

_ESTRUCTURA forjat tipus

_CÀLCUL DE DOS FORJATS

Es busca la manera d'aplicar nous forjats lleugers que interactuin bé amb les mitgeres existents. La diferenciació d'aquests forjats ve marcada per la intenció de crear dos ambients, el que conviu amb la part existent (forjat de fusta laminada encolada), i el que es construeix dins la part totalment nova de l'adoberia (forjat col•laborant).

_CÀLCUL D'UN FORJAT NOU SITUAT A LA COTA +12, TALLER

Segons Taula 3.1. CTE-SE

Subcategoria d'ús C2 - Zones d'accés públic, zones amb taules i cadires.

Càrrega uniforme: 300 kg/m2

Sobre càrrega d'ús 300 kg/m2

_Estat de càrregues (aplicades en el perfil HEB transversal)

Coefficients de majoració d'esforços CP = 1.35 i SU = 1.5

Ample de banda = 2m (HEB més desfavorable)

Càrregues permanents:

- forjat col•laborant: (perfil i formigó) 288 kg/m2
- paviment: (formigó i linòleum) 80 kg/m2
- instal•lacions: 10 kg/m2

Sobrecàrregues:

- ús: 300kg/m2

TOTAL CP: 378kg/m2; 378x1.35=510.5kg/m2

TOTAL SU: 300x1.5=450kg/m2

CP+SU=0.96T/m2; 0.96x2=1.92Tm

_Moment màxim aplicat sobre el perfil a conseqüència de la càrrega distribuïda

$M_{m\grave{a}x}=(q.l^2)/8 = (1.92 \times 7^2)/8 = 11.76Tm$

$f_y = 2600 \text{ kg/cm}^2$ (tensió màxima admissible de l'acer)

$\gamma = 1.05$ (coeficient de minoració de la capacitat resistent del material)

_Càlcul del mòdul resistent a partir de les accions per obtenir el perfil

$(2600\text{kg/cm}^2)/1.05=(11.76 \times 10^5 \times 1.5)/W;$

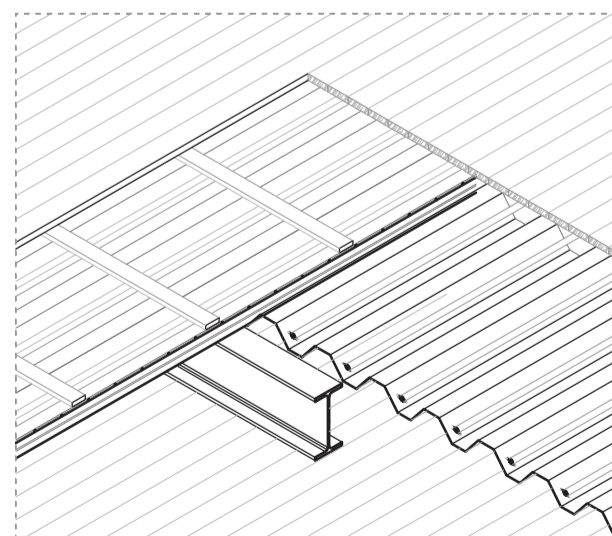
$W=712.38\text{cm}^3$; HE 200 B

_Fletxa màxima admissible

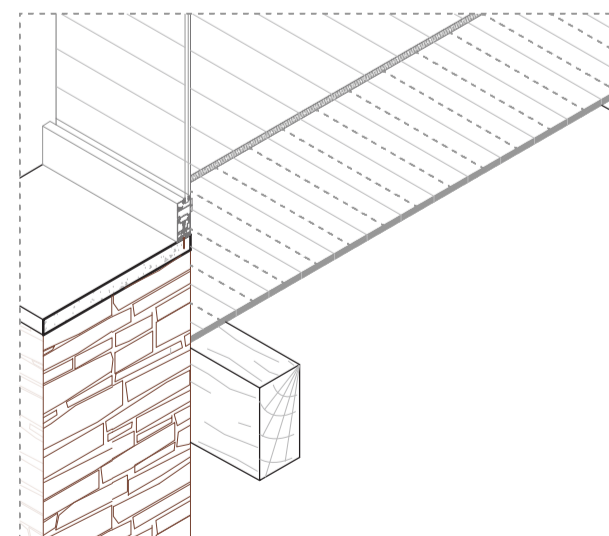
$L/250=700/250=2.8\text{cm}$

_tipologies

_forjat col•laborant



_forjat tipus KLH



_miriam sánchez lópez - pfc gener 2012

_escola tècnica superior d'arquitectura del vallès

estratègia urbana

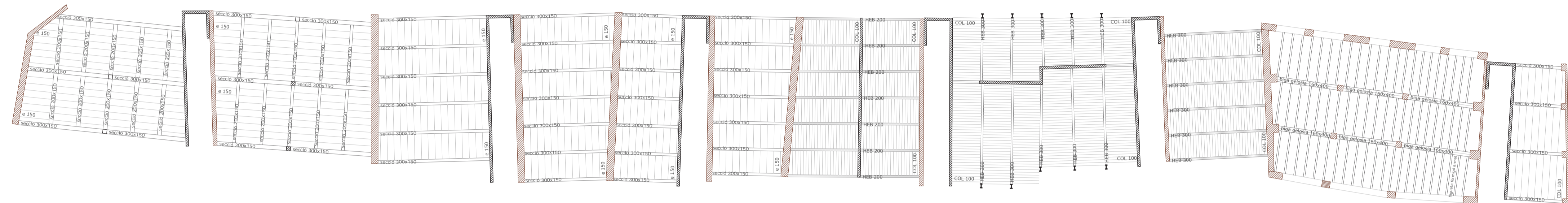
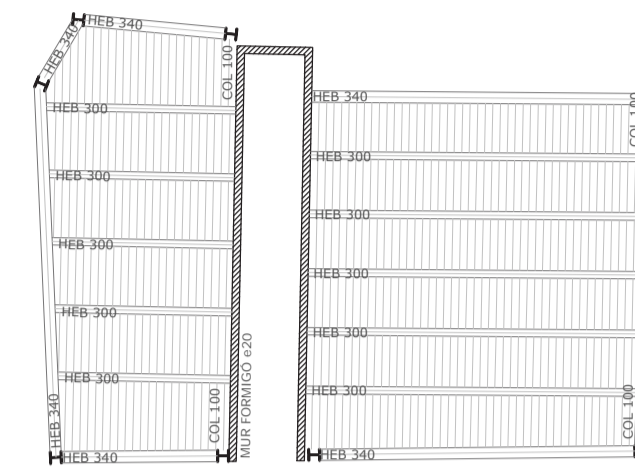
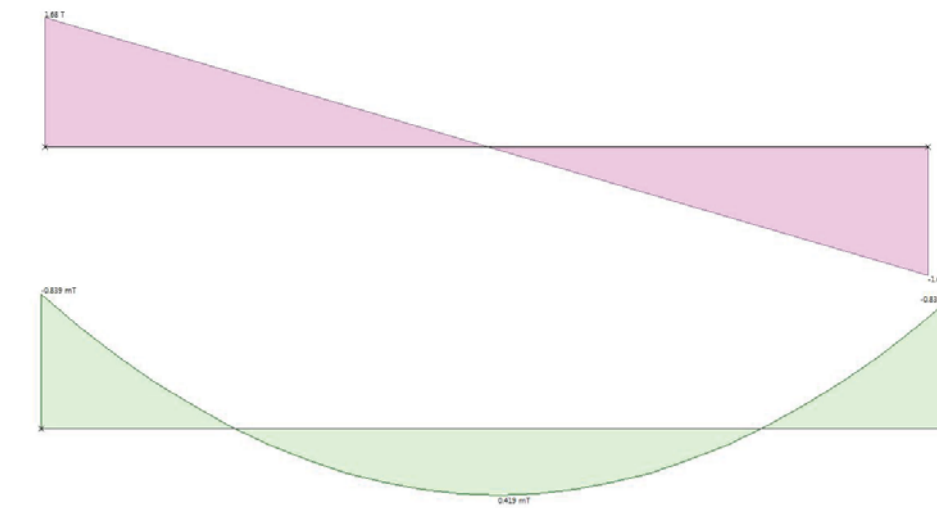
estratègia CGV

proposta

estratègia confort

campus gastronòmic a vic

_comprovacions planta 1



_comprovacions planta 3

