

EL PILAR PREFABRICAT

Pilar prefabricat de secció rectangular de formigó armat vist de dimensions aproximades de 60cm de profunditat i 20cm d'amplada.

La continuïtat del formigó queda trencada per una franja de 5cm aprox de poliestirè extruït per salvar el trencament a pont tèrmic. Les armadures del pilar, tal i com es veu en el detall adjunt, estan compostades per dos cercles i quatre barres longitudinals a cada una de les parts amb tres barres transversals que lliga les dues parts.

El procés de formació del pilar es preveu que es realitzi a fàbrica de prefabricats (tipus Pujol o Prainsa), realitzant un motlle per formigonar la primera part del pilar, posteriorment col·locat l'aïllament i finalment formigonar la segona part del pilar.

PROCÉS DE MUNTATGE

Tal i com mostren els esquemes adjunts, hi ha varies fases abans de finalitzar l'etapa d'estructura on intervenen els pilars. A continuació s'expliquen les fases:

FASE 1:

Replanteig general sobre fonamentació i col·locació de pletines de fixació i unions generals. Posteriorment es disposen els pilars que venen amb unes armadures longitudinals incorporades per millorar la unió entre capa de compressió del forjat i jàssera plana.

Llegenda Fase 1:

- 1.- Pilar prefabricat de formigó armat vist de secció rectangular de 60x20cm.
- 2.- Esperes incorporades al pilar per connexió amb jàssera plana i capa de compressió de la prellosa.

FASE 2:

Un cop col·locat els pilars, es procedirà a l'estintolament per la part de sota de la prellosa i de la jàssera plana, per tal de treballar-hi per sobre i muntar les armadures corresponents i col·locació de cassetons lleugers de poliestirè.

Llegenda Fase 2:

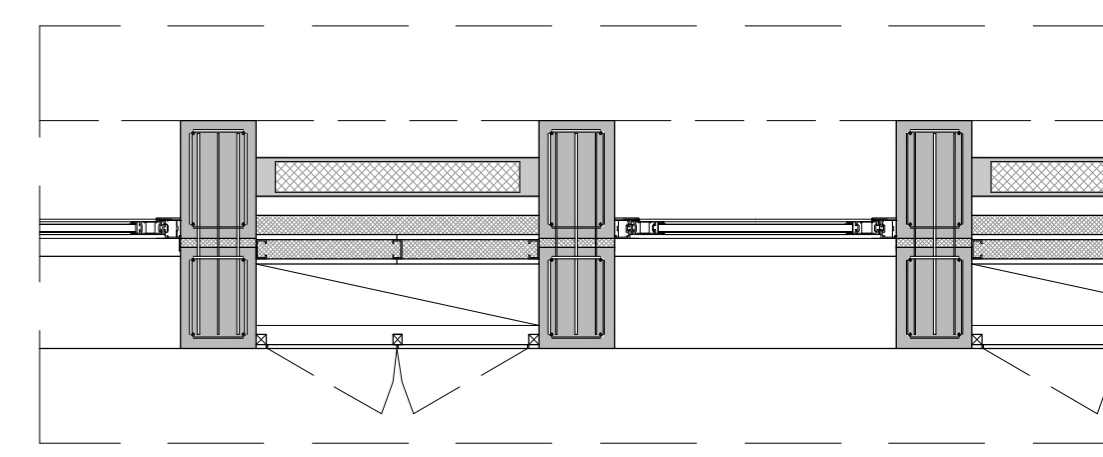
- 3.- Prellosa de formigó armat de 1,20m d'amplada (tipus de la casa Pujol o Prainsa), amb armadures vistes per posterior formigonat a obra.
- 4.- Armat de la jàssera plana mitjançant col·locació d'estreps i armat longitudinal combinat amb l'armat incorporat dels pilars prefabricats

FASE 3:

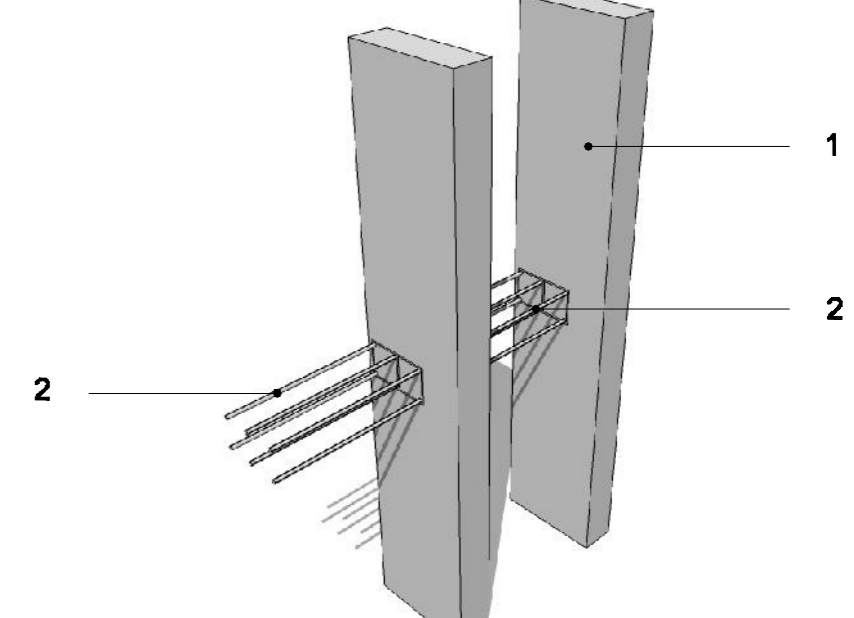
Finalment es formigona la capa de compressió de la prellosa combinat amb la jàssera plana.

Llegenda Fase 3:

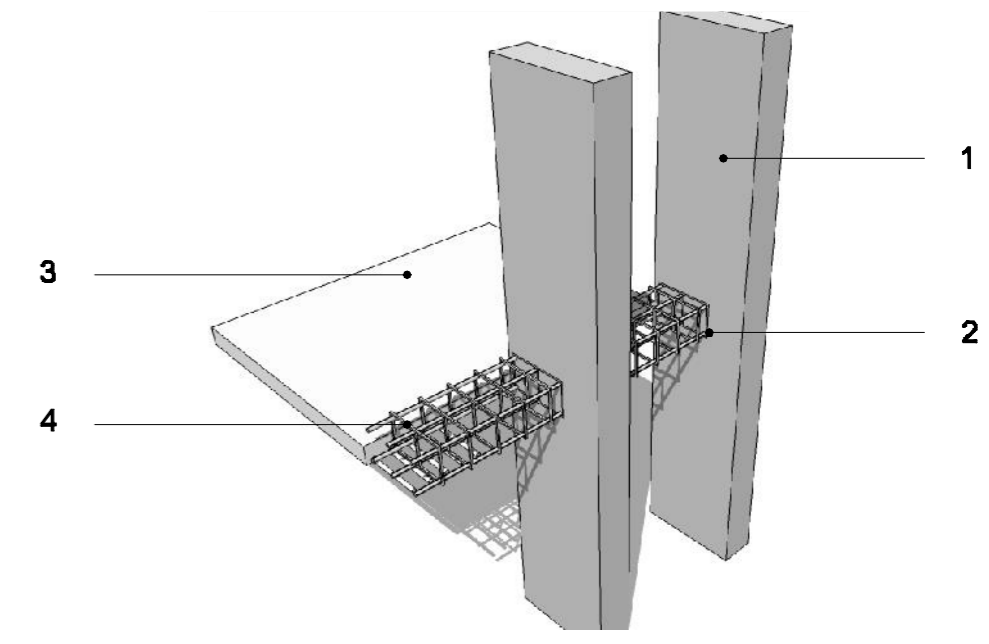
- 5.- Jàssera plana formigonada a l'obra.
- 6.- Capa de compressió de prellosa formigonat a l'obra.



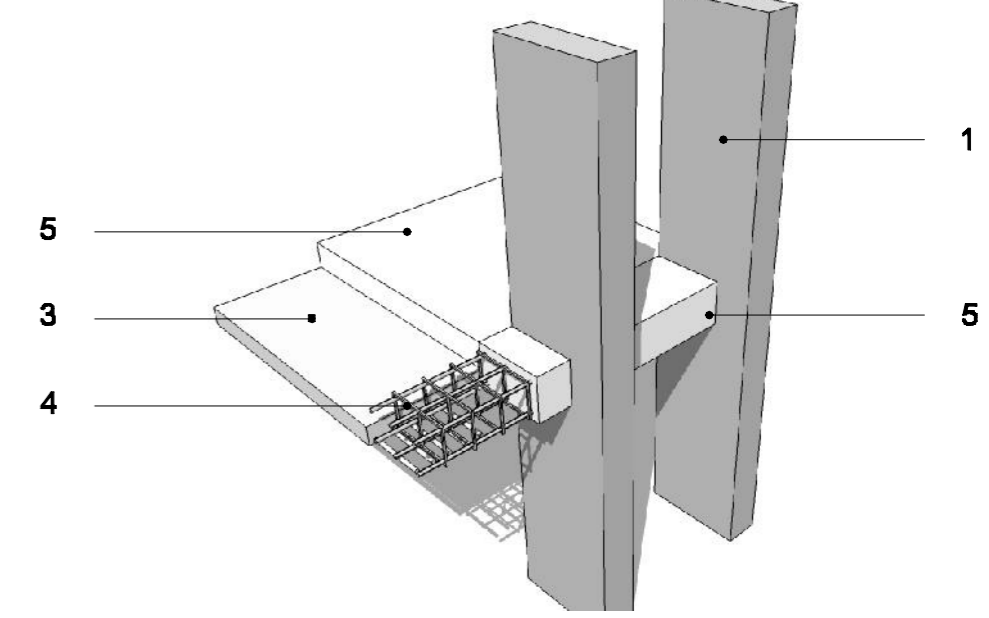
FASE 1 - REPLANTEJAMENT I MUNTATGE DE PILARS



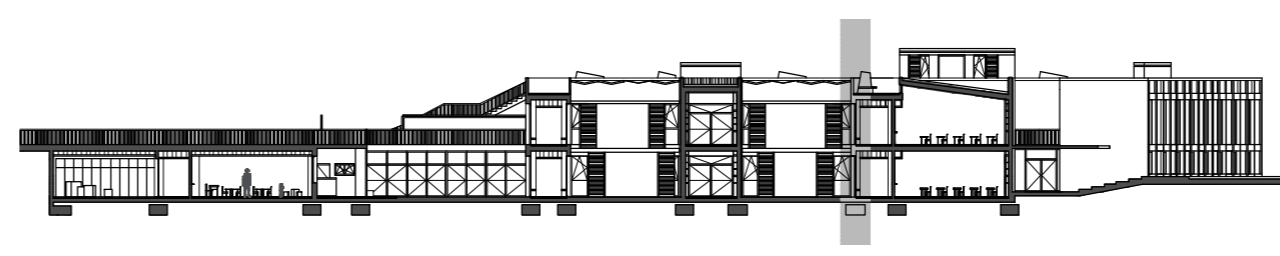
FASE 2 - ESTINTOLAMENT PRELLOSA I MUNTATGE ARMADURES



FASE 3 - FORMIGONAT CAPA COMPRESSIÓ PRELLOSA I JÀSSERA



PLANTA I SECCIÓ PÒRTIC CENTRAL A ESTUDIAR



CARACTERÍSTIQUES DE LA PROPOSTA

FONAMENTACIÓ

Sabates corregudes, murs de contenció de formigó armat i lloses de formigó armat.

ESTRUCTURA

Forjats de llosa de formigó armat i forjats prefabricats de prellosa amb posterior formigonat a obra.

SUPORTS

Pilars prefabricats de formigó armat vist de secció rectangular.

ESTATS DE CÀRREGUES (SOSTRES I COBERTA)

CONCEPTES GENERALS

El portic és de formigó armat, combinant prelloses en els sostres i pilars vistos. HA-30.

Les jàsseres planes del sostre nivell 0 tenen unes dimensions de 70x25cm i les del sostre nivell 1 de 70x30cm.

- No s'ha considerat l'acció del vent donat que es tracta d'un portic interior.
- Per determinar el pes propi s'ha consultat la taula C.5 CTE SE AE (Pes propi d'elements constructius).
- Per la sobrecàrrega de neu s'ha considerat una Sk=0,4 (Barcelona) segons la taula 3.5.2
- Es considera una tensió admissible del terreny de 2,10 Kg/cm2.

ZONA 3 - Aules i passadís -

Forjat sostre planta baixa de prellosa de gruix total de 25cm.

ESTAT DE CÀRREGUES:

PES PROPI:	3,00 KN/m2
SOBRECÀRREGA D'ÚS	3,00 KN/m2
CÀRREGUES PERMANENTS	
Paviments	1,00 KN/m2
Ervans	1,00 KN/m2
NEU	0,00 KN/m2
TOTAL	8,00 KN/m2

ZONA 4/5 - Coberta -

Forjat sostre planta primera de prellosa (plana i inclinada) de gruix total de 30cm.

ESTAT DE CÀRREGUES:

PES PROPI:	4,00 KN/m2
SOBRECÀRREGA D'ÚS	3,00 KN/m2
CÀRREGUES PERMANENTS	
NEU	0,40 KN/m2
TOTAL	8,90 KN/m2

COMBINACIONS D'HIPÒTESIS

Nº	Nom	P.P.	S.U.	C.P.	Neu	Vent
1	ELS	1	1	1	1	0
2	ELU	1,35	1,50	1,35	1,50	0

ESTUDI PÒRTIC CENTRAL LONGITUDINAL - CÀLCULS WINEVA -

