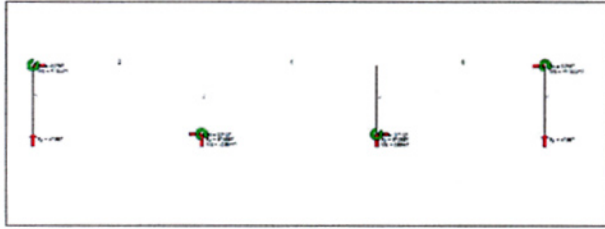


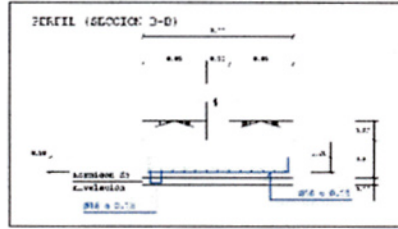
Per tal de poder recórrer la fonamentació a sobre de les andanes del tren de rodalies i metro d'Arc de Triomf s'ha escollit una solució de Llosa Trànsfer de 1,5m de cantell que mitjançant pilotatges a les andanes aconseguim transmetre les càrregues de l'edifici al terreny, sense malmetre la volta subterrània del tren.

En el cas de la fonamentació de l'aparcament del pati interior d'illa s'ha escollit una solució de sabates al·ludades amb bigues de rístra, que permeten una fàcil construcció i un mur de contenció perimetral.

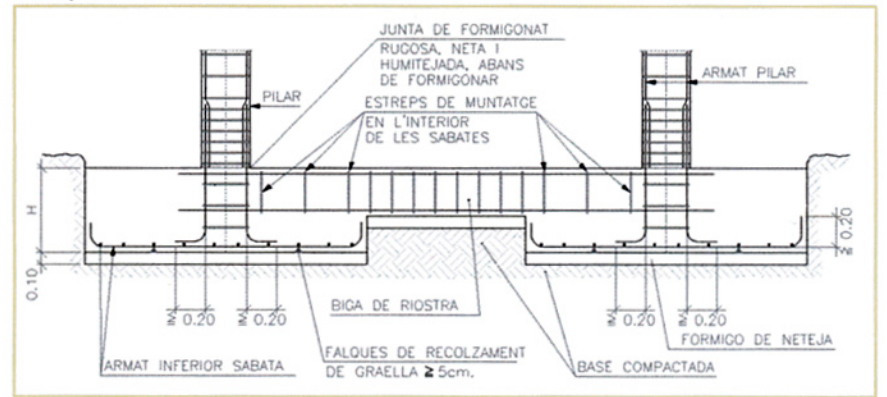
reaccions wíneva aparcament al pati interior



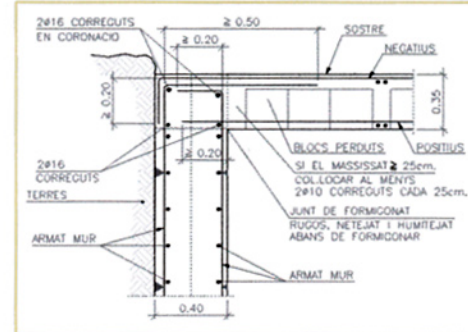
Resultats de l'àrea de càlcul de construmàtica



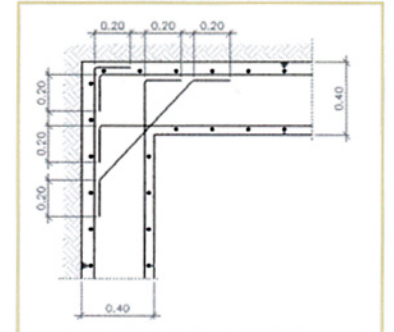
Detall Tipus sbates arriestrades. E:1/30



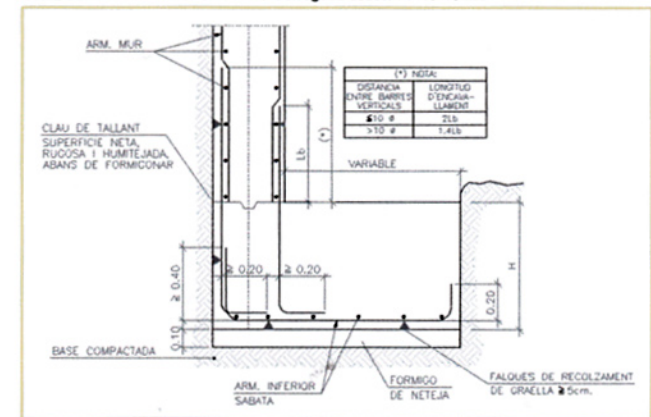
Detall Coronació de Mur de contenció amb forjat. E:1/20



Detall Trobada de cantonada de mur de contenció. E:1/20



Detall d'arrencada de Mur en Sabata Correguda descentrada. E:1/20



Com a element més de joc arquitectònic, l'estructura té un paper important en el projecte: per la seva modulació i la seva cadència en certs espais, marcant una certa regularitat, verticalitat en nusos i llum-ombra en voladissos.

En aquest cas s'ha optat per un forjat reticular degut a la bidireccionalitat evident en la disposició de pilars formant espais quasi quadrats.

La llum més gran que ocupen les grans sales del programa (sala d'actes, biblioteca, vestíbul i restaurant) s'ha disposat en l'espai central de les dues barres; fent així que tant sota s'hagi de suportar les càrregues de 2 plantes. En aquest cas apareixen jasseres desproporcionades del forjat reticular.

En carniví s'ha disposat de llums curtes en les zones de gran càrrega com és el cas de l'andau del col·legi i de l'andau de la biblioteca.

Per al disseny de l'estructura s'ha utilitzat diversos programes de càlcul d'estructures: Wíneva, Sap 2000 i Tricalc.

El Sap 2000 ha permès comprovar el disseny de l'estructura en fase inicial de projecte.

El wíneva ha permès analitzar els portics principals.

I finalment el Tricalc ha permès un càlcul més acurat dels forjats reticulars, obtenint així una comprovació del compliment de deformacions i resistència de l'estructura; aconseguint així un armat acurat.

E:1/400

