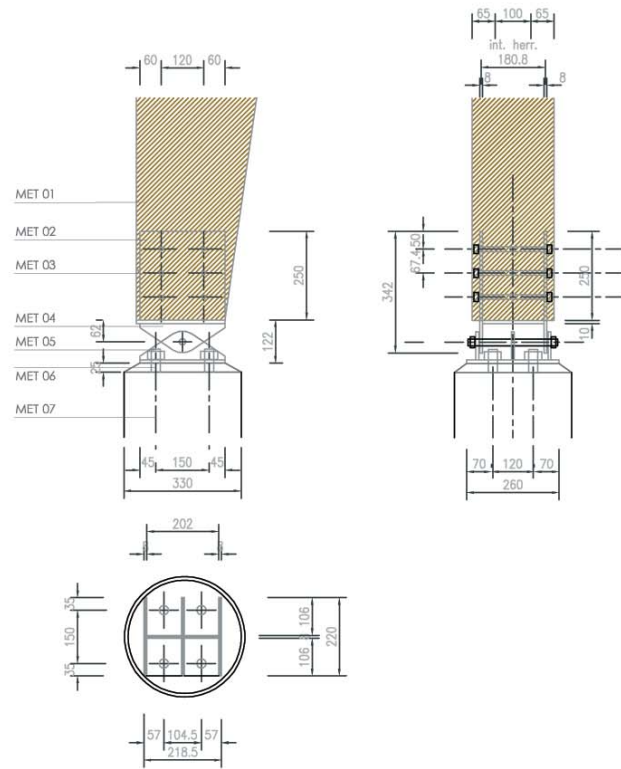


A. Fusta laminada

- A 01. Bigueta de fusta laminada, llum 5,60, entrebigat de 1,00m. (40x12cm)
- A 02. Panell sandwich autoportant, 12,5cm cantell, 170cm de llum a cobrir per 500kg/cm2
- A 03. Jàssera fusta laminada cantell màx. 2,00m, cantell mín. 0,75m

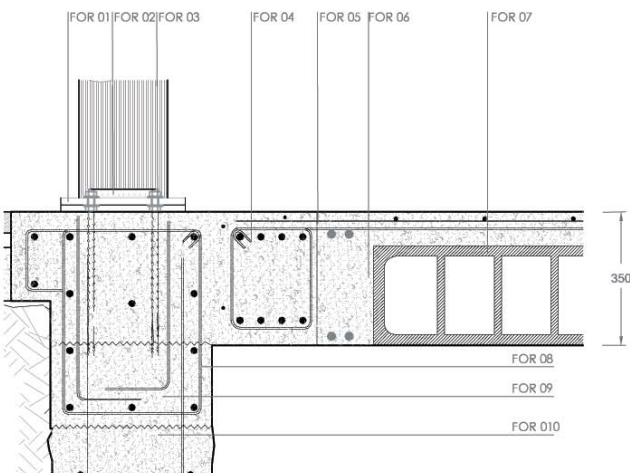
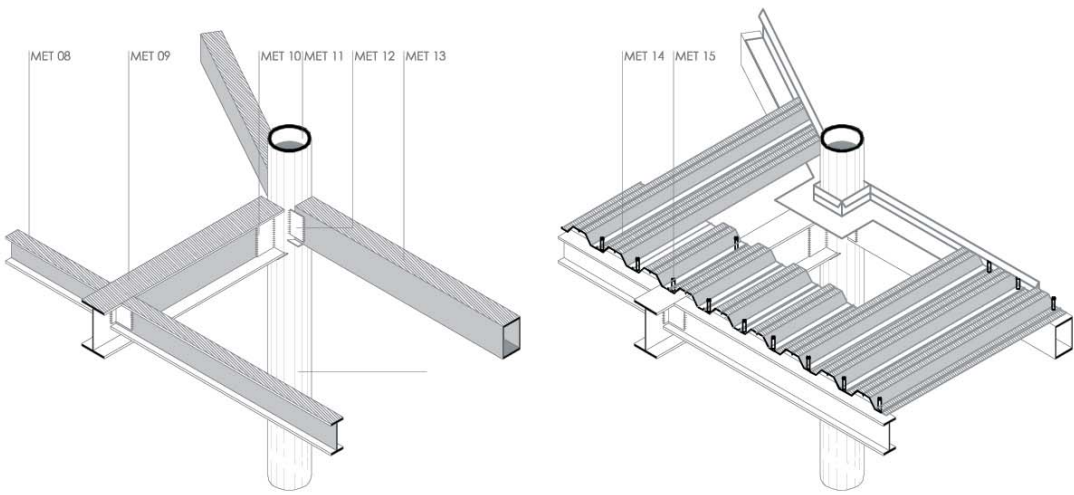


B.1 Metàl·lica: Unió fusta laminada amb pilar circular metàl·lic

- MET 01. Pilar fusta laminada de secció variable
- MET 02. 2 Pletines d'acer e 3mm de recolliment del pilar de fusta laminada (no vistes)
- MET 03. Pernos de subjecció pletina-pilar fusta, enrasats a cara pilar (no vistes)
- MET 04. Ròtula fromada per 2 pletines d'acer e 3mm.
- MET 05. Cargols d'anclatge de la ròtula al pilar
- MET 06. Pletina d'acer e 10mm de transició, soldada a tub circular estructural 323.
- MET 07. Pilar d'acer de tub de secció circular de 323mm per 25mm d'espessor.

B.2 Metàl·lica: Unions pilars circulars/jàsseres/forjat xapa coloborant

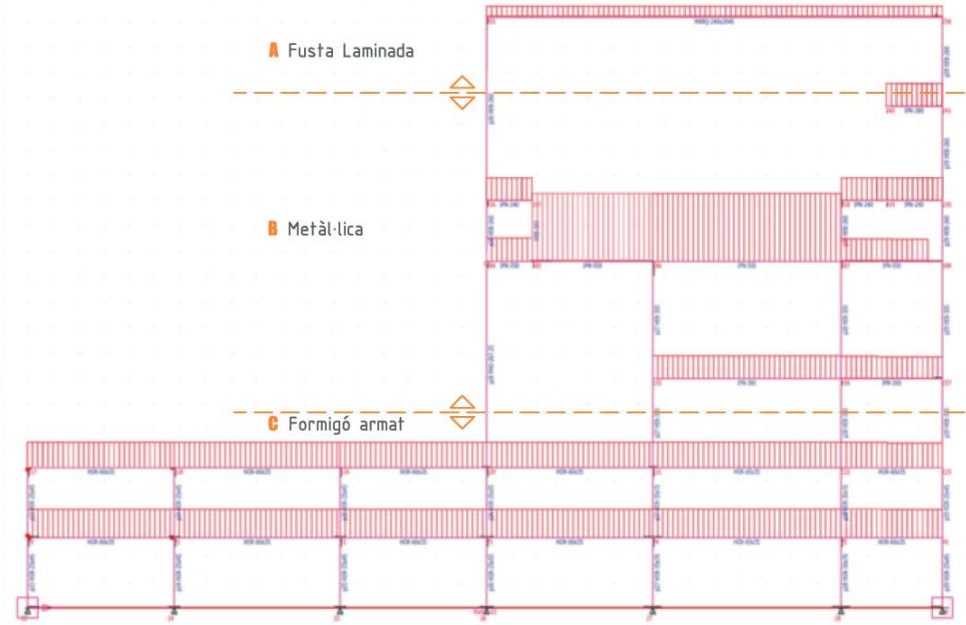
- MET 08. IPE 240
- MET 09. IPE 360
- MET 10. Pletina acer vertical 15mm soldada al pilar i a l'anima de les jàsseres
- MET 11. Pilar d'acer de tub de secció circular de 249mm per 15mm d'espessor.
- MET 12. Pletina acer horitzontal 15mm per la col·locació de les jàsseres, només muntatge
- MET 13. PHR 250
- MET 14. Xapa d'acer grecada de 1mm d'espessor, i 15 cm de cantell.
- MET 15. Connectors metàl·lics AE355



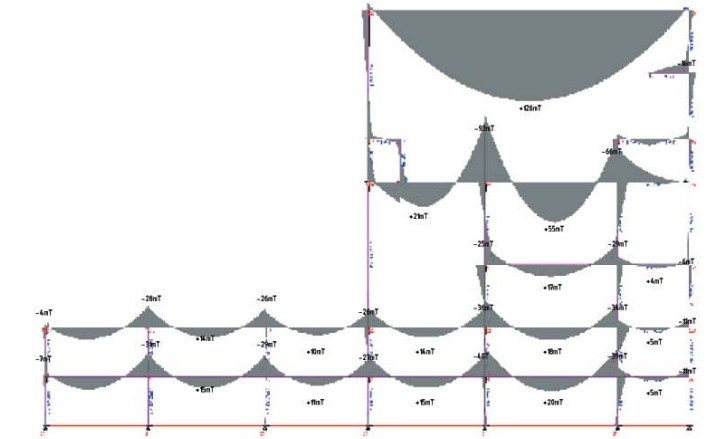
FORJAT FA. Forjat unidireccional de viguetes semiresistents, cantell 35cm, cassetons formigó no recuperables

- FOR 01. Pletina d'acer de rebuda del pilar e 1mm
- FOR 02. Soldadura entre el pilar circular i la pletina de rebuda
- FOR 03. Rodons diam. 16mm d'espera per lligar la pletina
- FOR 04. Cèrcol perimetral de 15x15 cm, armat amb 6 rodons de 16mm i estretat de 8mm cada 20cm
- FOR 05. Mallasso de repartiment 20x30cm i diam. 5mm
- FOR 06. Formigó Armat HA 25
- FOR 07. Cassetons alleugerants de formigó no recuperables, de 30cm i 72cm d'entrebigat
- FOR 08. Armat vertical del mur, rodons diam. 12mm
- FOR 09. Viga de coronació
- FOR 10. Fust del mur de FA, 460mm d'espessor

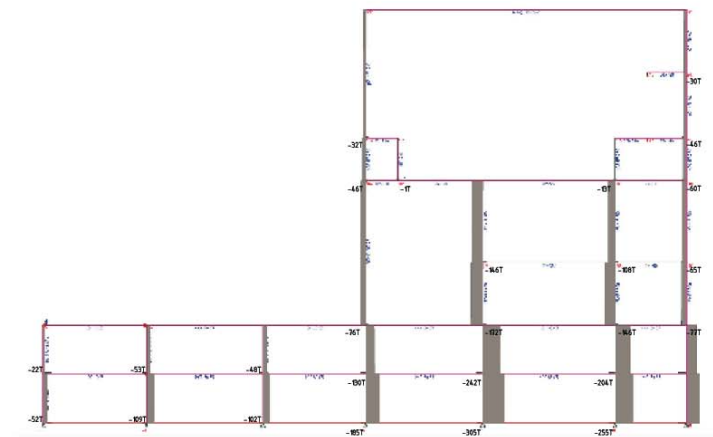
PÒRTIC 3 Càrregues i geometria



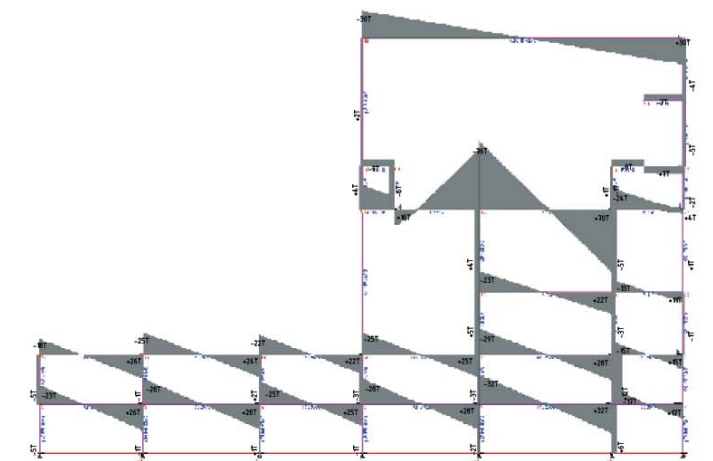
PÒRTIC 3 Flectors



PÒRTIC 3 Axils



PÒRTIC 3 Tallants



PREDIMENSIONAMENT 1r CICLE

JÀSSERES BIBLIOTECA. $M = q \times l \times l / 12$; $>> V = M / W_x$; $>> IPE$
 $M / W_x \text{ i } q \times l \times l / 12 = 400 \text{ kgm}^2 + 300 \text{ pp} = 700 \text{ kgm}^2 \times 6 \text{m} = 4200 \text{ kgml}$
 $l = 6 \text{m}$; $4200 \times 36 / 12 = 12,6 \text{ mt}$; $V_{\text{max}} \text{ acer} = 1733 \text{ kgcm}^2$
 $W_x = 12,6 / 1733 = 723 \text{ cm}^3 >>>$
IPE 360

JÀSSERES PISCINA. $M = q \times l \times l / 12$; $>> V = M / W_x$; $>> IPE$
 $q \text{ Forjat tipus} = 400 \text{ kgm}^2 + 300 \text{ pp} = 700 \text{ kgm}^2 \times 6 \text{m} = 4200 \text{ kgml}$
 $l = 6 \text{m}$;
 $4200 \times 36 / 12 = 12,6 \text{ mt}$; $V_{\text{max}} \text{ acer} = 1733 \text{ kgcm}^2$
 $W_x = 12,6 / 1733 = 723 \text{ cm}^3 >>>$
IPE 360

PILARS PB. $M = q \times l \times l / 12$; $>> V = M / W_x$; $>> IPE$
 $q \text{ Pilar PB (tub metàl·lic)} = 4200 \times 6 \text{m de llum} = 25,2 \text{ t}$
 $25200 \text{ kg} \times 4 \text{ plantes} = 100.800 \text{ t}$
 $100800 \text{ kg} / 1733 \text{ kg/cm}^2 = 58,18 \text{ cm}^2 >>>$
PHC 244,5

PILARS PSOT. $M = q \times l \times l / 12$;
 $q \text{ Pilar PB (FA)} = 4200 \times 6 \text{m de llum} = 25,2 \text{ t}$
 $25200 \text{ kg} \times 7 \text{ plantes} = 176,00 \text{ t}$
 $176000 \text{ kg} / 250 \text{ kg/cm}^2 = 704 \text{ cm}^2 >>>$
30X30

CÀLCUL DE L'ESTRUCTURA nt I L'ANÀLISI del PÒRTIC n3.
Software utilitzat: Tricalc (Arktec)

Hipòtesis de carga

- 0 G Permanents
- 1 01 Sobrecarregues
- 22 S Neu

Coef. de majoración:

Cargas permanentes:
 Hipòtesis 0 1,50 1,35

Cargas variables:
 Hipòtesis 1/ 2 1,60; 1,80 1,50; 1,50

Cargas de nieve:
 Hipòtesis 22 1,60 1,50

Materials Utilitzats

- Hormigó HA25 255 Kg/cm2
- Acero corrugado B 500 S 5098 Kg/cm2 Dureza Natural
- Nivel de control:
- Acero: Normal 1,15
- Hormigó: 1,50
- Acero laminado S275
- Límite elástico 2804 Kg/cm2
- Coefficiente de minoración 1,05; 1,05; 1,25
- Madera LAMINADA HOMOGENEA GL36H
- Resistencia a flexión 367,0 Kg/cm2
- Resistencia a tracción paralela 265,0 Kg/cm2
- Resistencia a compresión paralela 316,0 Kg/cm2
- Resistencia a cortante 44,0 Kg/cm2
- Resistencia a tracción perpendicular 6,0 Kg/cm2
- Resistencia a compresión perpendicular 37,8 Kg/cm2
- Coefficiente de minoración 1,25

CÀRREGUES I SOBRECÀRREGUES CONSIDERADES PELS DIMENSIONATS
Normes aplicades: CTE, DB SE-AE

SOSTRE S-02 (APARCAMENT)
 CARGAS SUPERFICIALES (Kg/m2) 500(1); pp308(0)

SOSTRE S-01 (COMERCIAL I ACCESSOS PÚBLICS)
 CARGAS SUPERFICIALES (Kg/m2) 400(1); pp308(0)

SOSTRE S 00 (GIMNÀS)
 CARGAS SUPERFICIALES (Kg/m2) 400(1); pp300(0)

SOSTRE S 01 (VAS PISCINA)
 CARGAS SUPERFICIALES (Kg/m2) 1800(1); pp300(0)

SOSTRE S 02 (PISCINA)
 CARGAS SUPERFICIALES (Kg/m2) 400(1); pp300(0)

SOSTRE S 03 (GRADERIES)
 CARGAS SUPERFICIALES (Kg/m2) 400(1); pp300(0)

SOSTRE S 04 (COBERTA TRANSITABLE MANTENIMENT)
 CARGAS SUPERFICIALES (Kg/m2) 100+20 (NEU)(1); pp244(0)