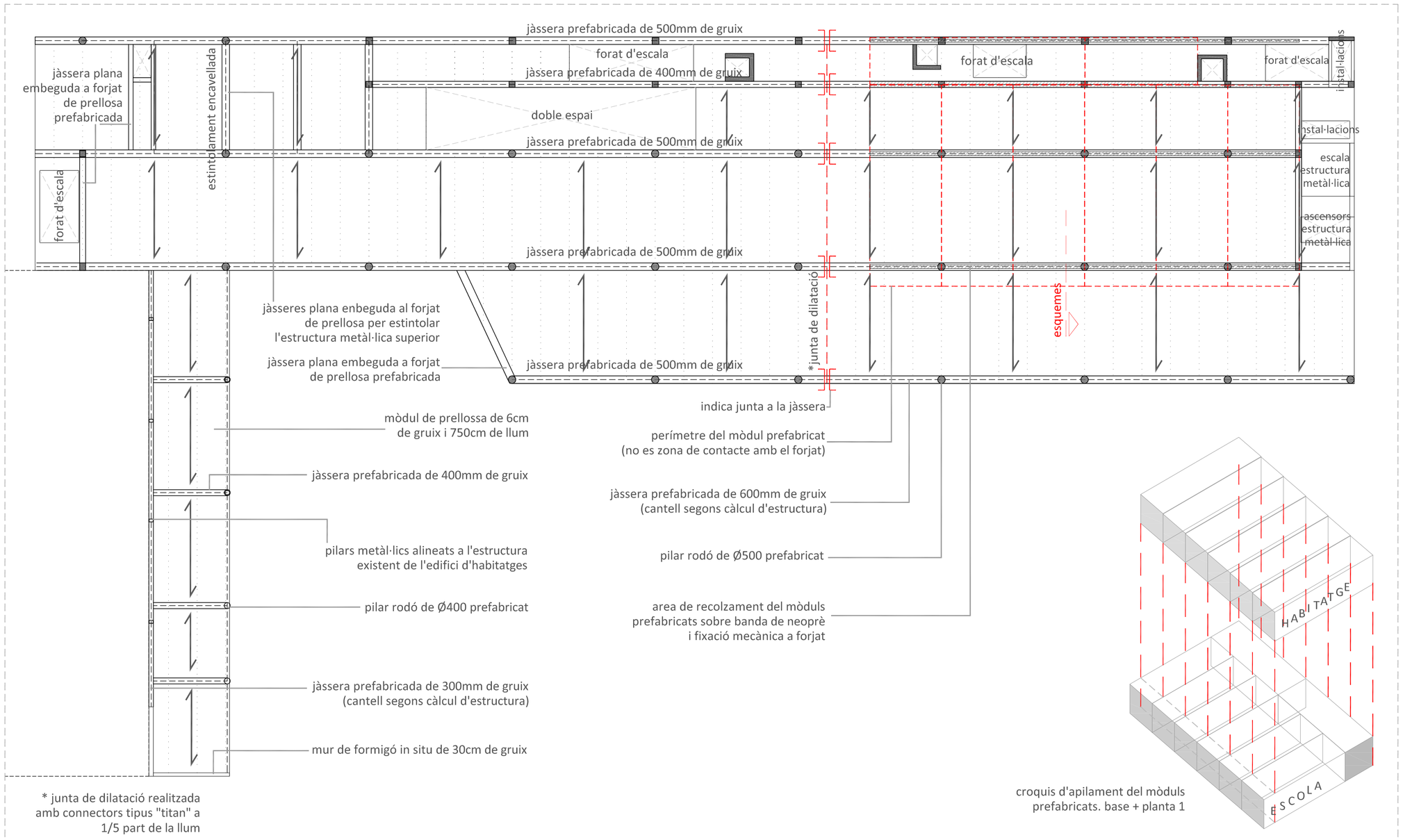


* junta de dilatació realitzada amb connectors tipus "titan" a 1/5 part de la llum

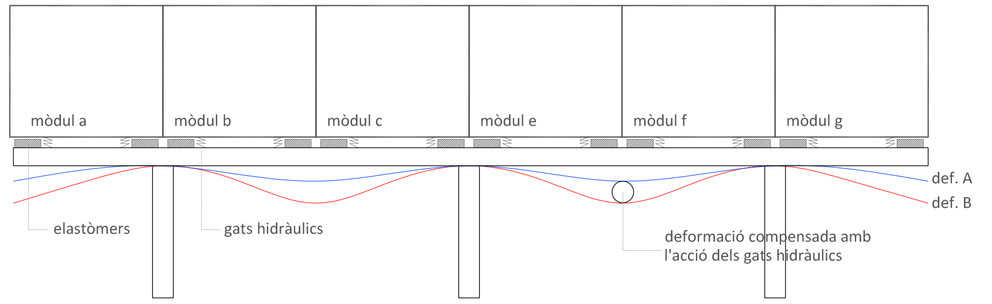
croquis d'apilament del mòduls prefabricats. base + planta 1

Planta sostre planta baixa_cota forjat +36.98_e:1/200

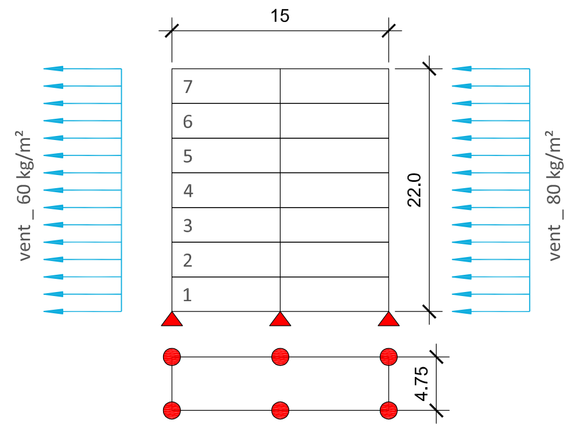
Procès de d'apilament dels mòduls prefabricats

El contacte de la llosa i els mòduls prefabricats es realitza amb una sèrie derecolzaments elàstics armats. Aquests s'han de dimensionar per a suportar el pes i alhora que no apareixin assentaments diferencials a l'hora de l'apilament ni es creïn deformacions als pòrtics de formigó. Es per això que el procès és el seguent:

A-Col·locació dels elastòmers als punts de posterior contacte amb els mòduls.
B-Col·locació de gats hidràulics amb la previsió de la deformada que provocarà el pes de tots els mòduls.
C-Apilar la primera base de mòduls.
D-Compensar la deformada amb els gats.
E-Repetir els pasos C i D fins a arribar al total de 7 plantes.
F-Retirar els gats i deixar que actuin alhora tots els elastòmers.

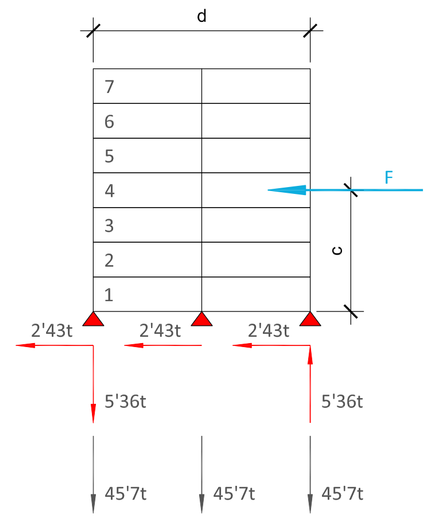


Càlculs de les càrregues dels mòduls prefabricats



Pes dels mòduls
P.propi 350kg/m² + s.ús 200kg/m² ->550kg/m²
nºmòduls -> 7 nºrecolzaments ->6
m² per recolzament -->2'375x5m ->11'875m²
550kg/m² x 7 mòduls x 11'875m² -> 45700kg
Axil equivalent: 45'7T

Moment 1(A) = Q x L² / 2
22m(h)x4.75m(ample)x140kg/m2x22m(h) / 2
Moment = 160.93 Tm.



Força del vent
Moment 1(A) = Vent x 11m = 160.93Tm.
Moment 1(A) = F x 15m
F = Moment 1(A) / 15m = 10.72 T
Tenim dos recolzaments cada modul a costat i costat significa que es F/2 =5.36T
F=5'36T

Forjat amb prelloses
Procès constructiu

Arribada del material a obra

Moviment de les prellosses amb grua

Recolzament de les prellosses a les jàsseres

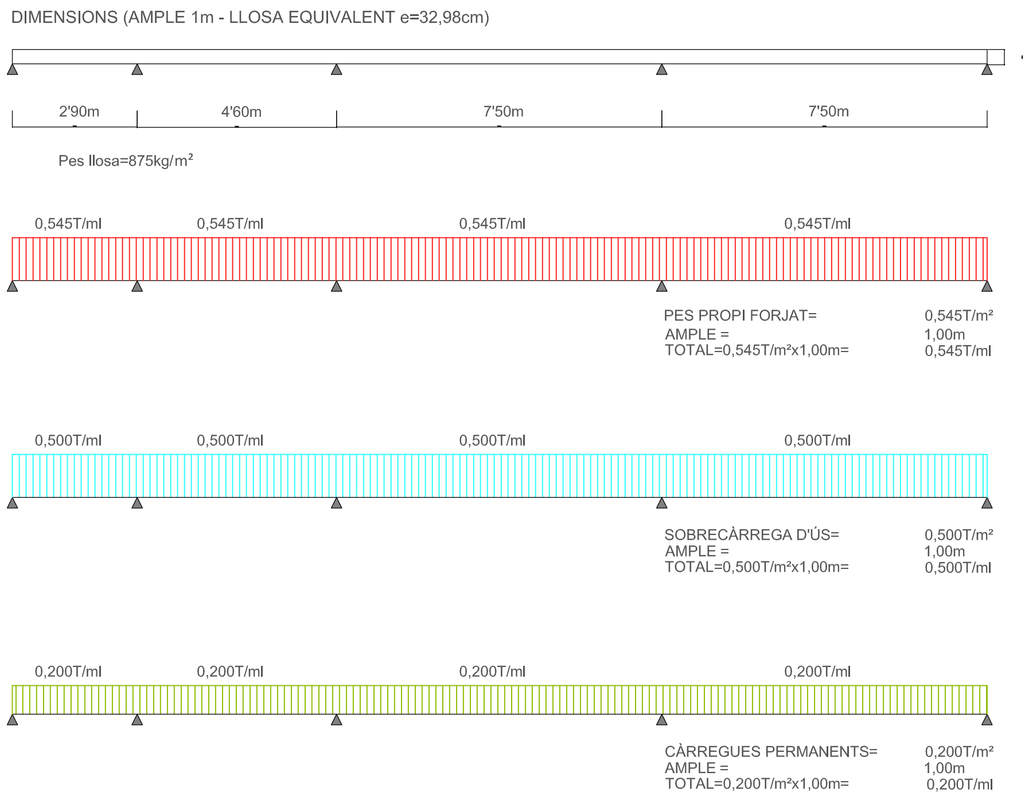
Apuntalament provisional de les prellosses

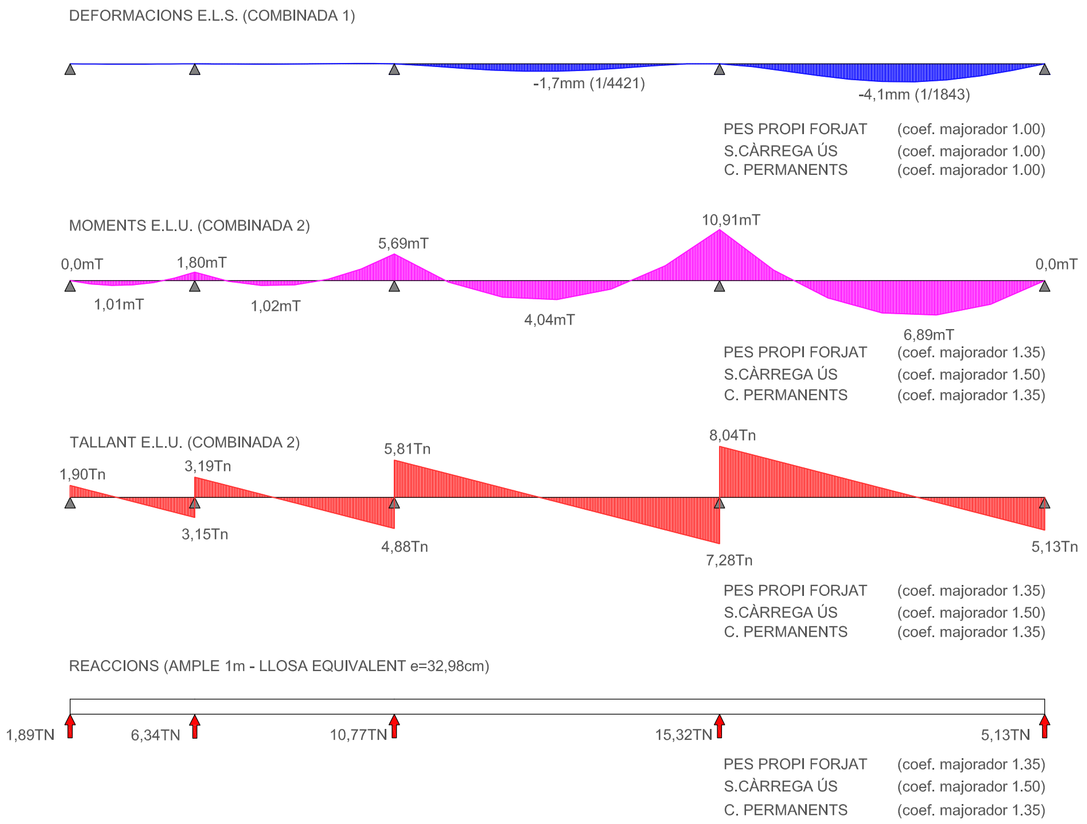
Montatje de l'armat negatiu in situ

Bombeig del formigó

Volcat del formigó in situ i vibrat

ESTUDI PRELLOSA DELS FORJATS (AMPLE 1.00M) - DIAGRAMES D'ESFORÇOS





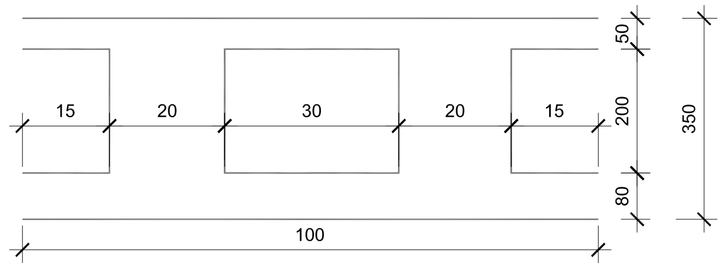
Forjat de formigó amb prelloses de formigó armat i "porex"_dades per als càlculs

Consideracions
Categoria d'ús: **D - zona comercial** - càrrega considerada: 5kN/m²

Inèrcia rectangle = b x h³ /12
Inèrcia llosa equivalent a la prellosa considerada: 299155cm4 = b x h³ /12 ; B=100,
Cantell equivalent **C=32.98cm**

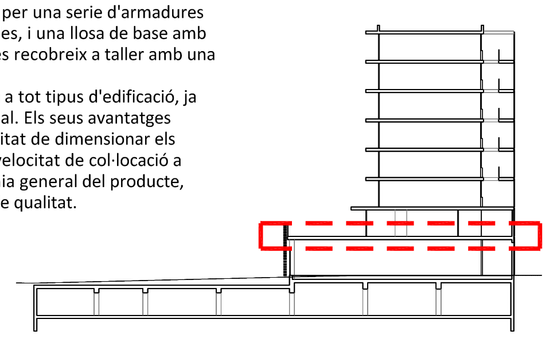
Pes Considerat de la Prellosa: 0.217950m2*2500kg/m3 = 545Kg
Sobrecàrrega us : 500kg / m2
Càrregues permanents : 200 kg / m2

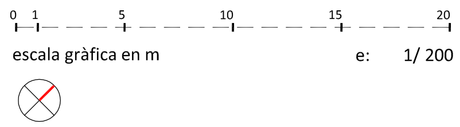
Total càlcul prellosa : 545kg+500kg+200kg=1245kg.



Prellosses de formigó

La prellosa està formada per una serie d'armadures de gelosia electro-soldades, i una llosa de base amb armadura lenta, la qual es recobreix a taller amb una capa de formigó fresc.
Aquest element s'utilitza a tot tipus d'edificació, ja sigui habitable o comercial. Els seus avantatges consisteixen en la posibilitat de dimensionar els elements a voluntat i la velocitat de col·locació a obra, així com la economia general del producte, unida a un elevat nivell de qualitat.





PLANTES ESTRUCTURA FORMIGÓ_planta sostre planta baixa_escala 1/200