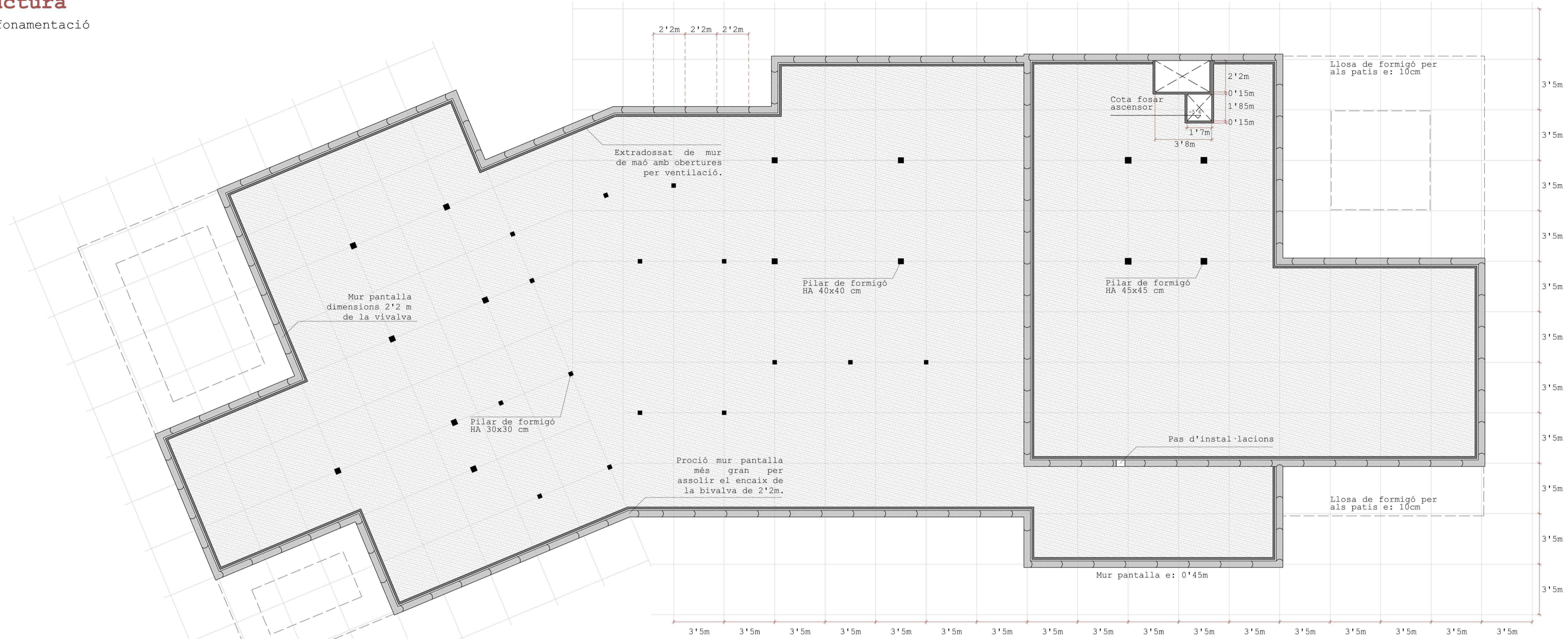


Estructura

Planta fonamentació



Fonamentació

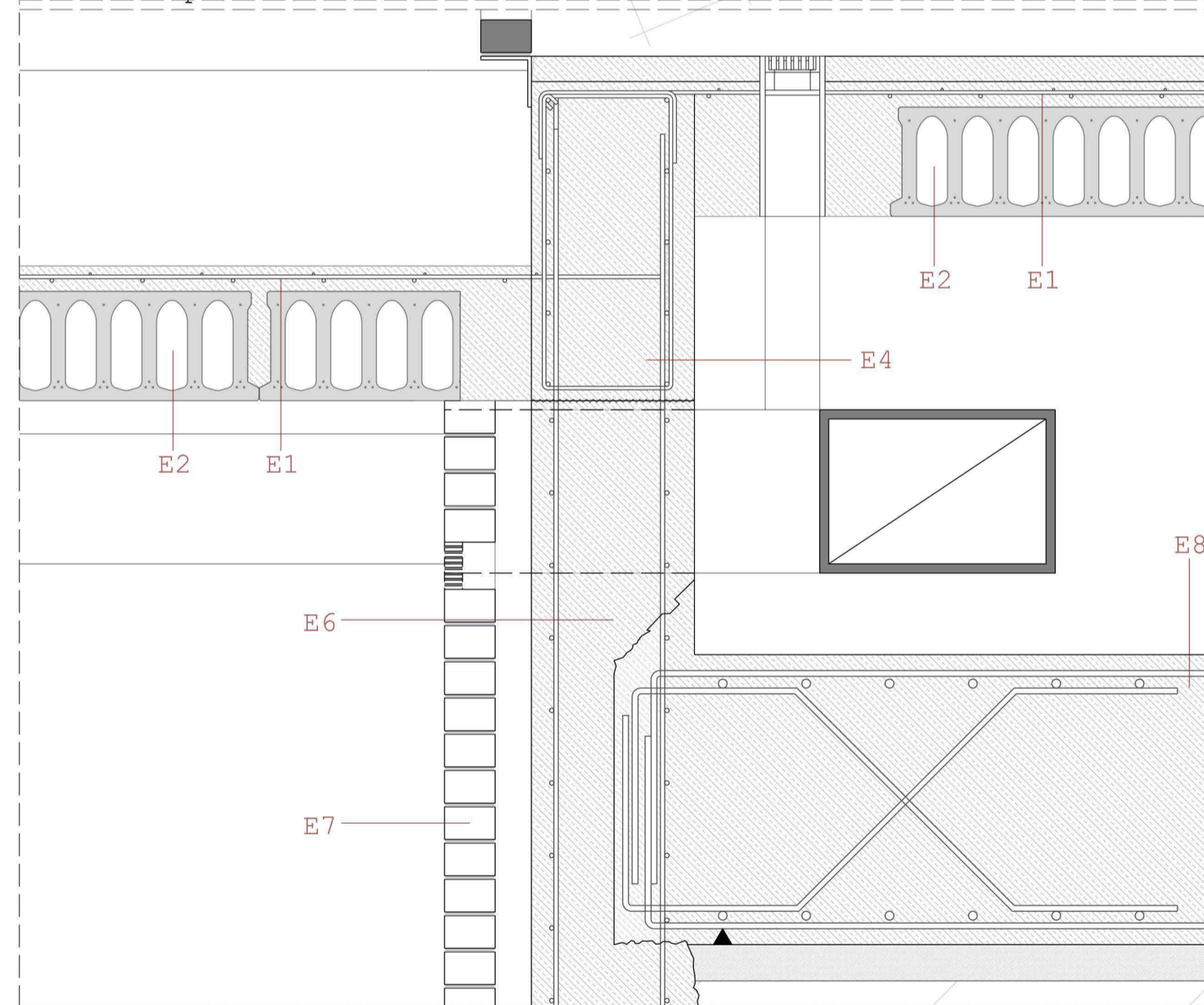
Per a la fonamentació, es proposa una solució mixta, on els pilars perimetral es realitzarà una fonamentació profunda: murs pantalla; i els centrals es recolliran en una llosa continua que al mateix temps arriostrarà els murs pantalla.

Aquesta fonamentació ha estat marcada per dos factors: ens trobem a una parcel·la al costat del riu, amb terres argiloses amb un nivell freàtic molt alt; i que es tracta de una zona on es poden produir sismes.

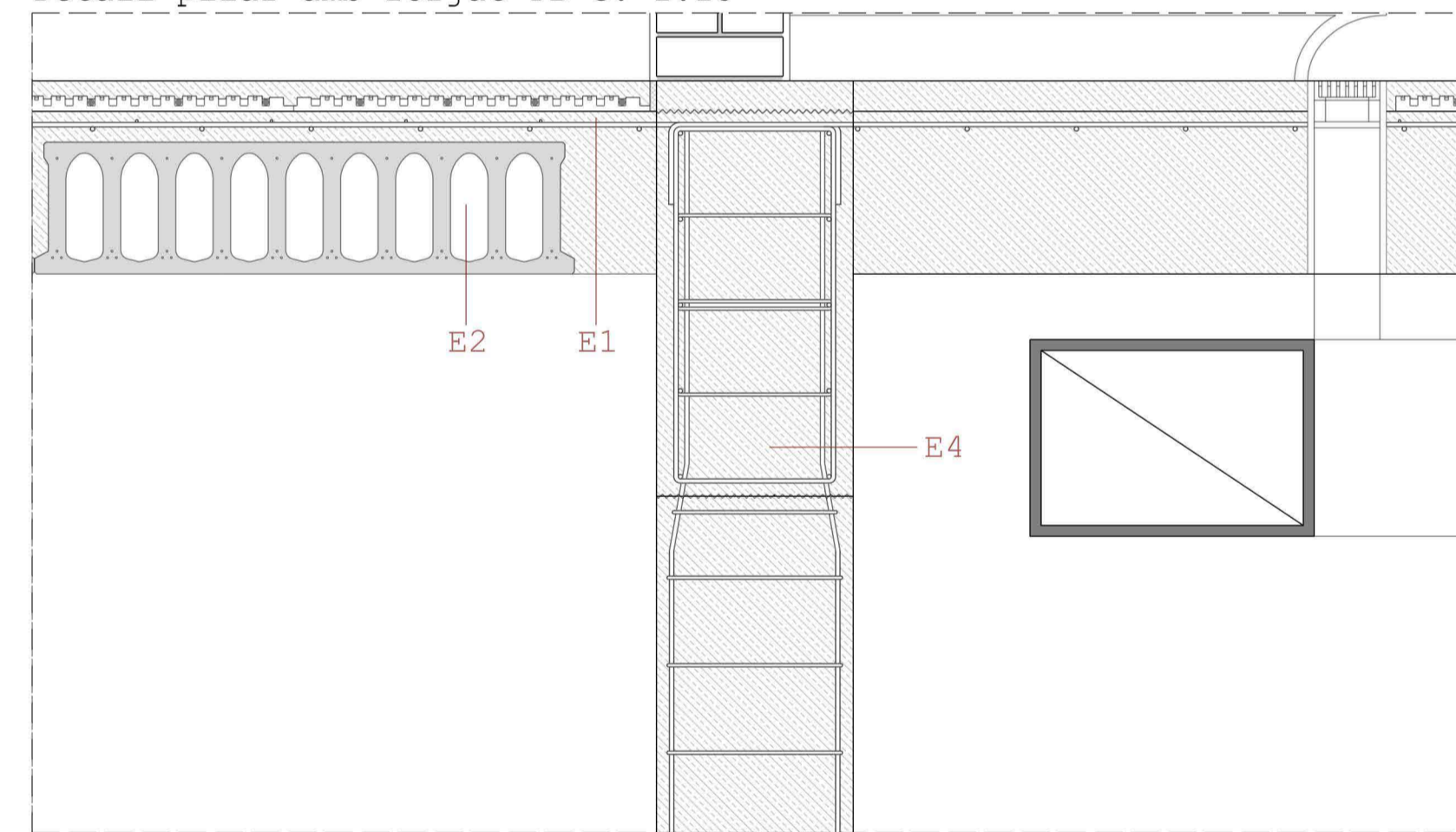
- Aigua: el mur pantalla ens garanteix una estanquitat al ser continu i no tindre juntes de dil·latació ni construcció. La llosa massisa serà continua; es preferible evitar l'entrada d'aigua a través de les possibles juntes de dil·latació, que no pas considerar-les per que puguin haver possibles dil·latacions del formigó.

- Sismes: la fonamentació profunda fa que l'edifici es comporti com si tingués una alçada major, elevat així el seu centre de gravetat de les masses, amb això està menys coaccionat per a moviments oscil·latoris; això fa que les forces sísmiques siguin menors en el cas del mur pantalla que de fonamentació superficial. S'aconsella augmentar l'arriostrament entre els diferents elements de suport, per tant ens resultaran més adequades les fonamentacions que per la seva naturalesa suposin un alt nivell d'arriostrament, com la llosa.

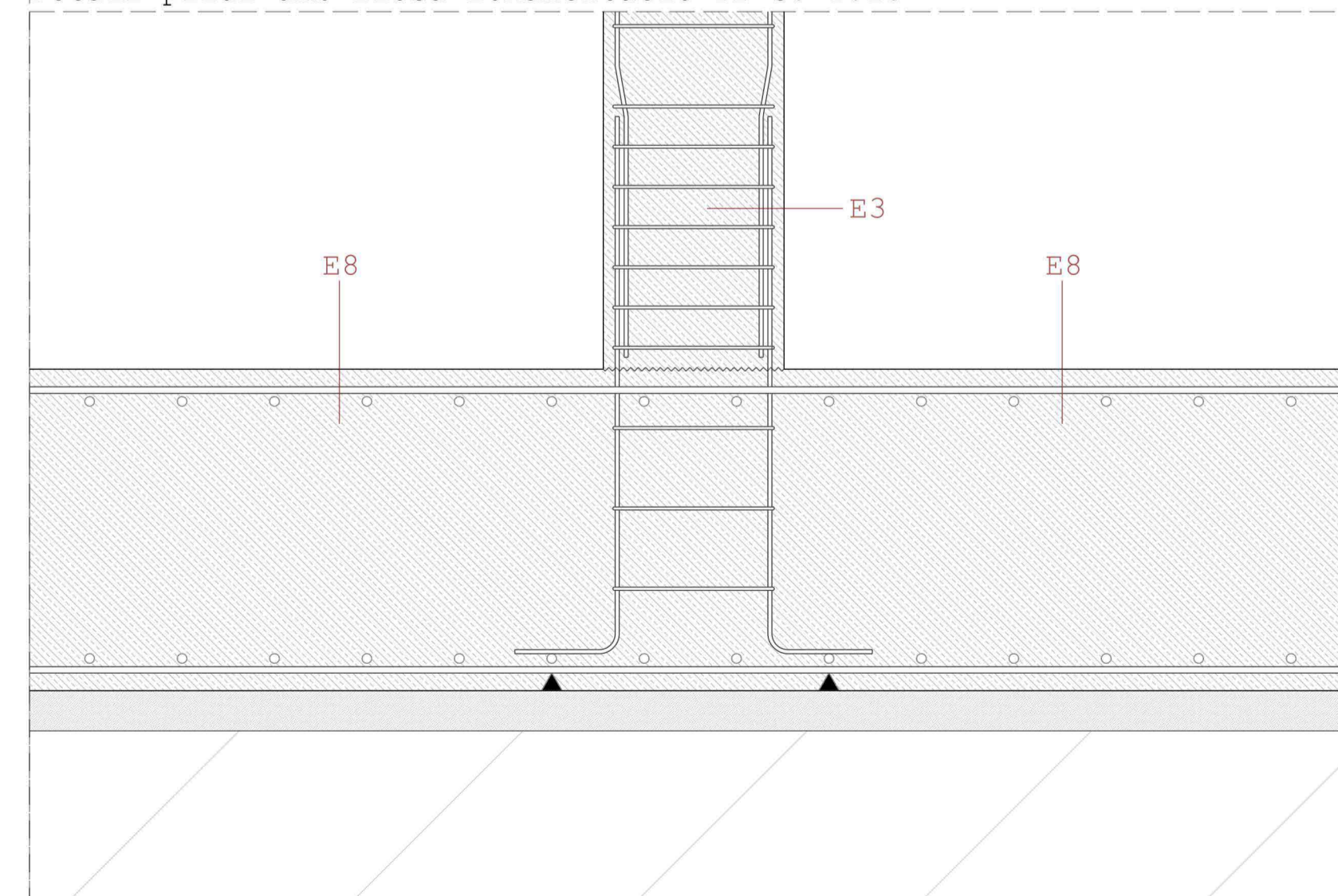
Detall mur pantalla amb solera i planta soterrani



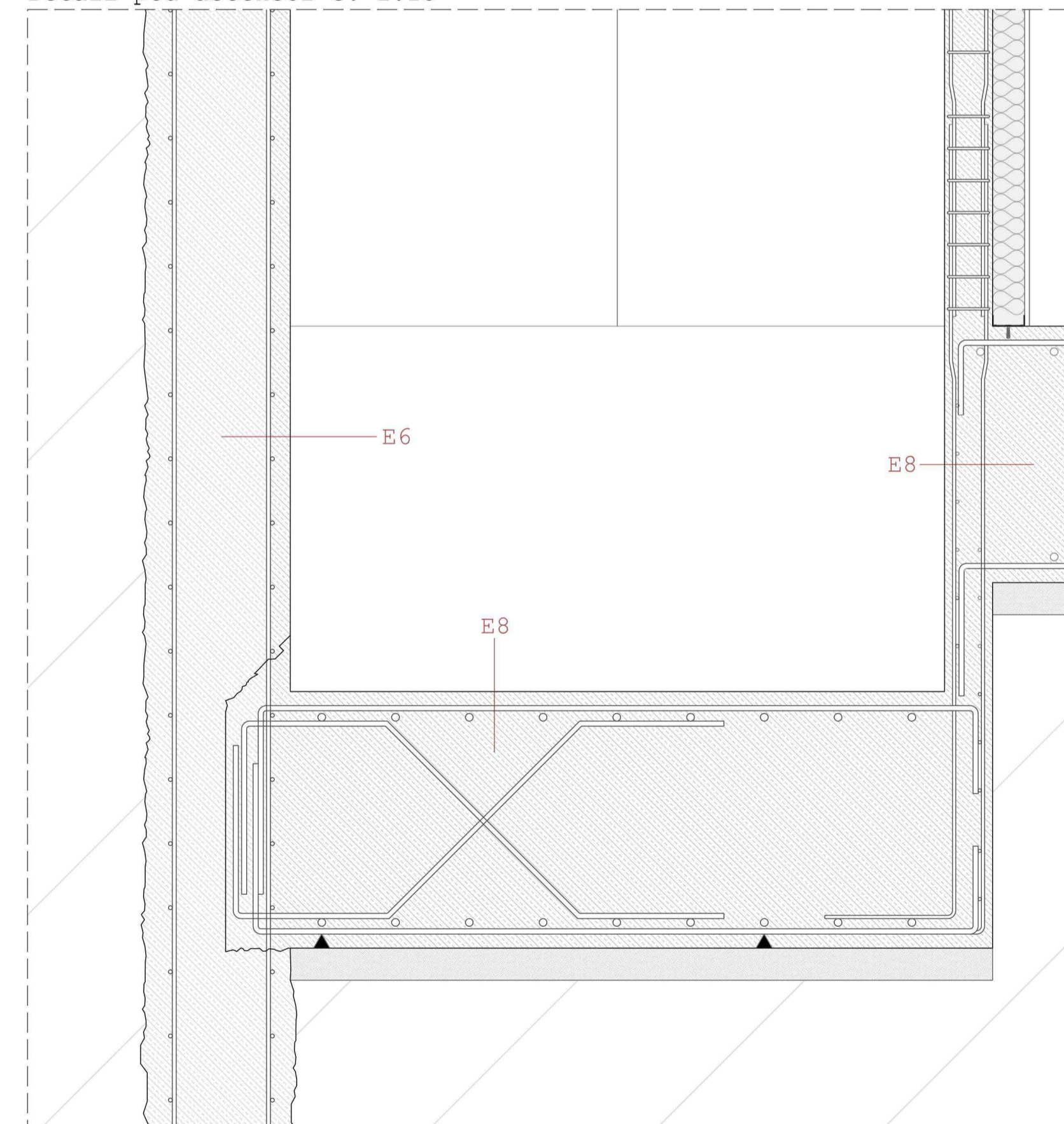
Detall pilar amb forjat PB e: 1.15



Detall pilar amb llosa fonamentació PB e: 1.15



Detall pou ascensor e: 1.15



LLEGENDA

Forjat

E1. Capa de compressió e: 7cm, formigó HA-25/B/20/Iib, amb malla electrosoldada de 25x25cm i diàmetre 6cm.
E2. Placa alveolar GILVA de gruix 30cm.

Pòrtic de formigó

E3. PILAR quadrat de formigó armat de secció 45x45cm, realitzat amb formigó HA-25/B/20/Iib fabricat a central amb additiu hidròfug. Abocament amb cubilot, extesa i vibrat manual. Per a la seva realització s'utilitza un encofrat metàl·lic reutilitzable de fins a 3 metres d'alçada.

E4. JÀSSERA DE FORMIGÓ de dimensions 45x87'5cm. Realitzada amb formigó HA-30/B/20/IIB fabricat a central. Abocament per cubilot i armadura d'acer UNE-EN 10080 B 500S de diàmetre 1cm.

Fonamentació

E5. BIGA DE CORONACIÓ de dimensions 45x120cm per tal de complir la relació 1:3. Realitzada amb formigó HA-30/B/20/IIB fabricat a central. Abocament per cubilot i armadura d'acer UNE-EN 10080 B 500S.

E6. MUR PANTALLA de m de profunditat i gruix de 45cm, realitzat amb formigó HA-30/B/20/IIB fabricat a central. Abocament per cubilot i armadura d'acer UNE-EN 10080 B 500S. Amb una capa de resina sintètica per a la impermeabilitat.

E7. EXTRADOSSAT de mur de fàbrica de maó foradat de 14x9x29cm amb obertures per a la ventilació inferior i superior.

E8. LLOSA fonamentació de formigó armat de 15cm, realitzada amb formigó HA-30/B/20/IIB fabricat a central amb additiu hidròfug. Abocament amb cubilot, extesa i vibrat manual. Malla electrosoldada ME B 500T. Reposada sobre una capa de formigó de neteja 10cm. Pintura bituminosa per a la impermeabilització superficial.

Museu històric ruta de la seda

Plànol Estructura
Ubicació Fengzhouzhen, Fujian, Xina
Escala 1/175 Orientació

Alumne Maria González García
Tutor Fernando Marzá

PFC - ETSAV - SETEMBRE 2018