En l'edifici col.legial , s'ha adoptat un esquelet estructural que juga un paper important en el projecte.

Dóna resposta a múltiples requeriments del projecte; per el costat Sud Est permet la creació d'un espai sotacobert, que fa que el vianant gaudeixi d'un recorregut més agradable, a la vegada, en la mateixa façana es situa, dins de l'edifici un atri a partir de la planta +1 de triple espai,en la que s'hi penja literalment les escales obertes a la visual privilegiada de l'edifici cap al passeig de sant Joan. Per compensar el pes provocat per el propi voladiu que sosté la façana principal de l'edifici, en la part interior de l'illa es crea l'efecte motxila, gràcies a l'estructura vista d'un brisoleil penjat que permet el control de la radiació solar per la cara N-W, en aquesta part també hi transcorren els conductes d'aire que queden semivistos per l'ususari de l'edifici i per part del vianant que està situat a l'interior de l'illa.

Tot i sembklar obvi la utilització del sistema de forjats unidireccionals, s'ha adoptat el sistema estructural de forjats bidireccionals, per tal de poder construir el forjat i les bigues/costelles al mateix pla. Les bigues de 80 cm a les diferents plantes són sustentades per pilars de 0,5 x 1 m. Les bigues de la planta cuberta augmenten el cantell a 1,20 m per tal de penjar la façana/ mur cortina de la façana principal.

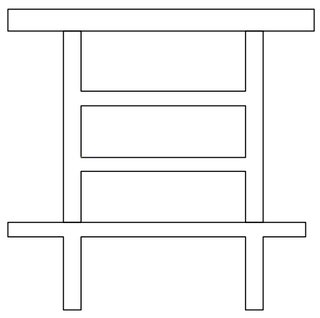
La llum entre pilar és de 10 m i vola per costat i costat 3,5m

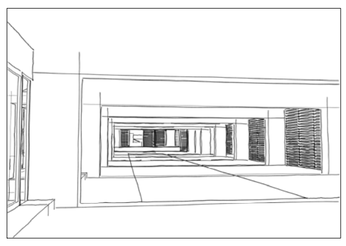
La llum més gran que ocupen les grans sales del programa (sala d'actes, biblioteca, vestíbul i restaurant) s'ha disposat en l'espai central de les dues barres ; fent així que tant sols s'hagi de suportar les càrregues de 2 plantes. En aquest cas apareixen jàsseres despenjades del forjat reticular.

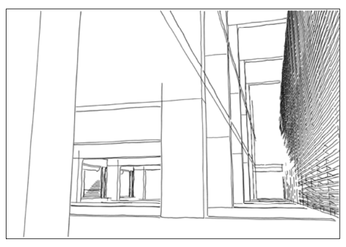
Pel disseny de l'estructura s'ha utilitzar diversos programes de càlcul d'estructures; Wineva, Sap 2000.

El Sap 2000 ha permès comprovar el disseny de l'estructura en fase inicial de projecte.
El wineva ha permès analitzar el pòrtic principal del forjats reticulars, obtinguent així una comprovació del compliment de deformacions i resistència de l'estructura; aconseguint així un armat acurat.

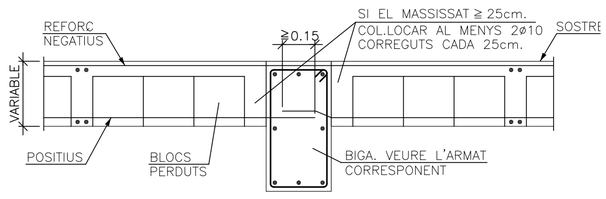
Armadura de montatge amb contonada amb pilar E:1/30



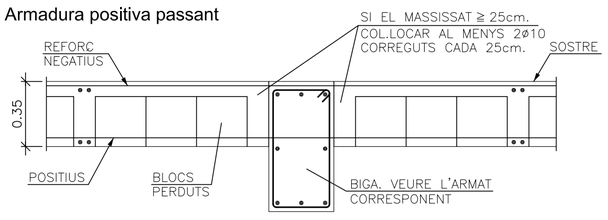




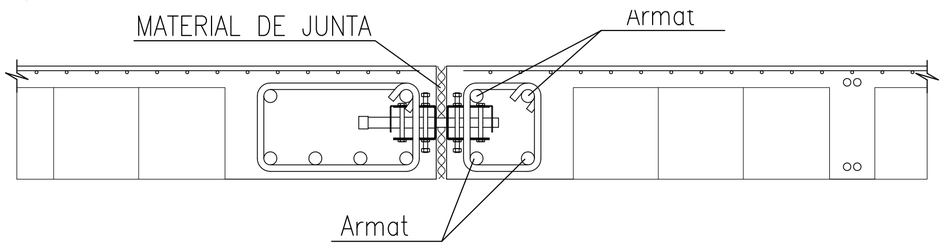
Armadura positiva tallada




Armadura positiva passant

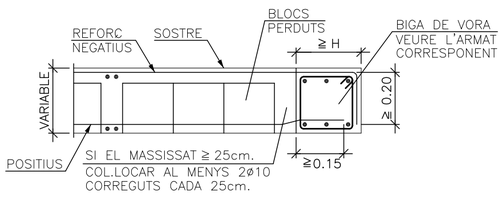



Detall de junta de dilatació CRET 100. E: S/E. DIST. MAX 40m. tipus GOUJON-CRET, per no desdoblar pilars

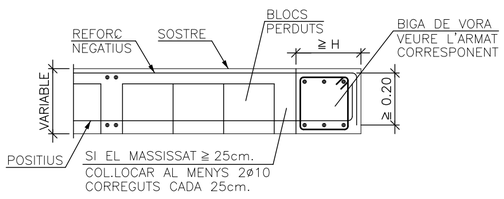



Detall de biga de cantell penjada del forjat reticular. E:1/20

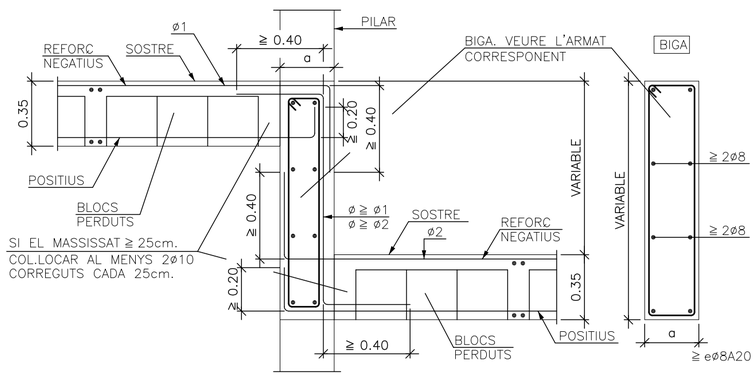
Detall de biga perimetral de forjat reticular. E:1/20

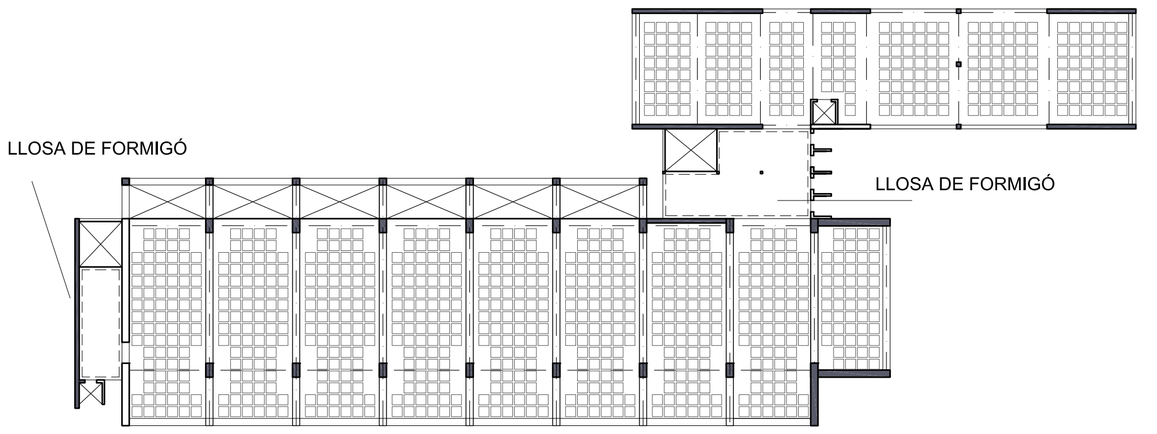


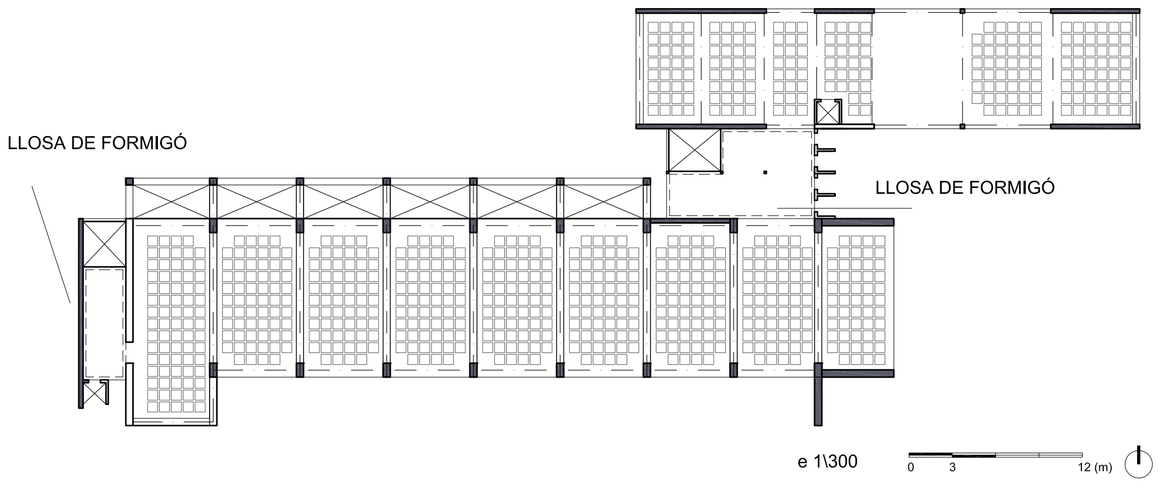

Detall de biga perimetral de forjat reticular. E:1/20

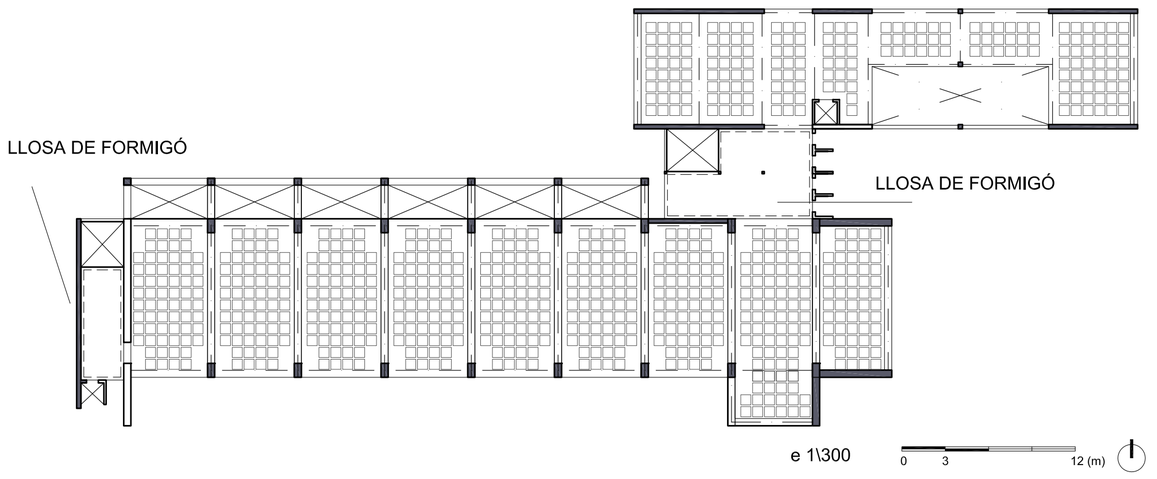


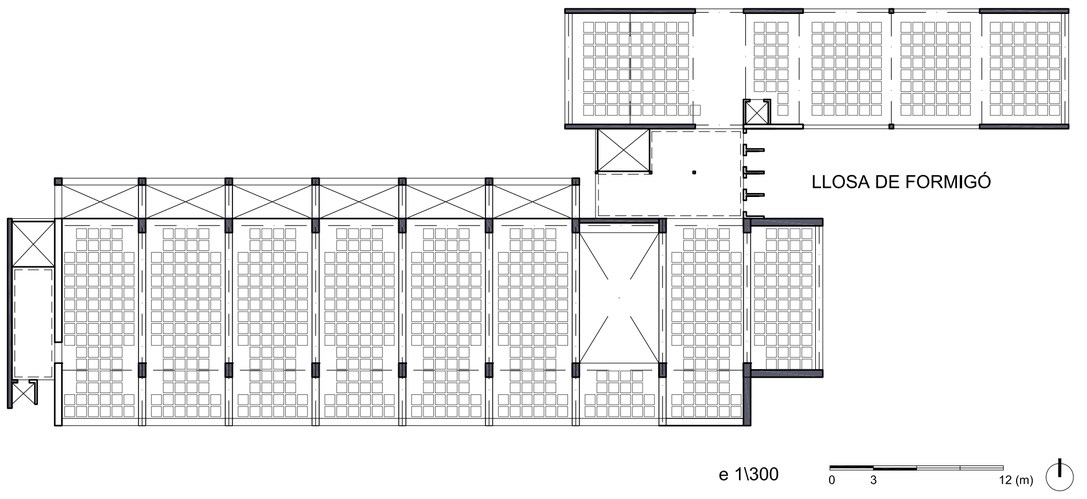

Detall de canvi de nivell en línea de pilars com és el cas de la Sala d'Actes. E:1/20

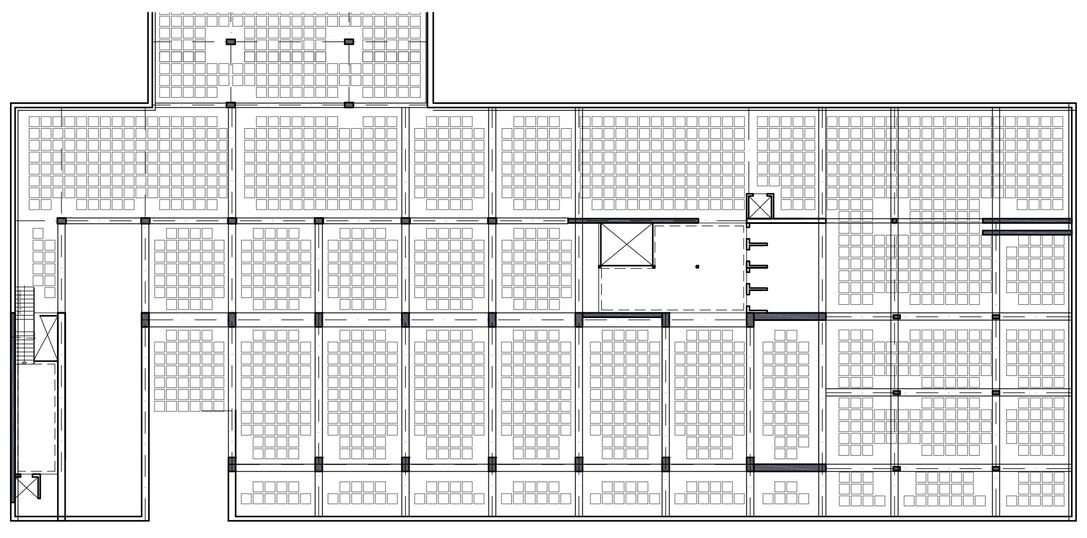



# SEU DEL COL.LEGI DE FARMACÈUTICS DE BARCELONA PFC

emplaçament | arquitectura plantes | arquitectura alçats/seccions

etsav 01072008 Alumne: Francesc Olivé Olesti
Tribunal: Jaume Freixa, Albert Cuchí, Pere Giol

INCENDIS | estructura | seccio constructiva | instal.lacions