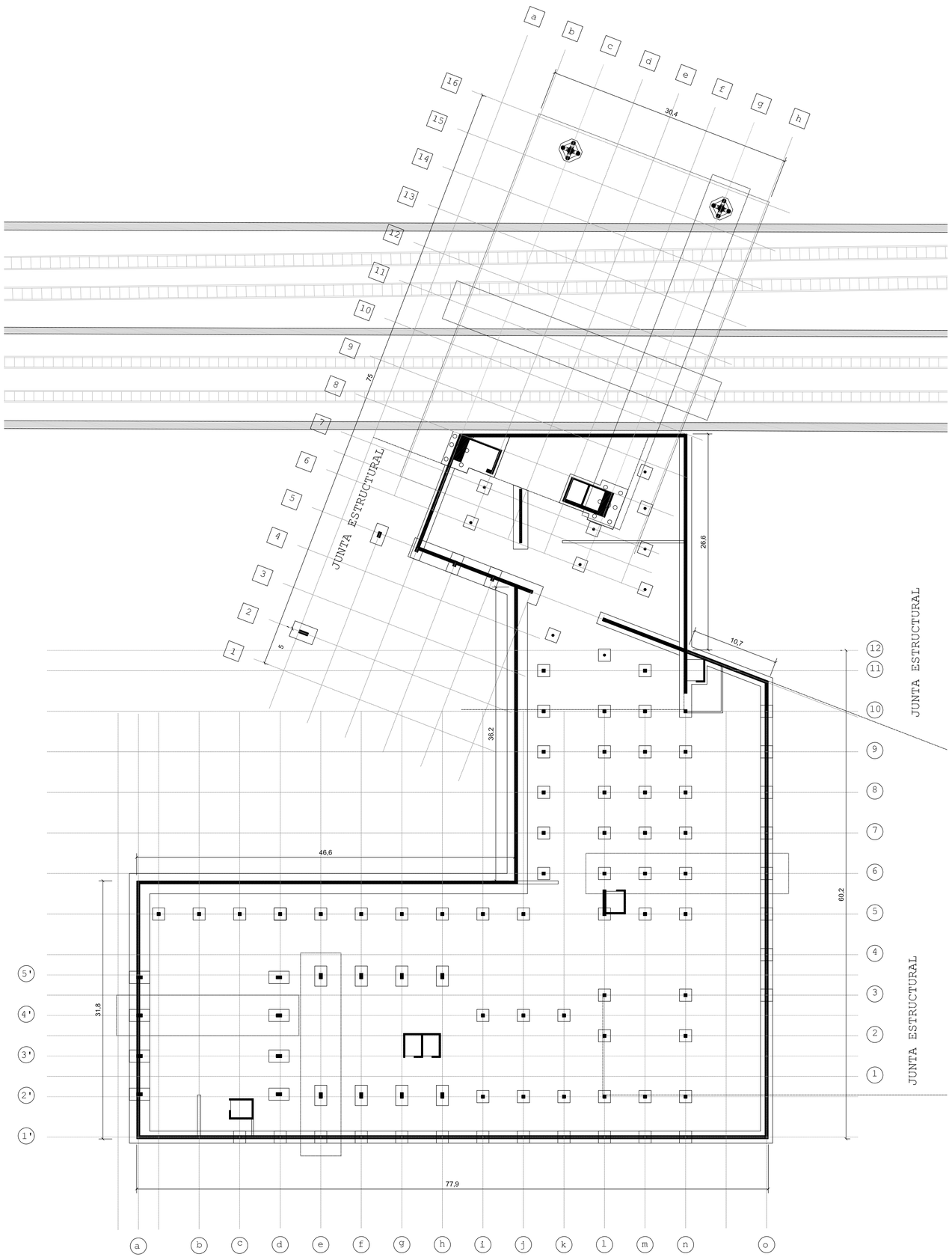
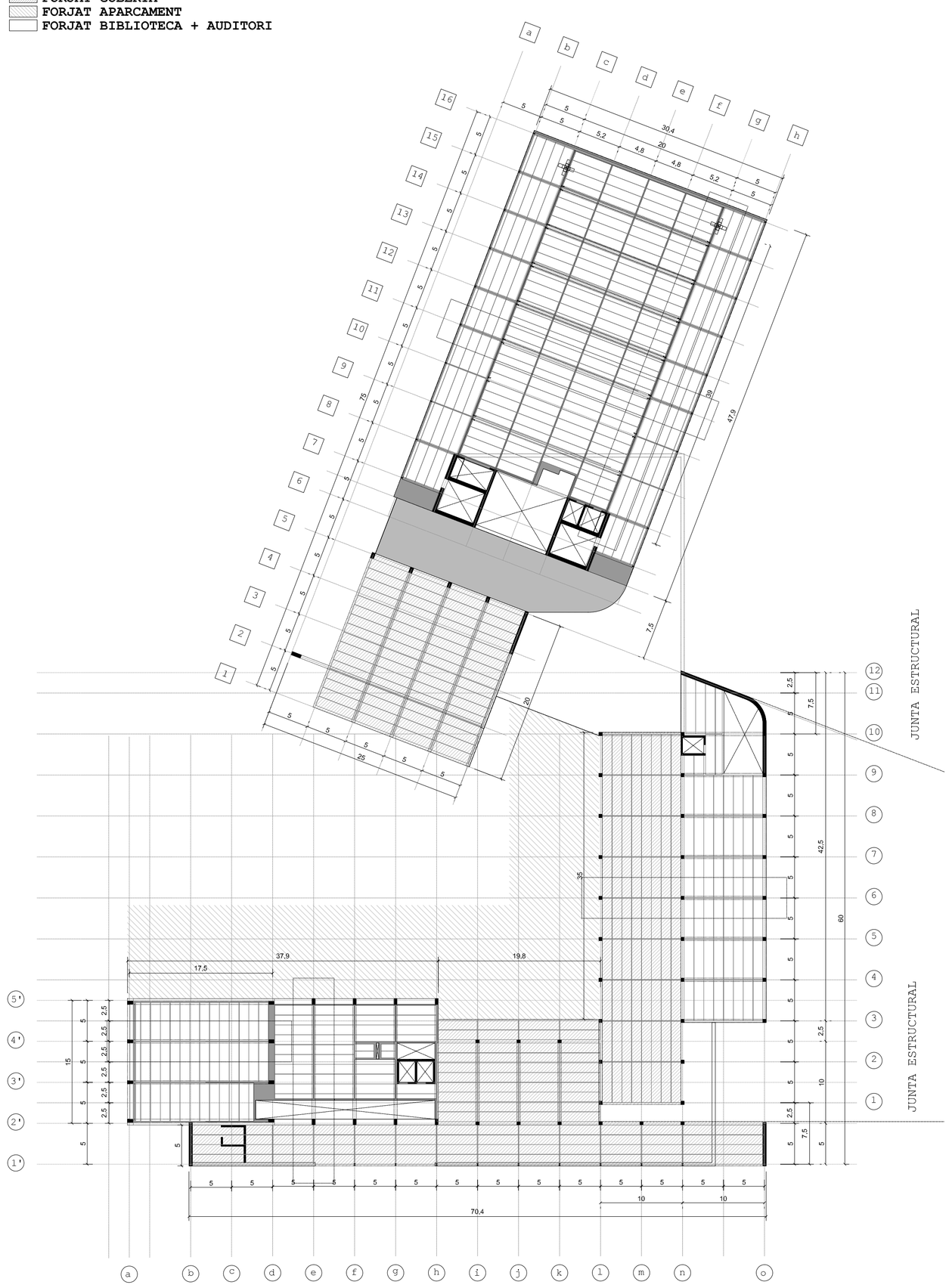
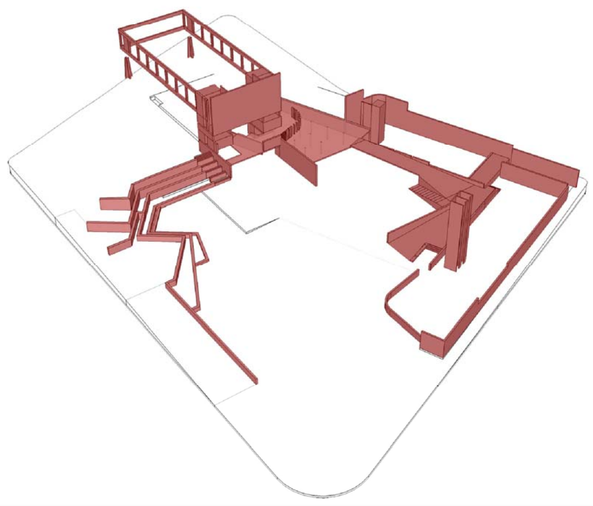
FONAMENTS
e.1/400



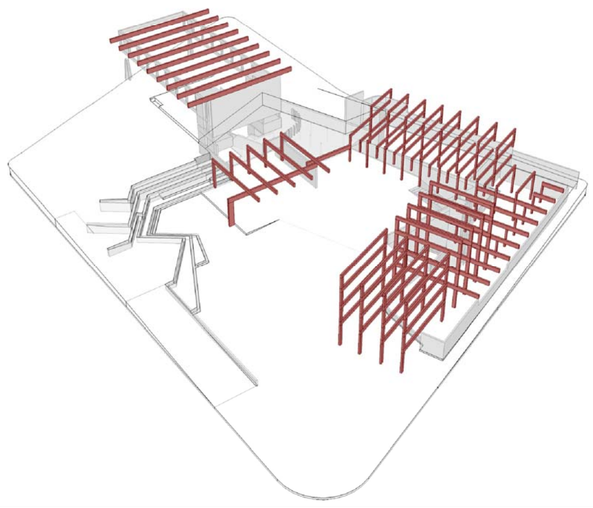
PLANTA TIPUS
e.1/400

- FORJAT COBERTA
- FORJAT APARCAMENT
- FORJAT BIBLIOTECA + AUDITORI

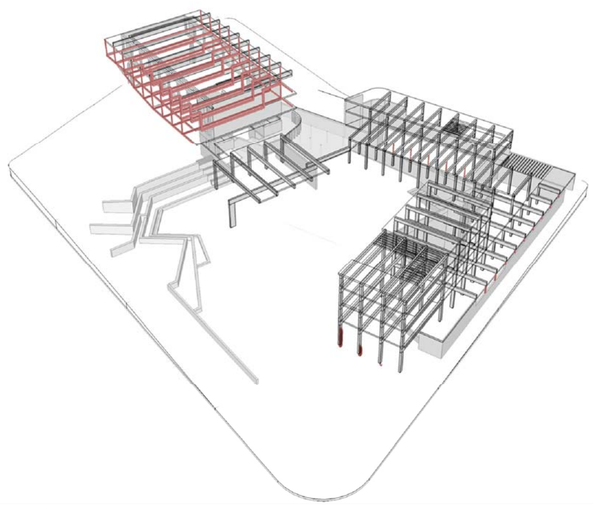




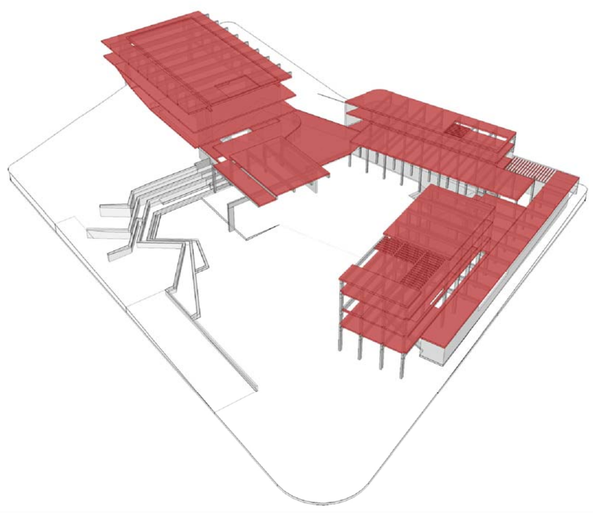
ESTRUCTURA DE FORMIGÓ "IN SITU" (JÀSSERA POSTESSADA+PILARS AUDITORI+MURS DE CONTENCIÓ+FORJATS ARTICULACIÓ)



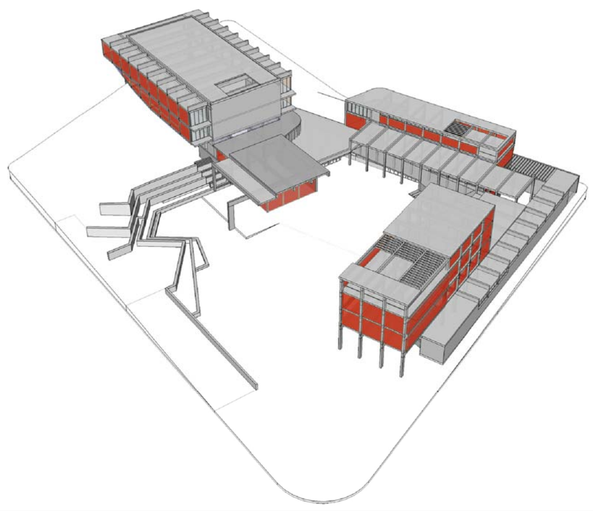
ESTRUCTURA PREFABRICADA DE FORMIGÓ (UNIONS PILARS+JÀSSERES AMB MÈNSULES O PEIKKOS)



ESTRUCTURA METÀL·LICA (PILARS+TENSORS+ENCAVALLADA)



FORJATS DE FORMIGÓ PREFABRICAT (LLOSES ALVEOLARS NP-120/16)

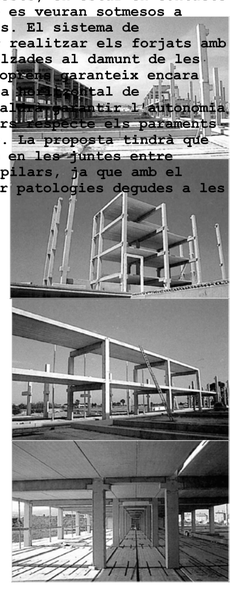


TANCAMENTS (OBRA VISTA+PAVÉS+VIDRE+FUSTA)

ESTRUCTURA PREFABRICADA

El sistema constructiu escollit és, a la pràctica, una imposició natural del propi emplaçament. L'edifici, sigui quin sigui el programa previst ha d'assumir el salt per damunt el cobriment existent dels túnels de la LAV i de rodalies sense generar cap tipus d'interferència en el comportament de les estructures previstes per ADIF. Així doncs, no es contemplen ni recolzaments en cap de les estructures previstes per ADIF, ni fonaments en superfície al costat de les pantalles evitant així l'aparició de patologies en aquestes. L'altre factor determinant, és el que ocasiona la proximitat a les vies i que té com a principal conseqüència l'aparició de vibracions de component horitzontal en el terreny. Aquestes vibracions tot i no suposar cap problema a nivell estructural sí que resulten problemàtiques pel que fa referència al confort dels usuaris. Així doncs, una estructura capaç d'absorbir les vibracions a les que serà sotmès el terreny al mateix temps que permeti el cobriment de grans llums serà doncs la resposta més adient per aquest emplaçament.

El fet de treballar amb prefabricat de formigó ens permet dissipar les vibracions del terreny al recolzar les jàsseres mitjançant neoprè, o semblant, en la junta amb les mènsules que porten els pilars. Aquests, en estar en contacte directe amb el terreny es veuran sotmesos a vibracions horitzontals. El sistema de prefabricats, en poder realitzar els forjats amb plaques alveolars recolzades al damunt de les jàsseres mitjançant neoprens, garanteix encara més l'aïllament del pla [illegible] de l'edifici. Per últim cal [illegible] l'autonomia constructiva dels pilars respecte els paraments verticals del projecte. La proposta tindrà que tenir especial atenció en les juntes entre paraments verticals i pilars, ja que amb el temps podrien aparèixer patologies degudes a les vibracions d'aquests.

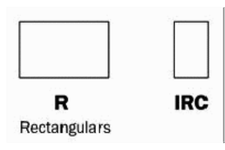


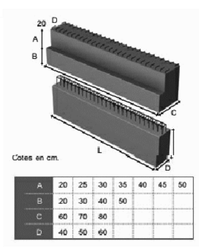
JÀSSERES I PILARS UTILITZATS:

-BIBLIOTECA:
- JÀSSERES DE 100X40cm (TIPUS R)
- PILARS DE 70X40cm (TIPUS R)
- PILARS DE 40X40cm (TIPUS R)

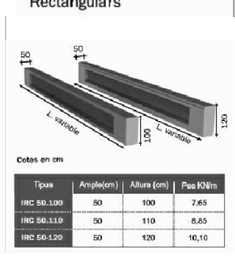
-ENTITATS+ADMINISTRACIÓ:
- JÀSSERES DE 70X40cm (TIPUS R)
- PILARS DE 40X40cm (TIPUS R)

-AUDITORI:
- JÀSSERES DE 120X50cm (TIPUS IRC)





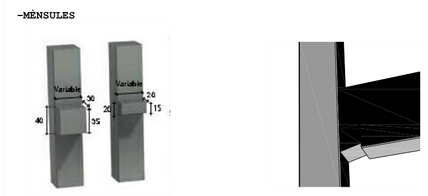
A	20	25	30	35	40	45	50
B	20	30	40	50			
C	60	70	80				
D	40	50	60				



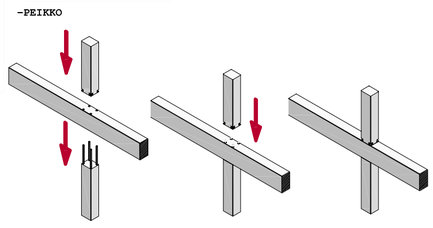
Tipus	Ample(cm)	Altura (cm)	Pes KN/m
IRC 50.100	50	100	7,65
IRC 50.110	50	110	8,65
IRC 50-120	50	120	10,10

PROCÈS D'ACOPLAMENT JÀSSERA-PILAR MITJANÇANT:

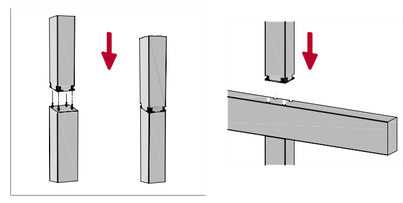
-MÈNSULES



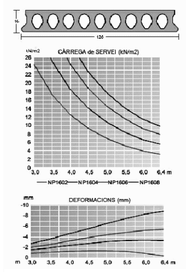
-PEIKKO



DETALL UNIONS PILAR-PILAR i PILAR-JÀSSERA (anclatge realitzat amb PEIKKO HPKM-24-P)



PLAQUES ALVEOLARS NP-120/16



DADES TÈCNIQUES

Les dimensions de la placa són:

Amplada.....120 cm
Alçada.....16 cm
Longitud.....0 - 6,40 m
Longitud mínima recolzament.....10 cm
Pes placa alveolar.....2,96 KN/m2 i 2,46 KN/m2
Pes placa juntes plenes.....2,63 KN/m2
Resistència al foc.....REI 120
Aïllament acústic Rw.....46,7 dB

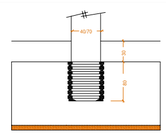
Per determinar la càrrega de servei ja s'ha considerat el pes propi de la placa.

Les deformacions de la placa alveolar han estat calculades als 28 dies, tan sol amb el seu pes propi.

Rigidesa de la placa.....136640 m2KN

El signe negatiu indica contrafletxa.

DETALL FONAMENT GENERAL PREFABRICATS



SERGI GONZÁLEZ BENEDI
BERNAT HERNÁNDEZ SABAT

CONFLICTES URBANS

CAS 92. FIGUERES. PROJECTE URBÀ.
CAS 33. VILAFRANCA DEL PENEDÈS. CENTRE CULTURAL.

AL PAS DE LAV

TRIBUNAL: J.SABATÉ, A.PEÑÍN, F.NAVÉS, M. BAQUERO.

CAS 33. VILAFRANCA DEL PENEDÈS. CENTRE CULTURAL.
PRINCIPIS ESTRUCTURALS I CONSTRUCTIUS
ESC 1:400