/mm}^2$

Ø foro = Ø bullone + 1mm (max)

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI IMPIEGATI PER USO STRUTTURALE ANCORANTE CHIMICO PER INGHISAGGI

Ancorante chimico in cartuccia, bicomponente, a base epossidica, idoneo per l'ancoraggio di barre d'armatura e barre filettate, certificata CE secondo EAD 330232-00-0601.

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI IMPIEGATI PER USO STRUTTURALE MALTA CEMENTIZIA PER RICOSTRUZIONI E RIPIEPIMENTI

Malta strutturale cementizia, coibente, monocomponente, a ritiro compensato, certificata CE, conforme EN 1504-03 (classe R4) e EN 1504-06, idonea per la ricostruzione di sezioni in c.a. e per l'ancoraggio di barre d'armatura.

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI IMPIEGATI PER USO STRUTTURALE MALTA CEMENTIZIA PER RIPRISTINI STRUTTURALI

Malta strutturale cementizia, isotropica, a ritiro compensato, certificata CE, conforme EN 1504-03 (classe minima R3) e EN 1504-09