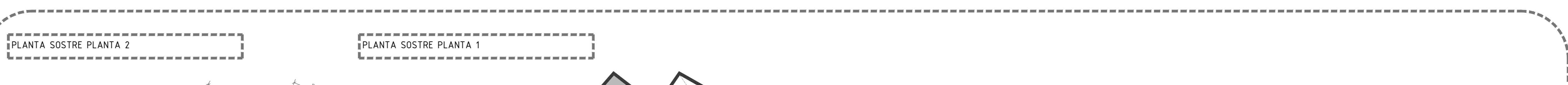
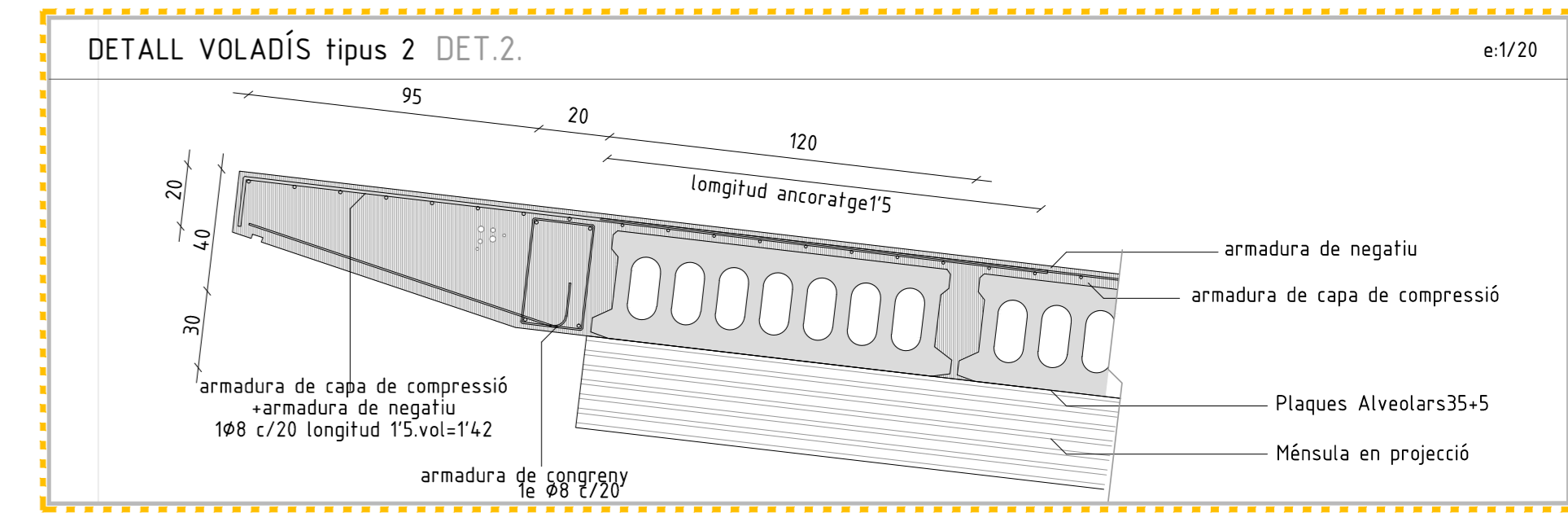
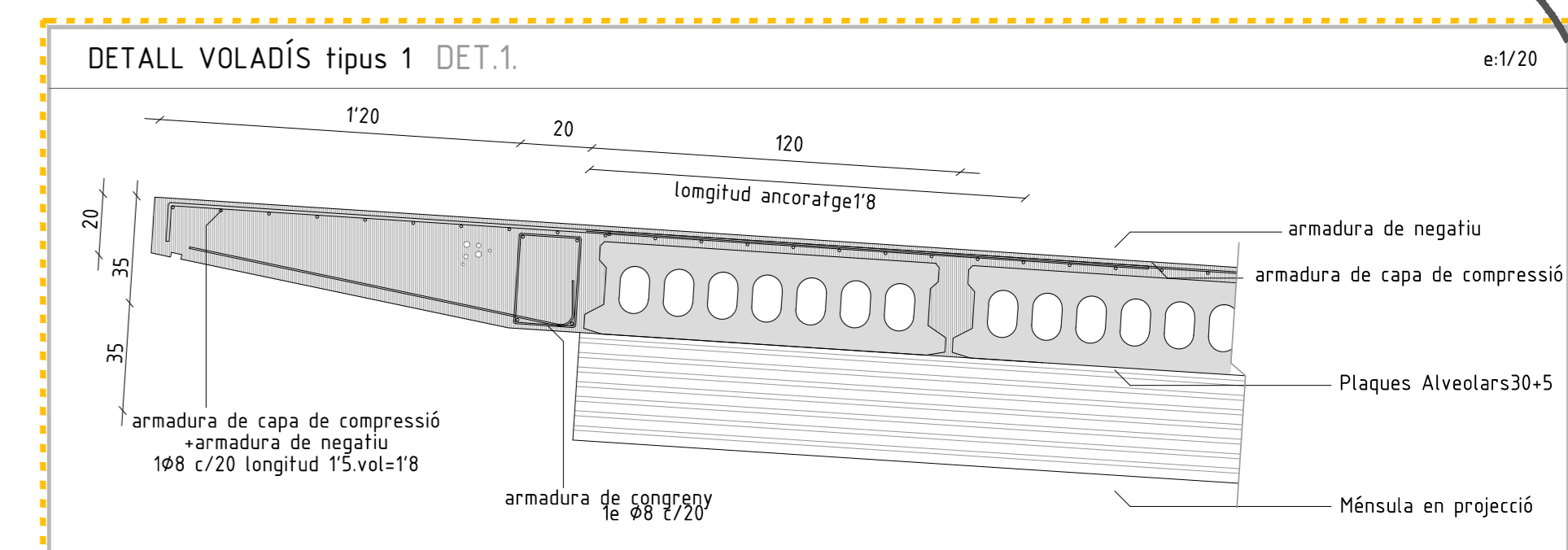
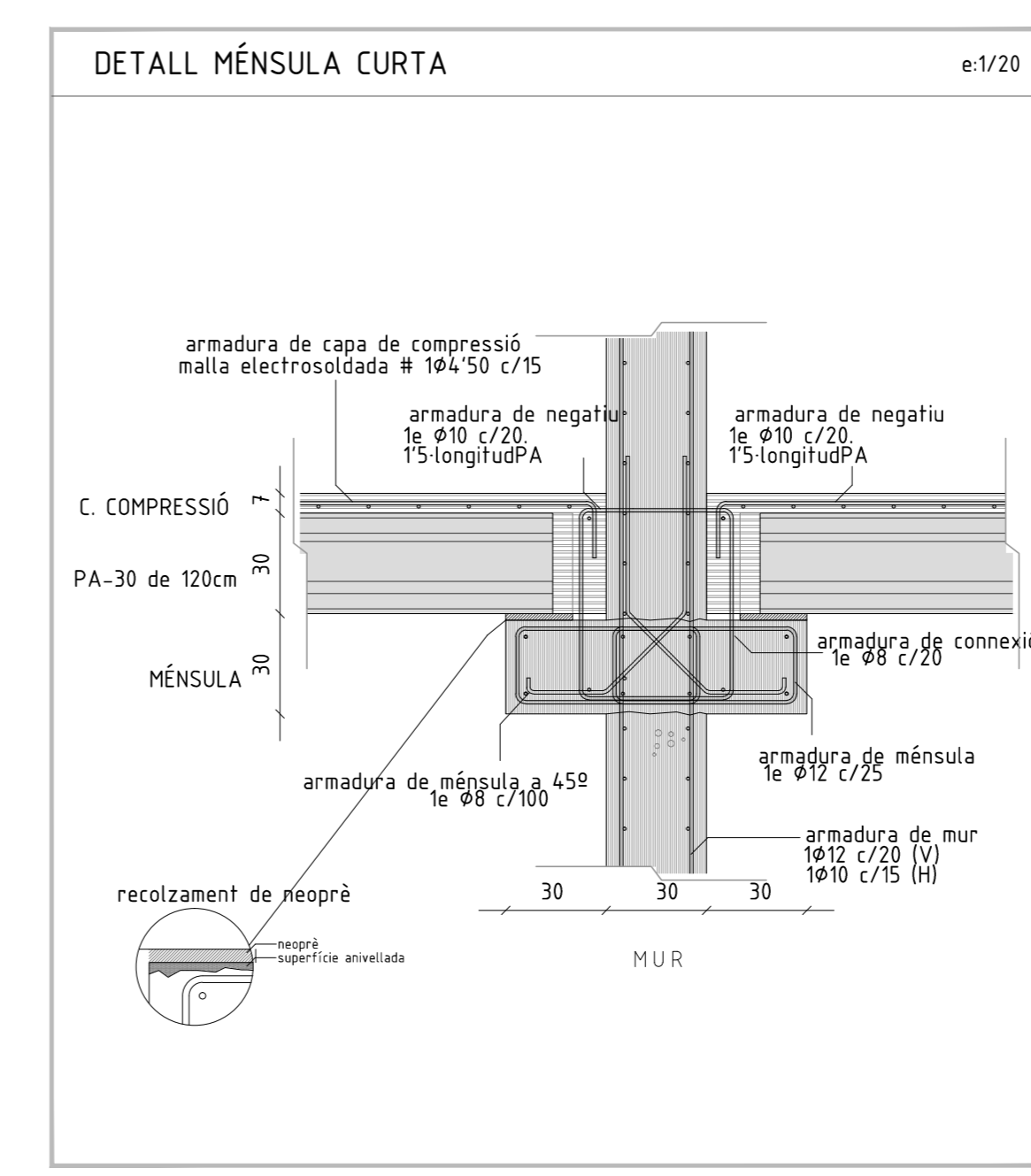
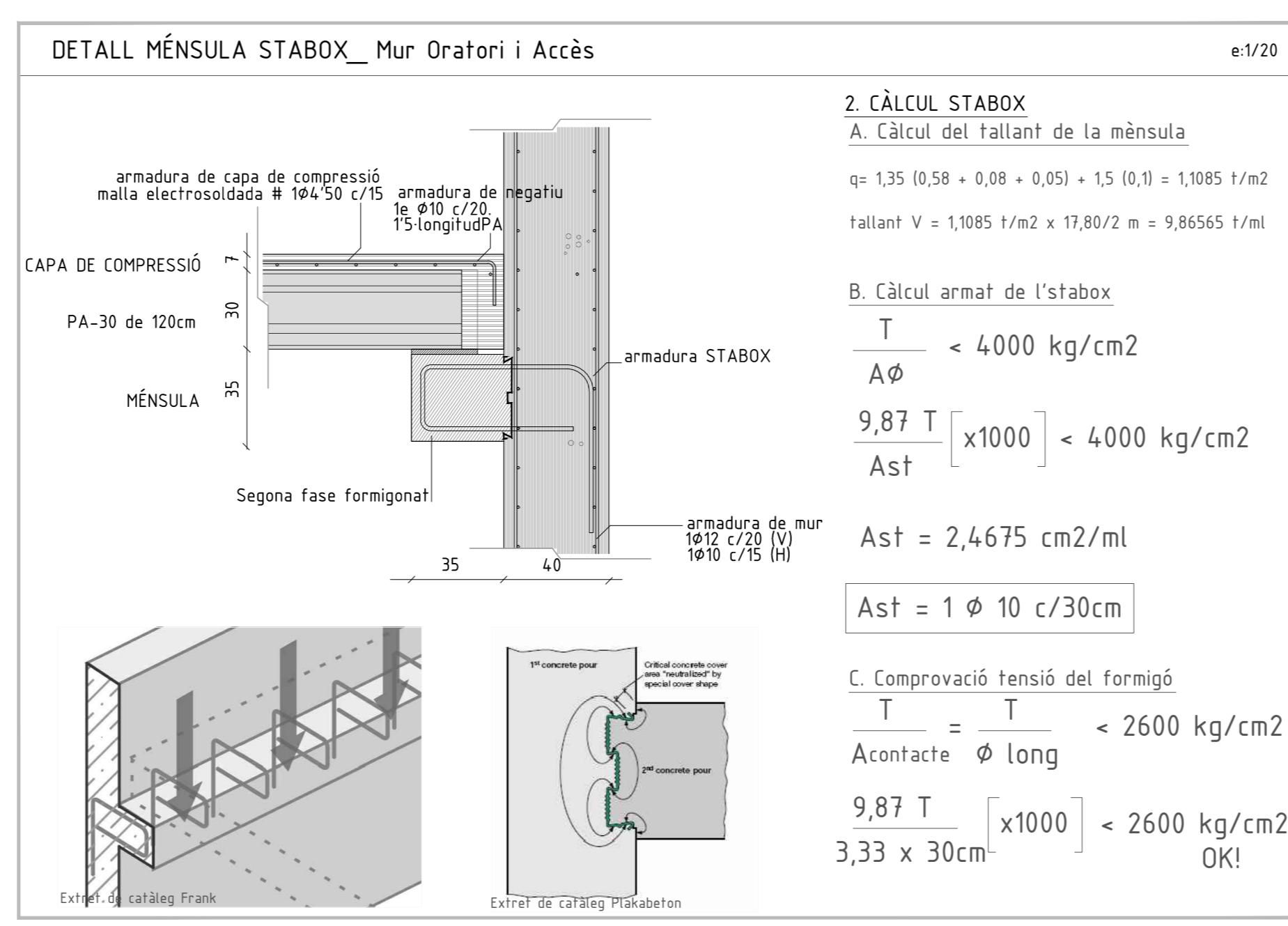


Alçat detallat dels 2 murs més representatius del projecte. Són els murs que es van repetir a cada sala de vetlla - sala del difunt. Són murs de formigó armat, realitzats in situ, amb grans obertures que fan treballar els dintells com a bigues de gran cantell. La diferència entre els dos murs representats és: a. en el cas del mur de la sala de vetlla: la llum entre ells (soports) és més gran, i per tant es cobreix amb plaques prefabricades, recolzades sobre mènsules (veure detall i comprovació mènsula curta) b. en el cas del mur de la sala del difunt, la llum és molt més reduïda, i el forjat, que és una llosa de formigó de 20cm va directament connectada al mur. Aquest és un mur molt més foradat que l'altre, i els forats fan treballar els dintells com a bigues de gran cantell.



1. COMPROVACIÓ MÈNSULA CURTA + ARMAT

extret de metodologia descrita a "Números gordos en el proyecto de estructuras"

A. Dimensiones de la mènsula:

- Planta: la superfície (bxc) ha de fer que la tensió transmesa no superi l'admissible. Comprovació tensions, sent $c = 1\text{ml}$

- Alçat: la dimensió del cantell de la mènsula ha de complir

$$b \times c > 4 \frac{Pk}{fcd} \left[\frac{1}{10} \right] = b \times 1 > 4 \frac{6,27}{250/1,5} \left[\frac{1}{10} \right]$$

$h > 1,7 \text{ a}$
 $h > 1,7 \times 15\text{cm}$
 $h > 25,5 \text{ cm}$

$b \times 1 > 0,015 \text{ cm} \quad b = 30 \text{ cm} \quad \text{ok!}$
 $h = 28 \text{ cm} \quad \text{ok!}$

B. Armadura:

una mènsula curta té la peculiaritat de que l'armadura transversal (estrebs) no és vertical com en una biga, sinó horitzontal. L'armadura necessària de la mènsula és de 2 tipus: $A_s + A_{sh}$

esforç de càlcul
 $T = 2 \times 1,6 \times Pk$
 $T = 2 \times 1,6 \times 6,27 = 20,1 \text{ T}$

$$A_s = \frac{T}{f_yd} \left[\times 1000 \right] = \frac{20,1}{5100/1,15} \left[\times 1000 \right]$$

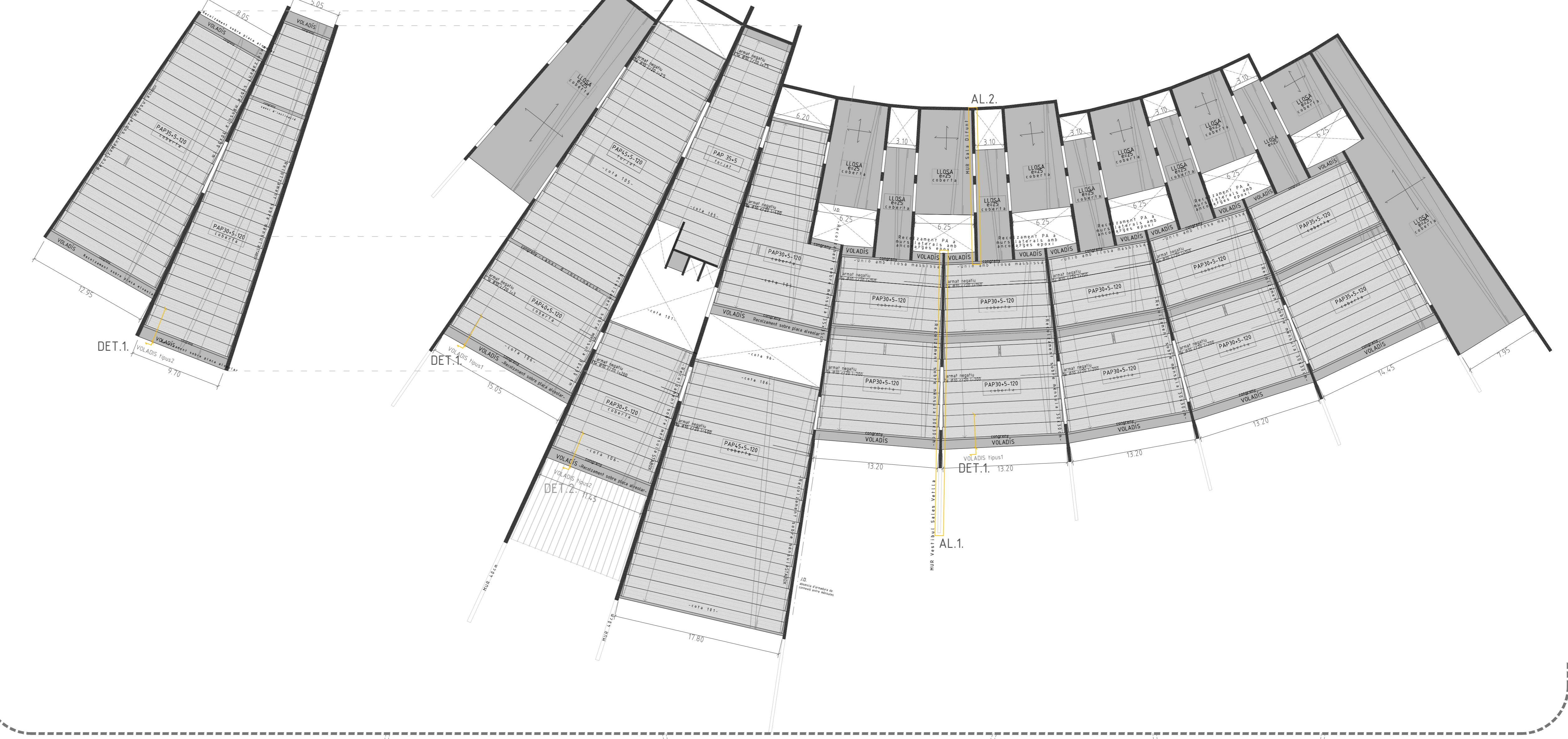
$A_s = 4,53 \text{ cm}^2 \quad A_s = 1 \phi 12 \text{ c}/25\text{cm}$

$$A_{sh} = \frac{A_s}{10} = \frac{4,53 \text{ cm}^2}{10}$$

$A_{sh} = 0,453 \text{ cm}^2 \quad A_{sh} = 1 \phi 8 \text{ c}/100\text{cm}$

dades:

- càrrega característica a la mènsula Pk
 $1,35 (9,49 + 0,05 + 0,05) + 1,5 (0,1) = 0,95 \text{ T}/2$
 $0,95 \text{ T}/2 \times 13,2 \text{ m}/2 = 6,27 \text{ T}$
- distància de la càrrega a la vora del forjat $a=15\text{cm}$
- $f_{cd} = 250\text{kg}/\text{cm}^2 / 1,5$
- $f_{yd} = 5100\text{kg}/\text{cm}^2 / 1,15$



CARACTERÍSTIQUES COBERTA	CARACTERÍSTIQUES COBERTA	CARACTERÍSTIQUES COBERTA	CARACTERÍSTIQUES COBERTA
COBERTA ORATORI Tipus de sostre: Plaques alveolars Cantell de forjat (cm): 45cm + 5 Recobriments d'armat: 5cm Xarxa capa compressió: #108 c/20 Armat negatiu: 1e Ø10 c/20 l=400 Llum màxima de sostre: 17 m	COBERTA ACCÉS-SALES VETLLA-OFINES Tipus de sostre: Plaques alveolars Cantell de forjat (cm): 35cm + 5 Recobriments d'armat: 5cm Xarxa capa compressió: #108 c/20 Armat negatiu: 1e Ø10 c/20 l=150-200 Llum màxima de sostre: 12-13 m	COBERTA CAFETERIA Tipus de sostre: Plaques alveolars Cantell de forjat (cm): 40cm + 5 Recobriments d'armat: 5cm Xarxa capa compressió: #108 c/20 Armat negatiu: 1e Ø10 c/20 l=300 Llum màxima de sostre: 13 m	COBERTA SALA DIFUNT Tipus de sostre: Llosa Massissa Cantell de forjat (cm): 25cm Recobriments d'armat: 3,5cm Xarxa capa compressió: #1012 c/15 Llum màxima de sostre: 6 m
ESTAT DE CÀRREGUES Pes Propi: 580 kg/m ² Sobrecàrrega acabat coberta: 80 kg/m ² Sobrecàrrega ús: 100 kg/m ² Sobrecàrrega neu: 40 kg/m ² Sobrecàrrega cel ras: 50 kg/m ² CÀRREGA TOTAL (qk): 850 kg/m²	ESTAT DE CÀRREGUES Pes Propi: 490 kg/m ² Sobrecàrrega acabat coberta: 50 kg/m ² Sobrecàrrega ús: 100 kg/m ² Sobrecàrrega neu: 40 kg/m ² Sobrecàrrega cel ras: 50 kg/m ² CÀRREGA TOTAL (qk): 730 kg/m²	ESTAT DE CÀRREGUES Pes Propi: 535 kg/m ² Sobrecàrrega acabat coberta: 50 kg/m ² Sobrecàrrega ús: 100 kg/m ² Sobrecàrrega neu: 40 kg/m ² Sobrecàrrega cel ras: 50 kg/m ² CÀRREGA TOTAL (qk): 775 kg/m²	ESTAT DE CÀRREGUES Pes Propi: 625 kg/m ² Sobrecàrrega acabat coberta: 50 kg/m ² Sobrecàrrega ús: 100 kg/m ² Sobrecàrrega neu: 40 kg/m ² Sobrecàrrega cel ras: 50 kg/m ² CÀRREGA TOTAL (qk): 865 kg/m²