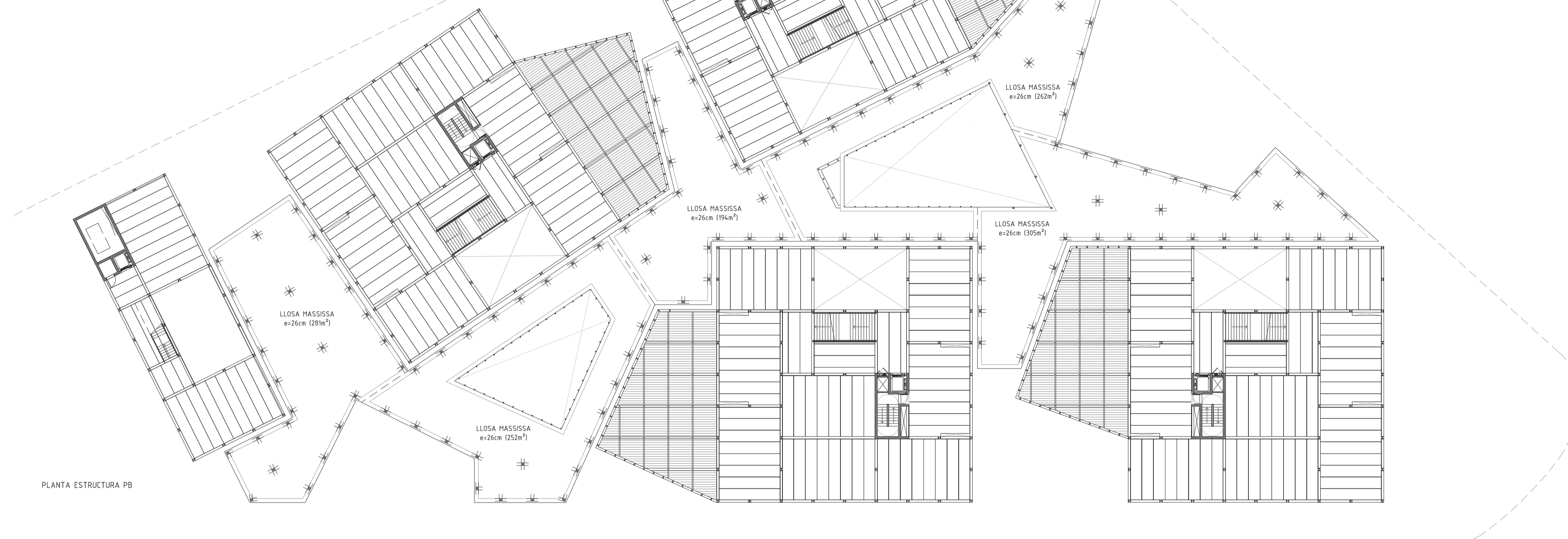


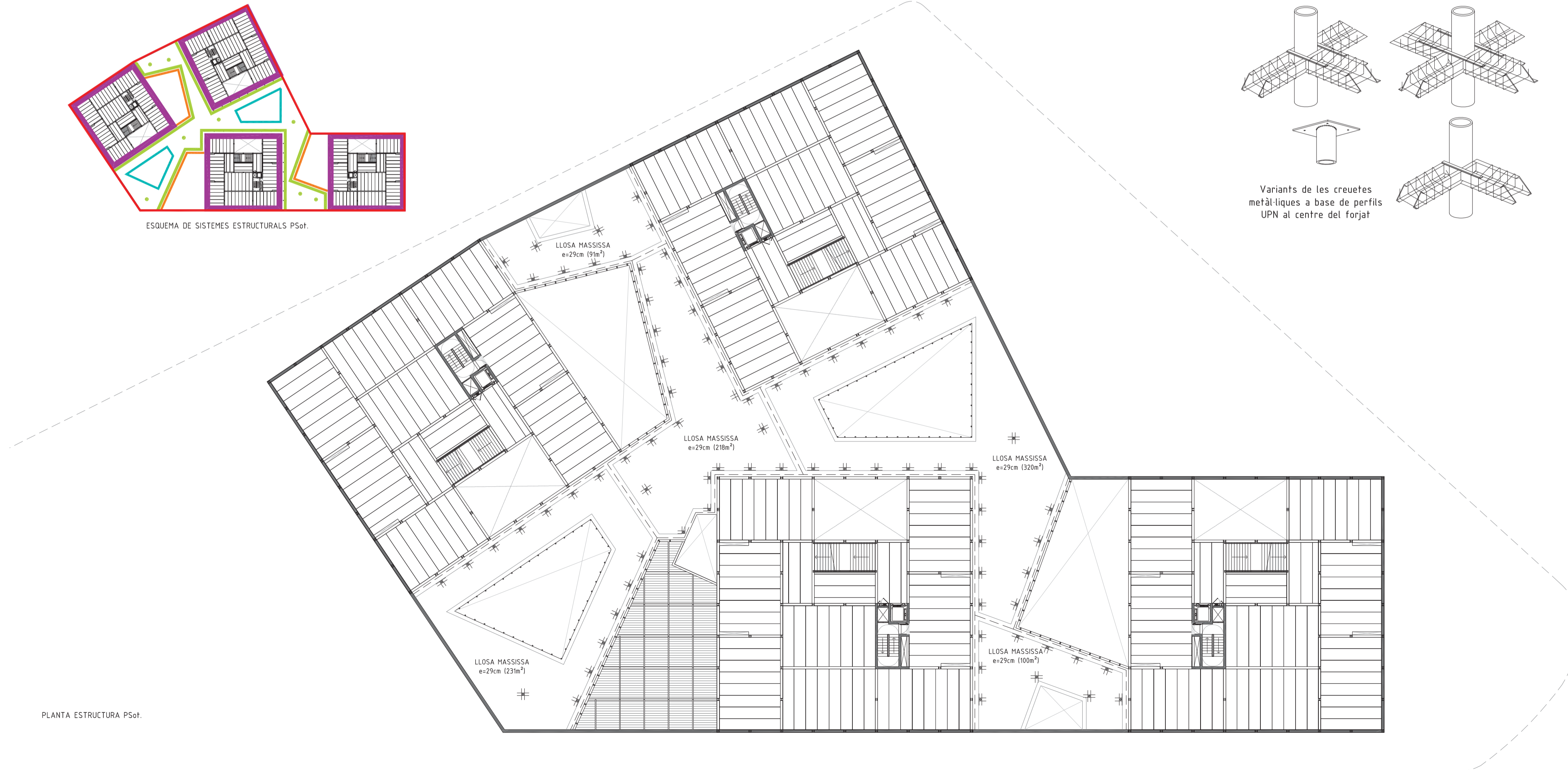
ESQUEMA DE SISTEMES DE ESTRUCTURALS PB



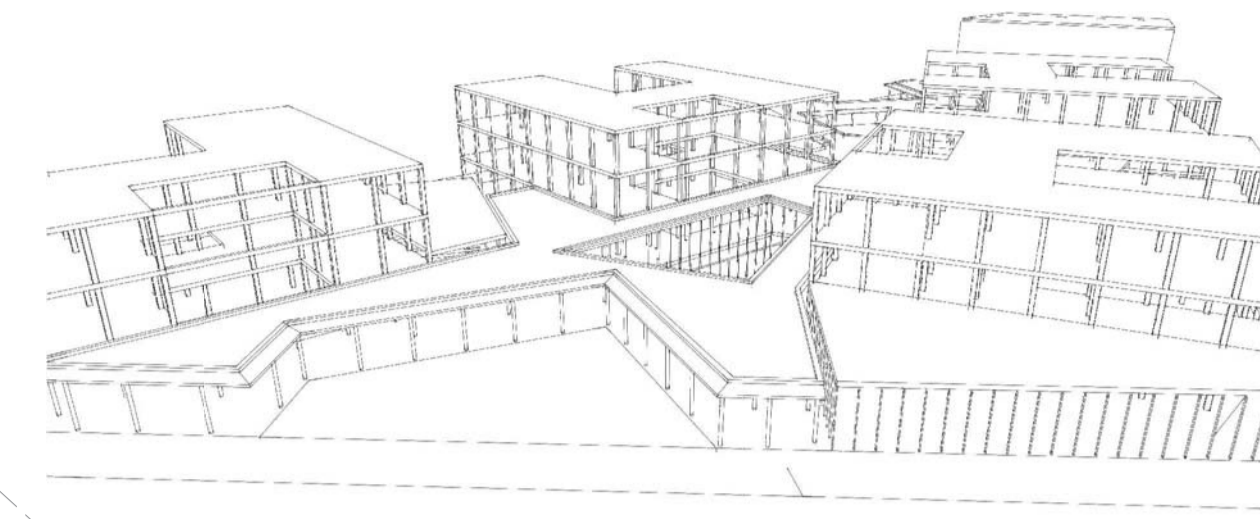
PLANTA ESTRUCTURA PB



ESQUEMA DE SISTEMES ESTRUCTURALS PSoT



PLANTA ESTRUCTURA PSoT



SISTEMA ESTRUCTURAL ESPAI INTERSTICIAL (FORJAT DE LLOSA MASSISSA DE FORMIGÓ ARMAT)

- PREDIMENSIONAT DE LA LLOSA DE FORMIGÓ:

La solució de llosa massissa és un sistema que degut al seu gran pes propi, cada centímetre de més conta en contra seva, de manera que estem parlant d'un sistema que es compta al centímetre.

Utilitzarem un Formigó A25/B/25/1/a (Densitat = 2.5T/m³)

Tenint en compte que per a aquest tipus de solució el gruix de la llosa ha de complir sempre com a mínim:

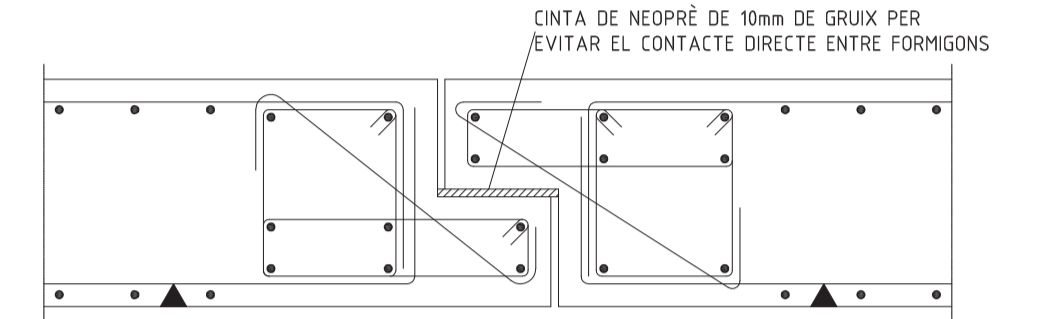
$$H = L/28$$

Llosa Planta Primera:
Llum més desfavorable Lmax = 7.25 metres $725/28 = 25.89 =$ Llosa de 26 cm de cantell

Llosa Planta Soferrani:
Llum més desfavorable Lmax = 8.00 metres $800/28 = 28.57 =$ Llosa de 29 cm de cantell

- JUNTES DE DIL·LATACIÓ:

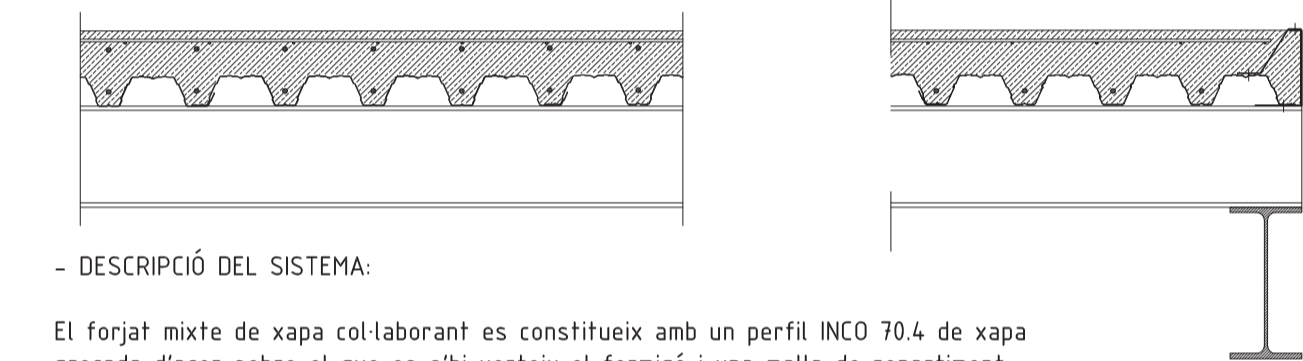
La situació de les juntes de dil·latació es farà sempre respectant un màxim de 40 metres de longitud de les peces més grans. Es resolen a partir de juntes de mitja fusta entre les dues lloses de formigó, amb una franja d'element elàstic de neoprè que evitarà que les variacions de temperatura afectin perjudicialment a l'estructura.



- REFORÇ ANTI-PUNXONAMENT DE LA LLOSA:

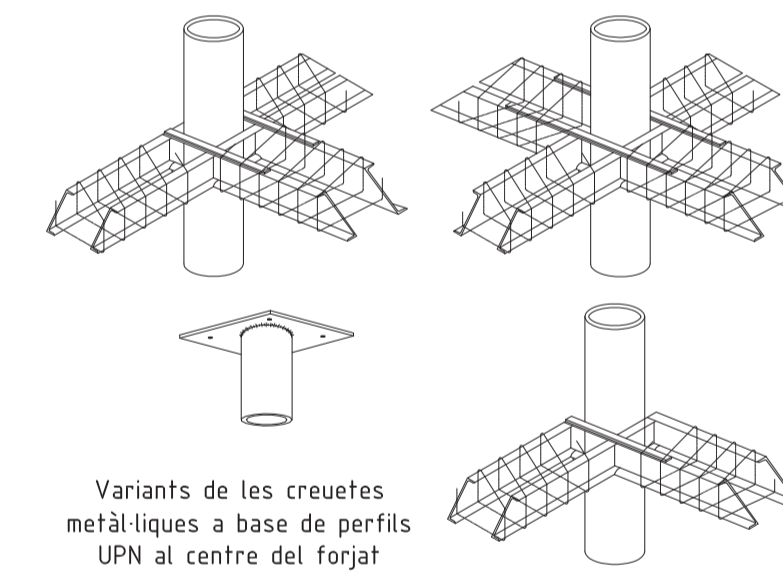
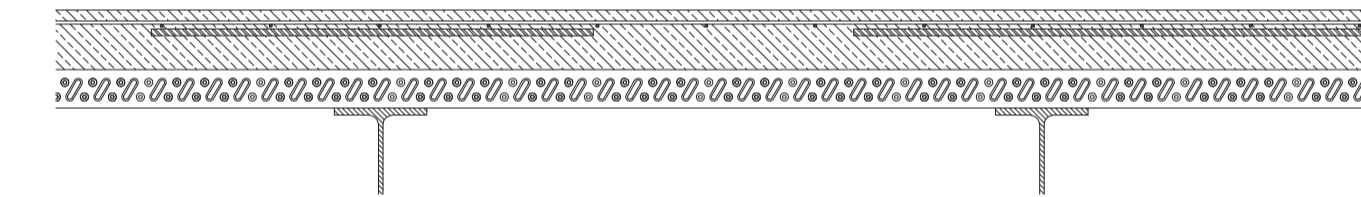
S'ha de tenir en compte que el contacte entre elements verticals fins com els pilars circulars i la llosa massissa de formigó, pot provocar problemes de punxonament. La mesura per evitar-ho és augmentant la superfície de contacte pilar-llosa, a partir de l'instal·lació de creuetes antipunxonament a la trobada de cada pilar amb l'armat de la llosa.

SISTEMA ESTRUCTURAL ESPAIS CARACTERÍSTICS "TRAPEZIS" (FORJAT COL·LABORANT MIXT)



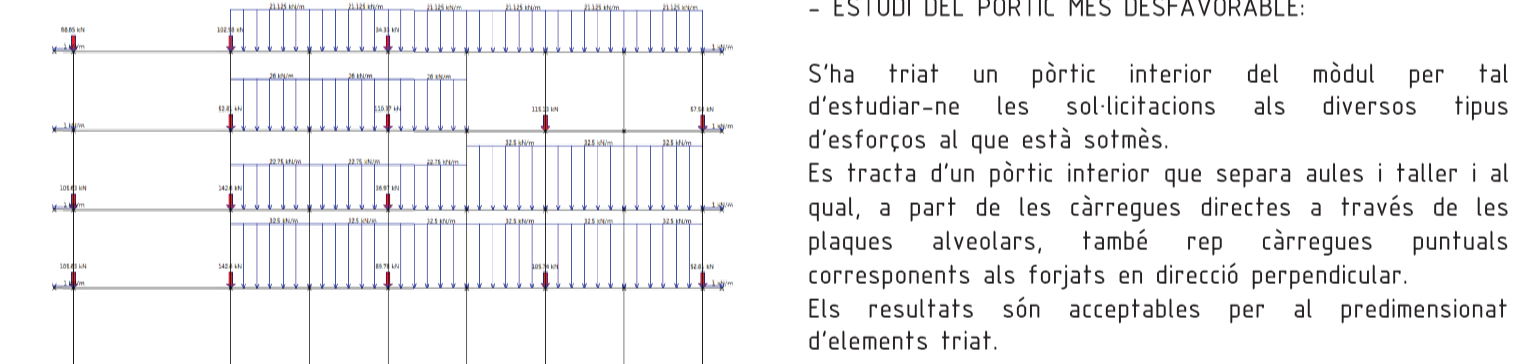
- DESCRIPCIÓ DEL SISTEMA:

El forjat mixte de xapa col·laborant es constitueix amb un perfil INCO 70.4 de xapa grecada d'acer sobre el que es s'hi verteix el formigó i una malla de repartiment amb la finalitat d'evitar les fissures per l'efecte de la retracció i la temperatura.



Variants de les creuetes metàl·liques a base de perfils UPN al centre del forjat

- ESTUDI DEL PÒRTIC MÉS DESFAVORABLE:



S'ha triat un pòrtic interior del mòdul per tal d'estudiar-ne les sol·licitacions als diversos tipus d'esforços al que està sotmès. Es tracta d'un pòrtic interior que separa aules i taller i al qual, a part de les càrregues directes a través de les plaques alveolars, també rep càrregues puntuals corresponents als forjats en direcció perpendicular. Els resultats són acceptables per al predimensionat d'elements triat.

