

El disseny estructural de la zona de gestió i escola, es planteja principalment com un sistema de portes metàl·lics formats per perfils HEB pel plànol, i perfils HEM i HEB per a les jasseres. I forjats alveolars pretensats embeguts a l'estructura, conegut com Slim floor.

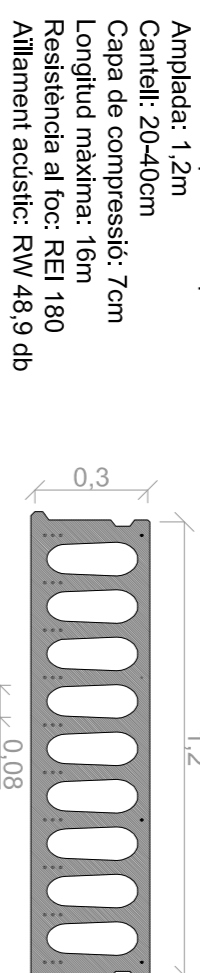
Es una tipologia de forjats mixtes d'aer i formigó que permet l'obtenció del mínim canell total de sostre. Aquí s'aconsegueix integrar el forjat alveolar i bigues metàl·liques al canell total del forjat, no col·locant les bigues sota el forjat, com s'acostuma a fer en els sistemes mixtes convencionals.

Les plaques es fabricaran amb formigó tipus HP-40. Els tendons pretensats són cables d'acer de 7 tendons de 7 mm de diàmetre i 700 MPa de resistència. La placa serà lleu de placa amb alçada variable. L'objectiu és aconseguir un cop per tal de garantir una bona adhérença entre la placa i la capa de compressió realitzada in-situ.

Característiques del forjat:

Aquest sistema garanteix una rigidesa suficient per a poder suportar perfectament totes les càrregues de mantingut de manera autòportant, sense necessitat d'apuntallament, així com la resistència front els esforços horitzontals durant l'ús pel qual ha estat construït, un cop realitzats els nusos estructurals.

Dades tècniques de la placa:



Avantatges de les plaques alveolars

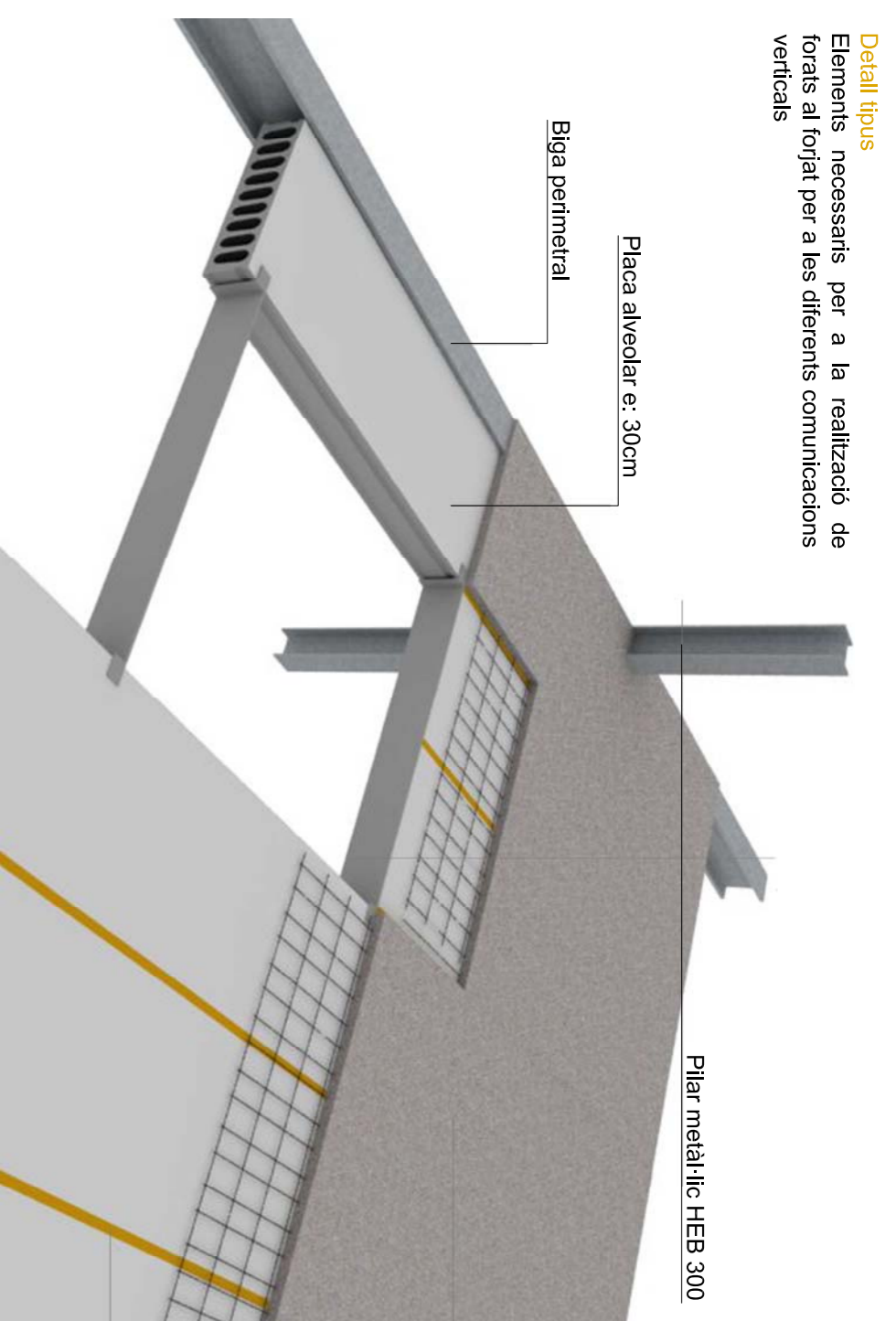
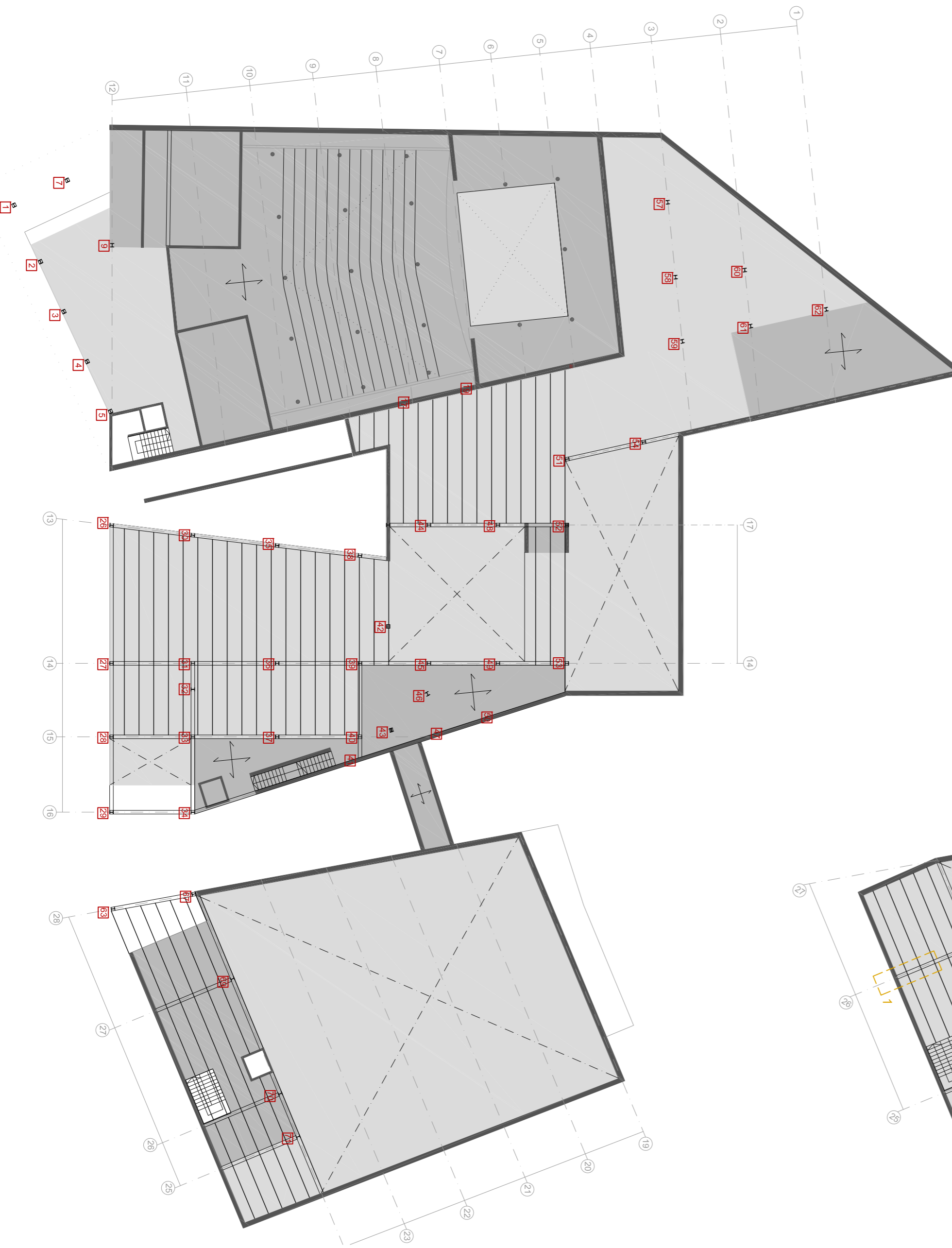
- Reducció del temps de durada total de l'obra
- Obtenido de llums de fins a 16 metres. Grans espais d'altres.
- Resistència al foc de fins a 180 minuts sense necessitat de fer cap tractament especial.
- Excelent comportament acústic.
- Excelent comportament ambiental.
- Entorn més saludable i més sostenible.
- Optimització dels costos de la construcció.
- Facilitat per deixar forats de gran varietat de tamany, així com també pel pas d'instal·lacions.
- Reducció màxima dels canells, aconseguint així mil·lès en les alçades.

PARAMETRES DE CALCUL:

- Pes propi forjat alveolar pretensat e:30 cm + capa de compressió: 500 kg/m²
- Sobrecàrrega d'ús: 400 kg/m²
- Sobrecàrrega d'ermsans: 100 kg/m²
- Pes propi paviment: 80 kg/m²

- **CÀRREGA TOTAL (q) DE 1080 kg/m²**
- Fem un predimensionat amb el programa de càlcul a partir dels 2 punts més desfavorables de l'escala

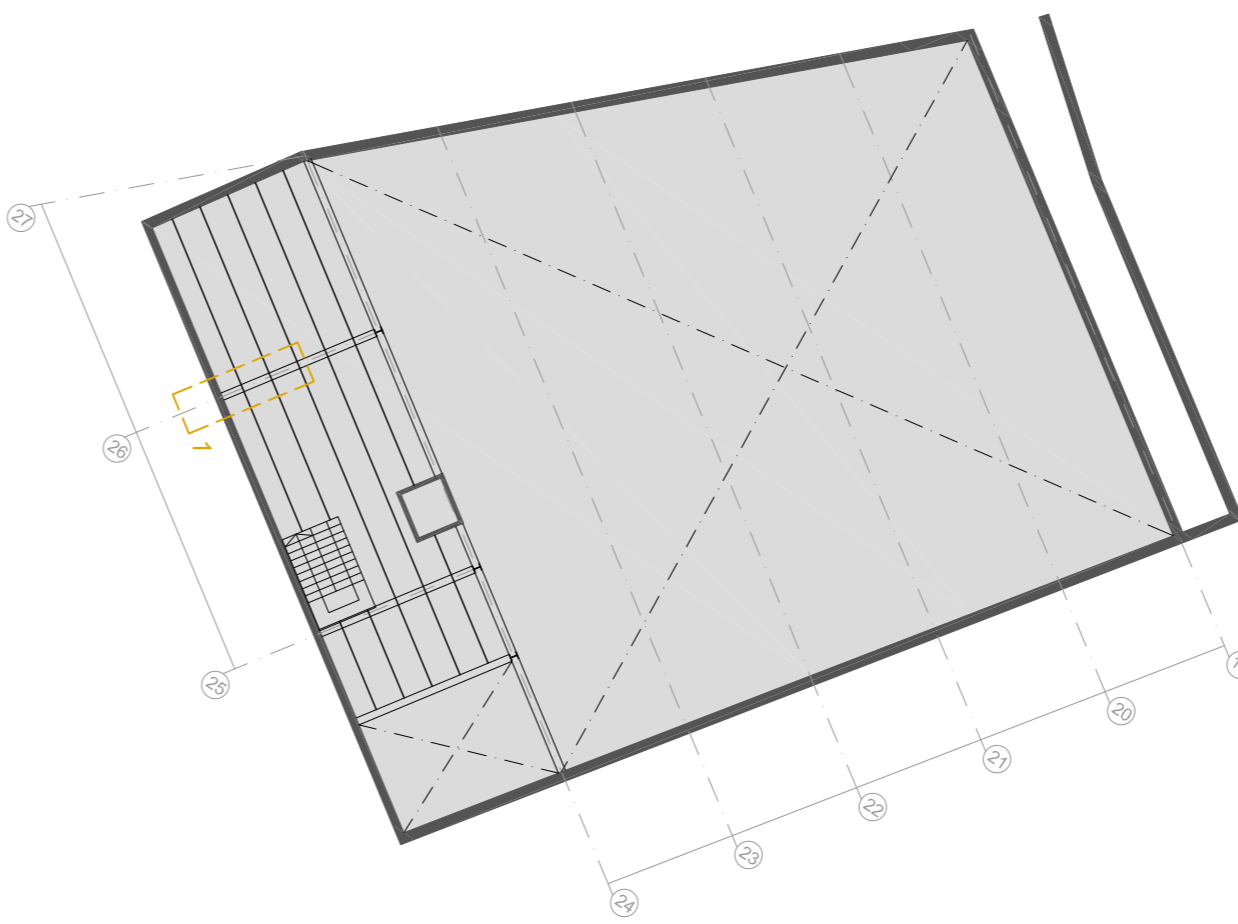
PLANTA BAIXA



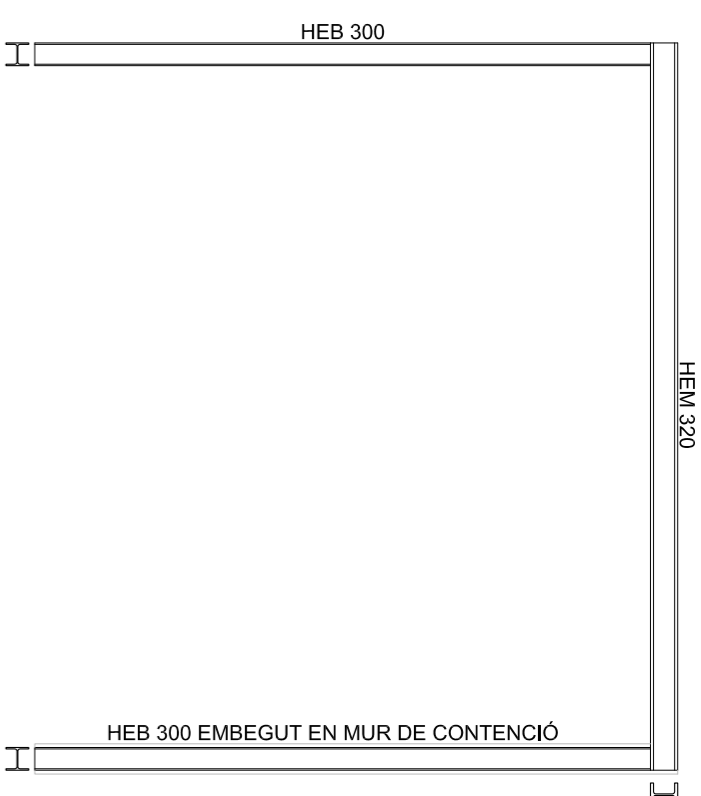
Detall tipus
Elements necessaris per a la realització de forjats al forjat per a les diferents comunicacions verticals

Placa alveolar e: 30cm
Biga perimetral
Pilar metàl·lic HEB 300

PLANTA SOTERRANI CASTELLERS



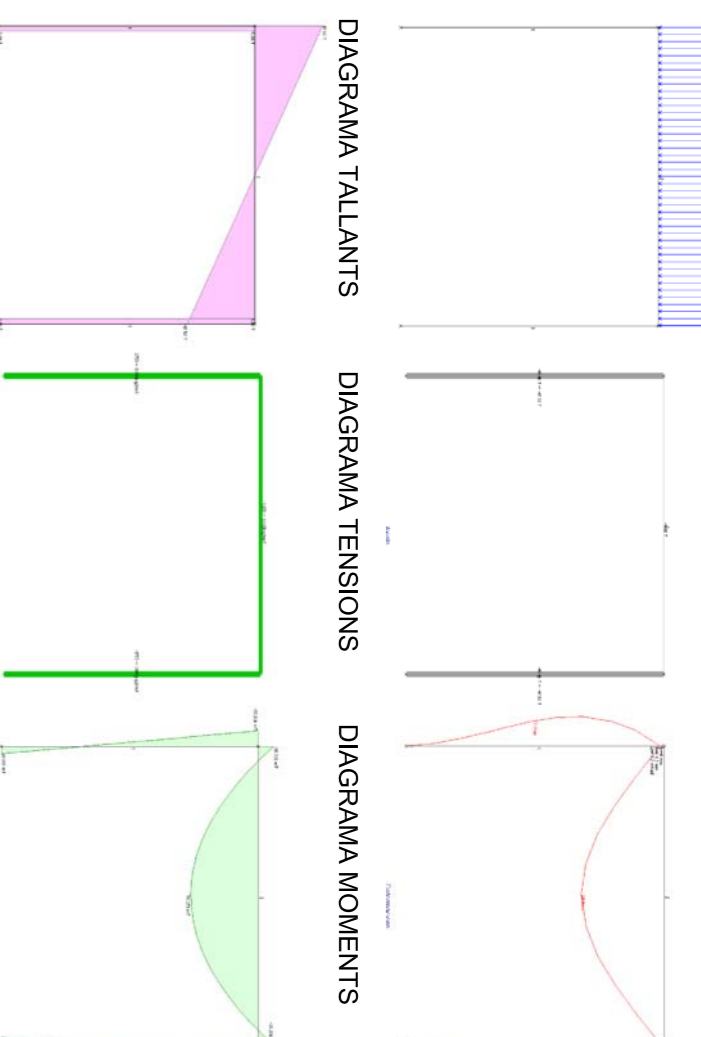
PÒRTIC 17 BOX DIASSANS



ACCIONS

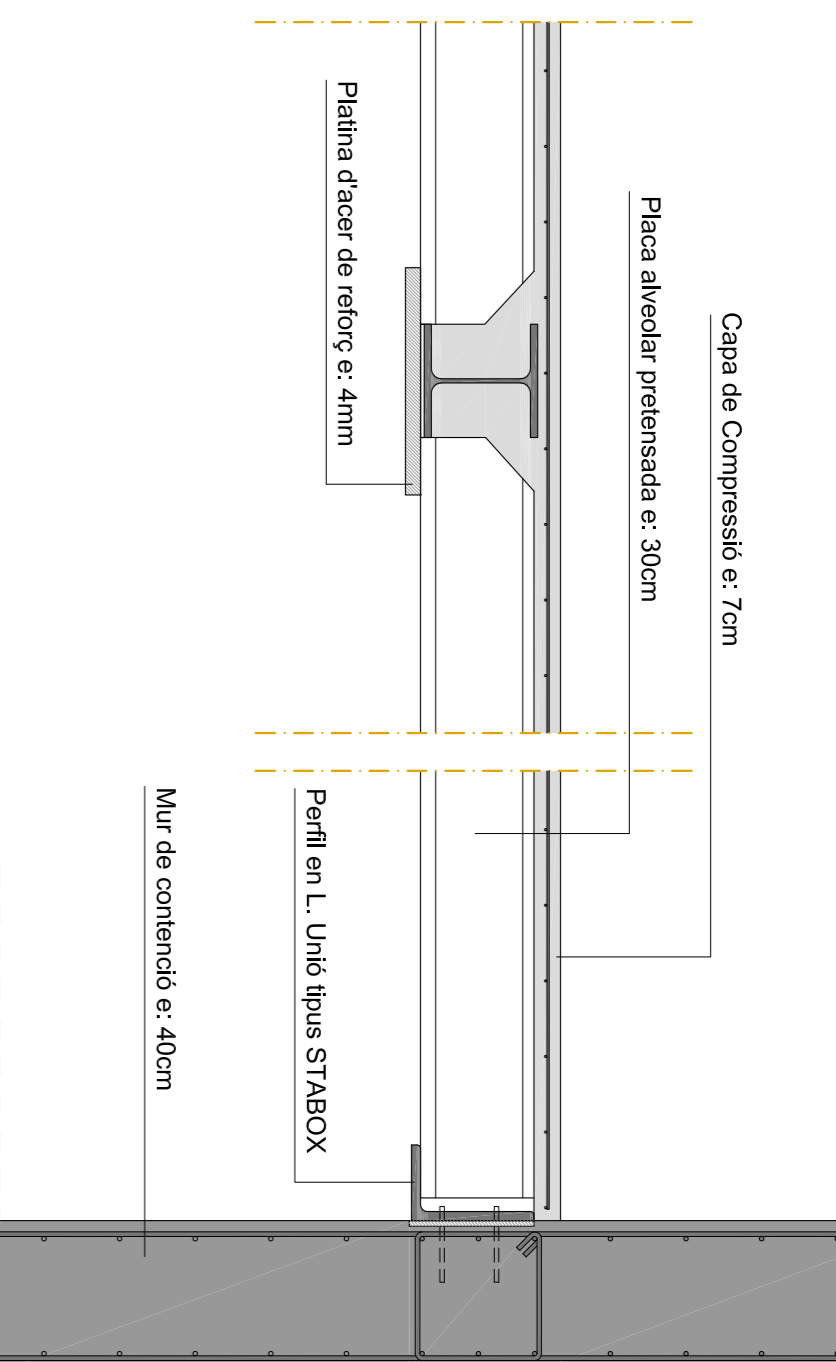
DIAGRAMA AXILS

DIAGRAMA DEFORMADA

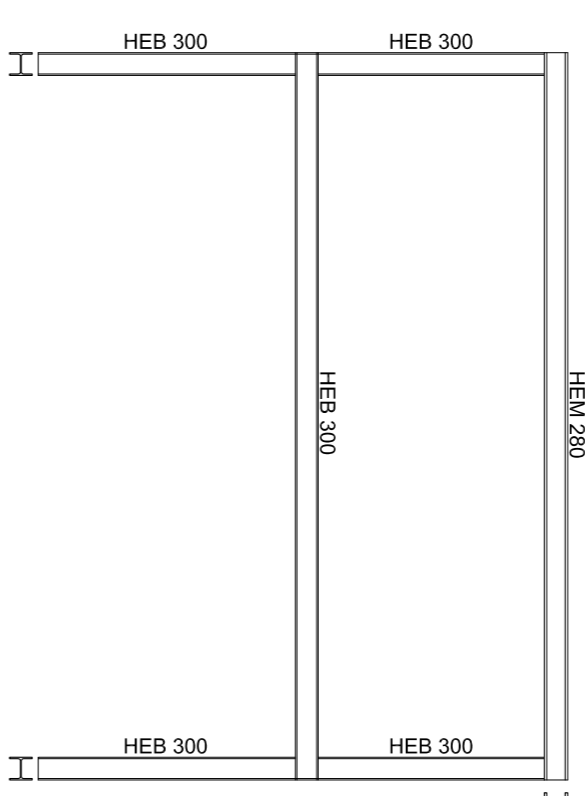


Detall 1 e:1/20

Recobrament del forjat slim floor amb mur de contenció perimetral



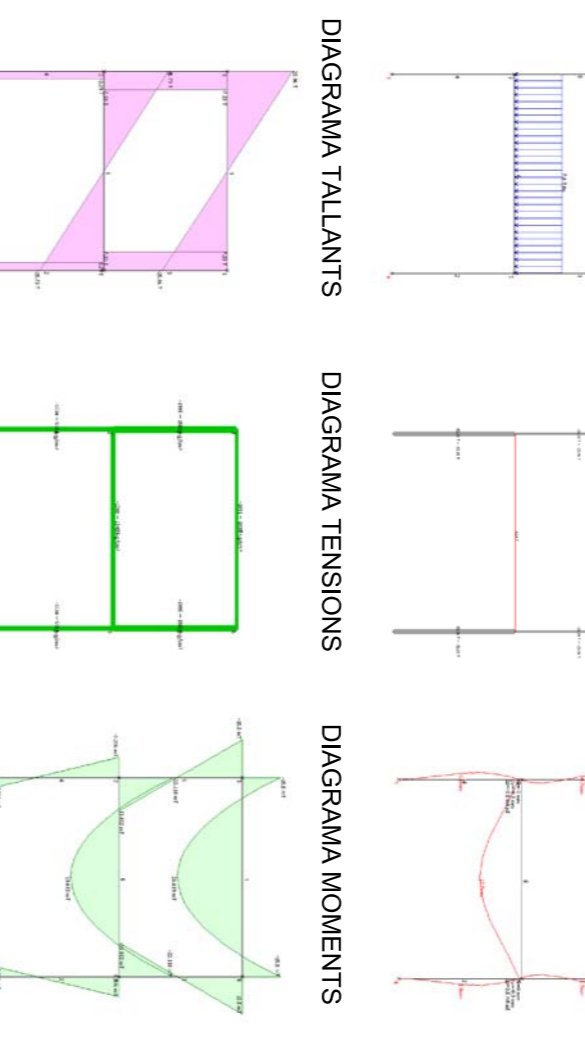
PÒRTIC 14 ZONA ESCOLA



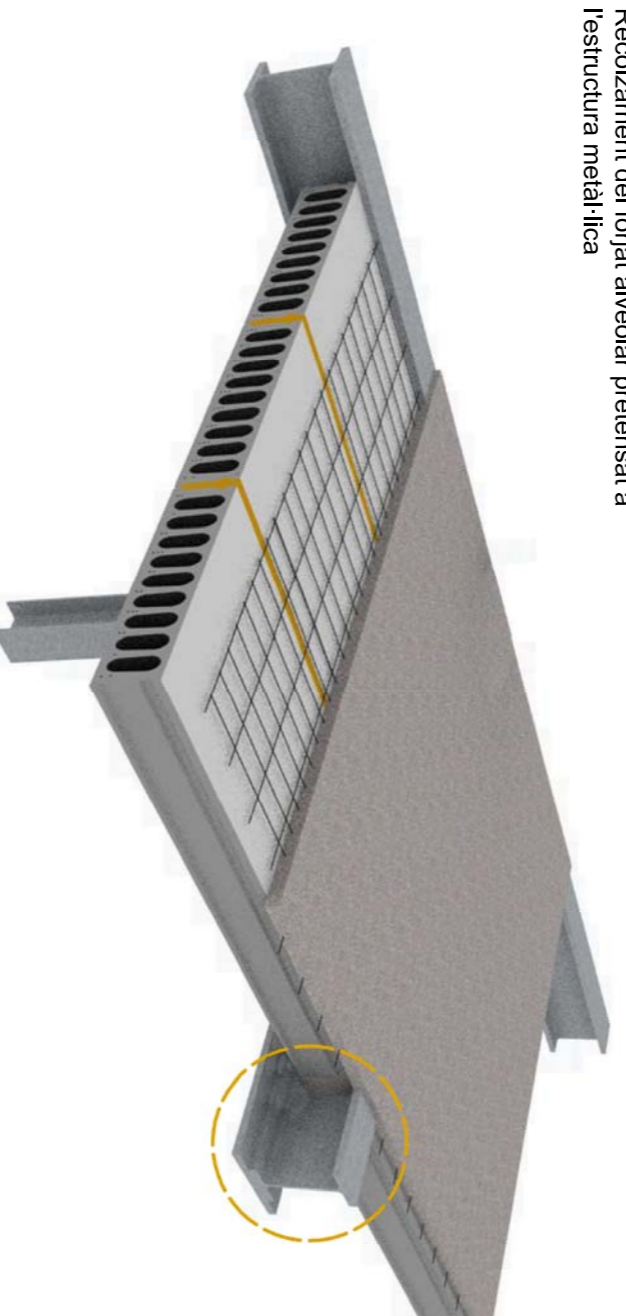
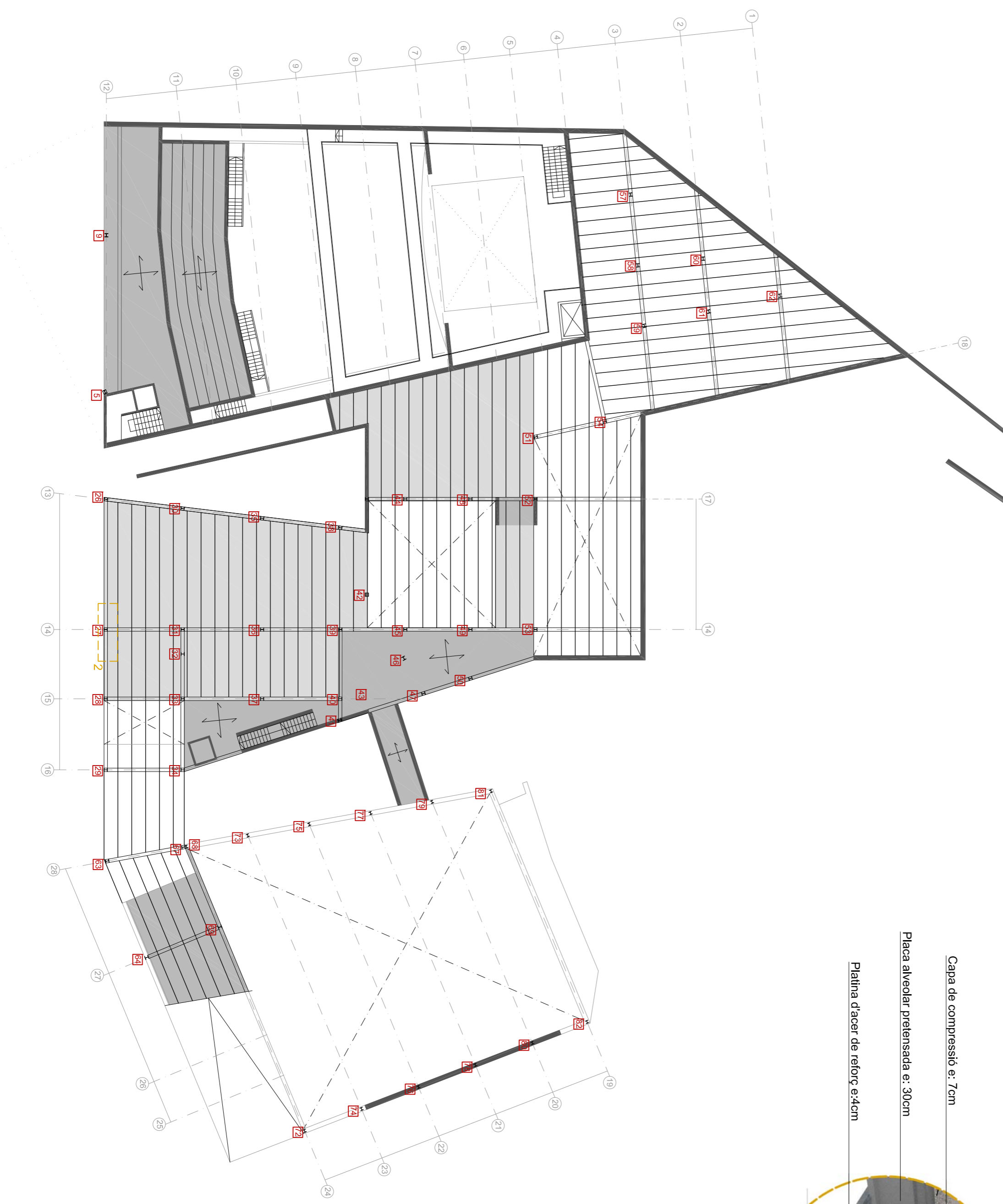
ACCIONS

DIAGRAMA AXILS

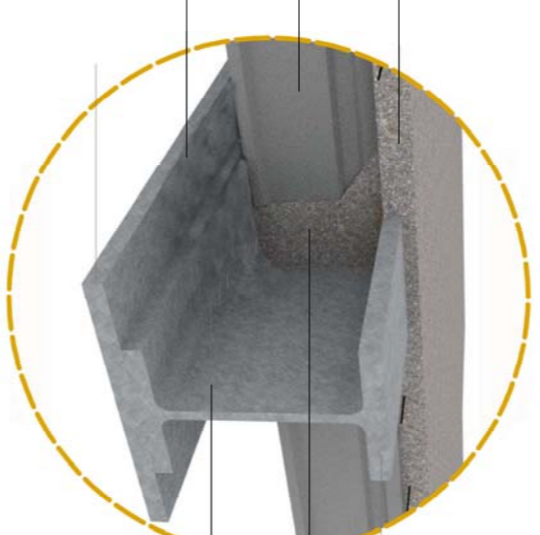
DIAGRAMA DEFORMADA



PLANTA PRIMERA



Capa de compressió e: 7cm
Placa alveolar pretensada e: 30cm
Platina d'aer de reforç e:4cm



Faret de formigó
HEB 300