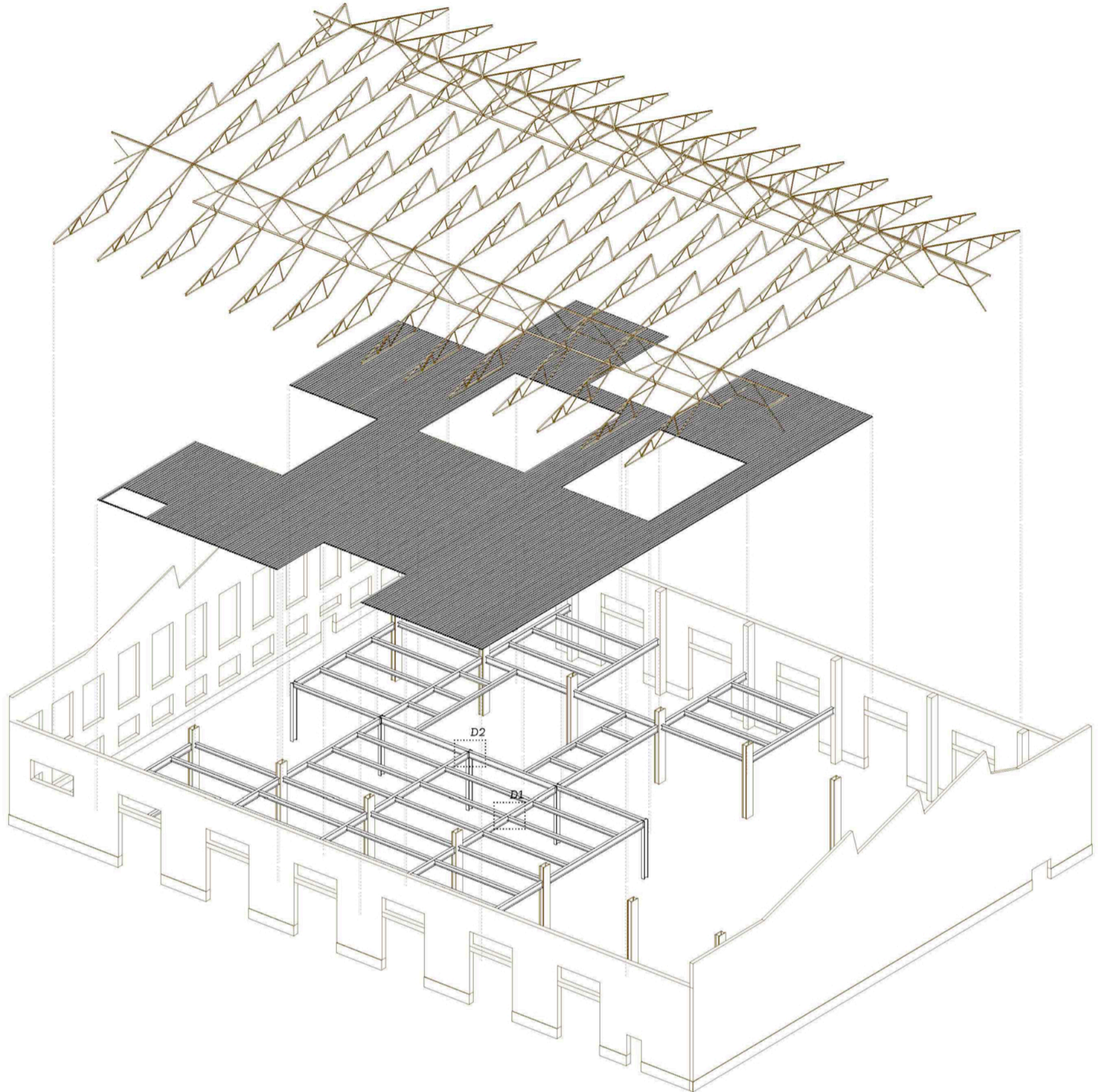
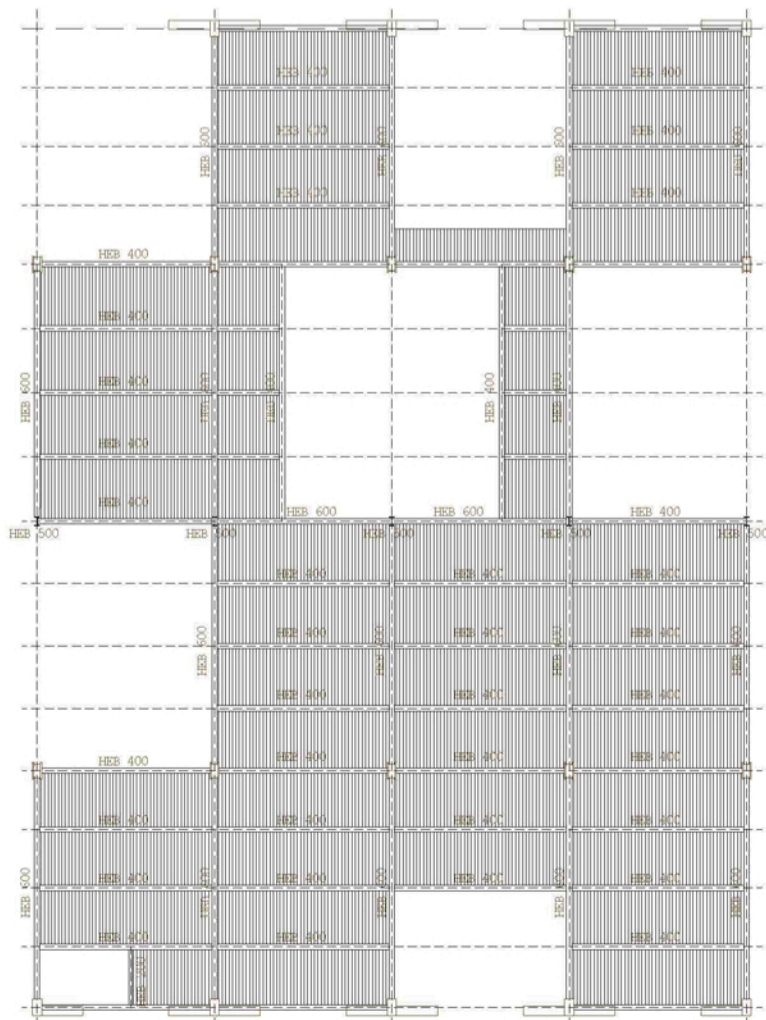


20 | ESTRUCTURA
Càlcul estructura planta afegida



ESTRUCTURA PLANTA PRIMERA



ESTAT DE CÀRREGUES

Pes propi forjat	2,50 KN/m²
Càrregues permanents	
Paviment	0,80 KN/m²
Tabiqueria	1,00 KN/m²
Sobrecàrrega	5,00 KN/m²
Càrregues superficials totals	7,80 KN/m²

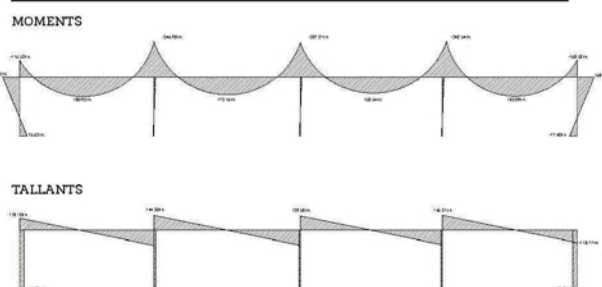
PREDIMENSIONAT XAPA COL·LABORANT

Fem una estimació del seu cantell segons la llum màxima entre pòrtics. Seguim la fórmula $H = L / (23-27)$ $H = 16$ cm
Posarem un cantell de 20 cm per tal de millorar-ne la resistència al foc, augmentant la quantitat de formigó en el forjat.

CÀLCUL PÒRTIC MÉS DESFAVORABLE

Planta altell Biga:	Planta altell Corretges:
- Àmbit 9m	- Àmbit 3m
- Llur 12m	- Llur 12m
- Càrrega Paltell: 12,5 Kn /m	- Càrrega Paltell: 12,5 Kn /m
Càrrega total: 112,5Kn/m	Càrrega total: 36,5Kn/m
Predimensionat segons moment $M/d = qL^2/8$	Predimensionat segons moment $M/d = qL^2/8$
HEB: 600 / Majorat per incrementar la seva resistència al foc	HEB: 400 / Majorat per incrementar la seva resistència al foc
- Àrea tributària: 136,38m²	
- Càrrega Paltell: 12,5 Kn /m	
Predimensionat segons Axil: Coeficient de pandeig $w = 2$	
$N/d/A$	$Nd / A : A = wNd / tyd$
HEB: 500 / Majorat per incrementar la seva resistència al foc	

DIAGRAMES PÒRTIC

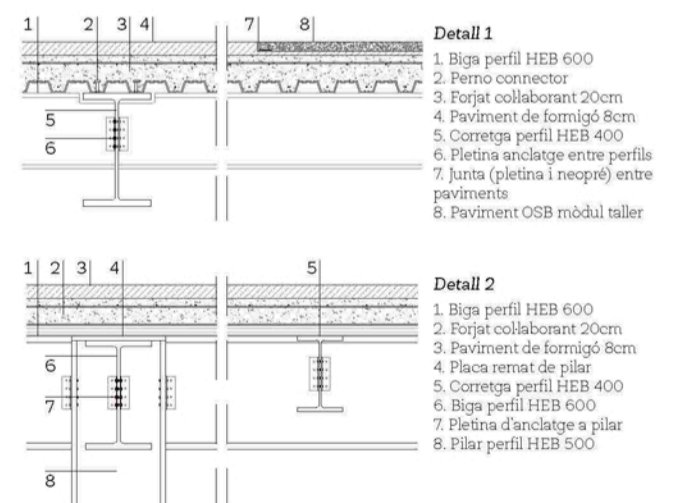


PREDIMENSIONAT SABATA AÏLLADA

Axil característic NK	1704,75 KN/m²
Tensió estimada admissible del terreny	250 KN/m²
Pilar dimensionat	HEB 500

Àrea de la Sabata, seguint la fórmula per al predimensionat $A = nK/Tadm$
Obtenim una sabata de 2,60x2,60m
El cantell de la sabata, seguint fórmula per al predimensionat: a sabata-b pilar / 4 serà de 60cm més 7cm de formigó de neteja.

DETALLS



AXILS



DEFORMADA

