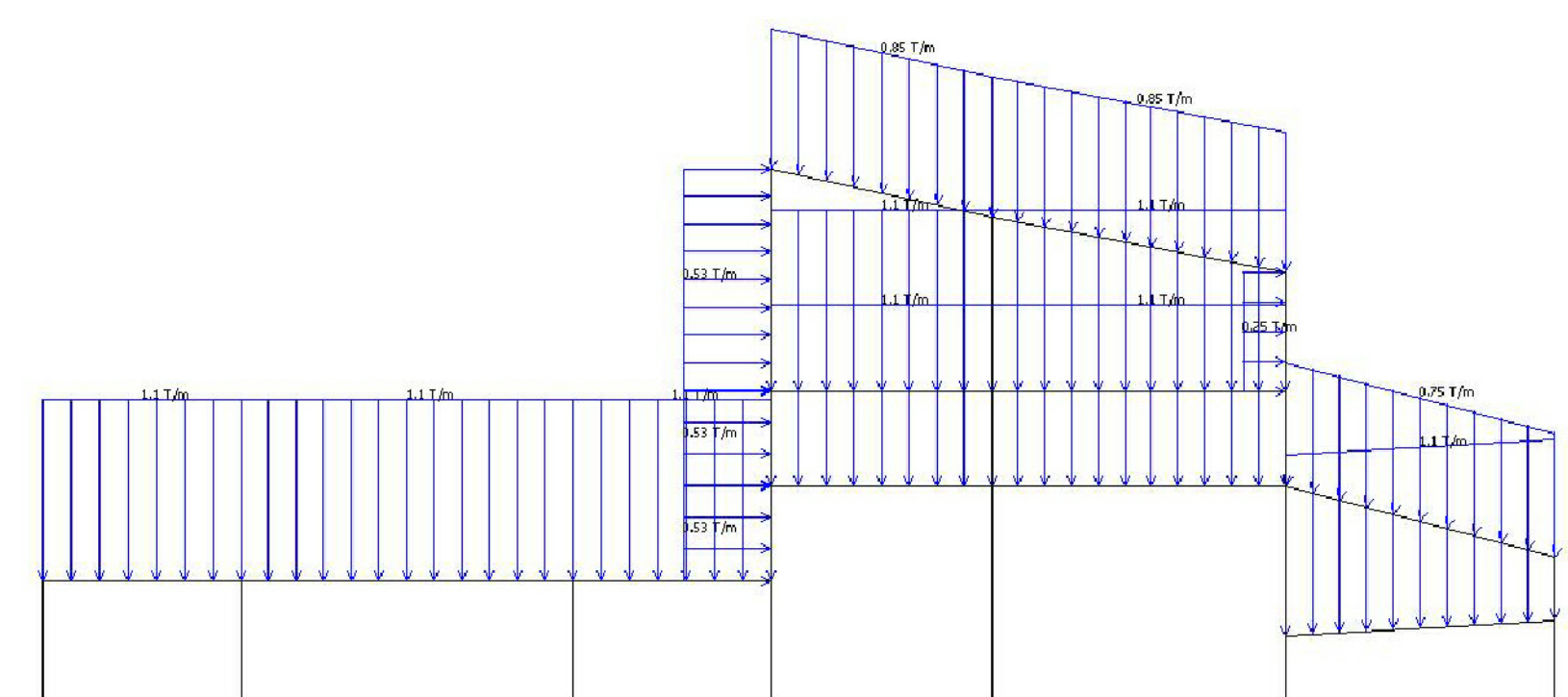


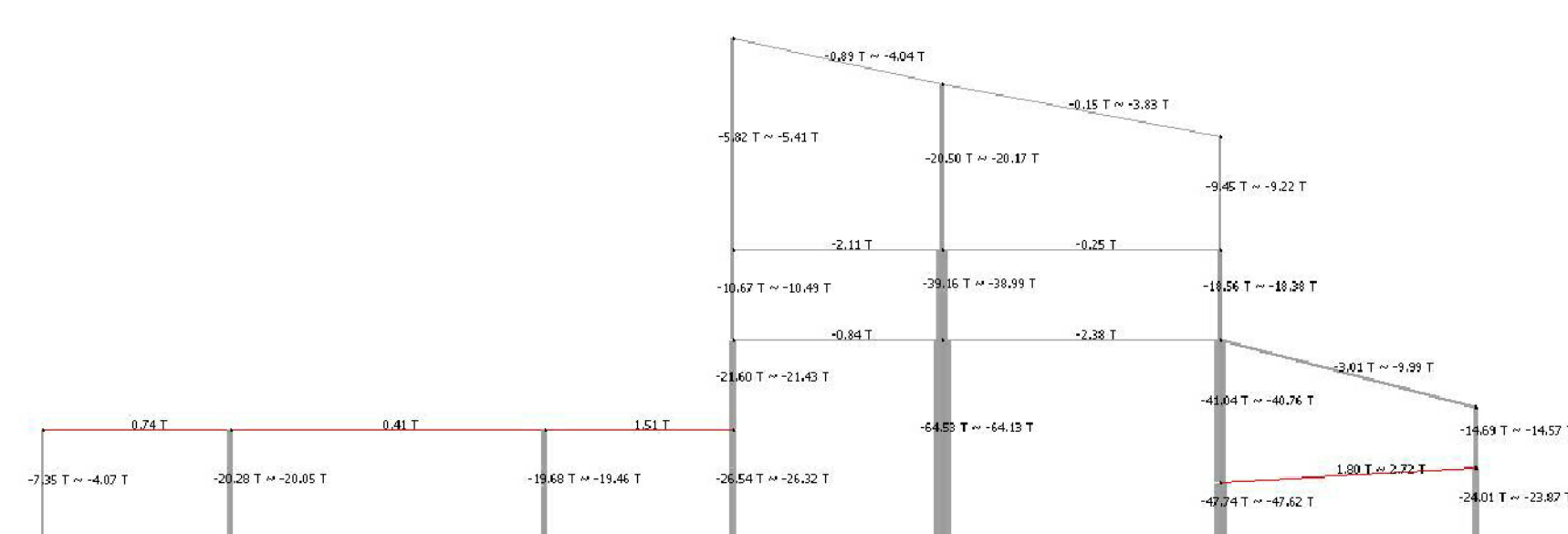
PÒRTIC A E 1:200

PÒRTIC B E 1:200

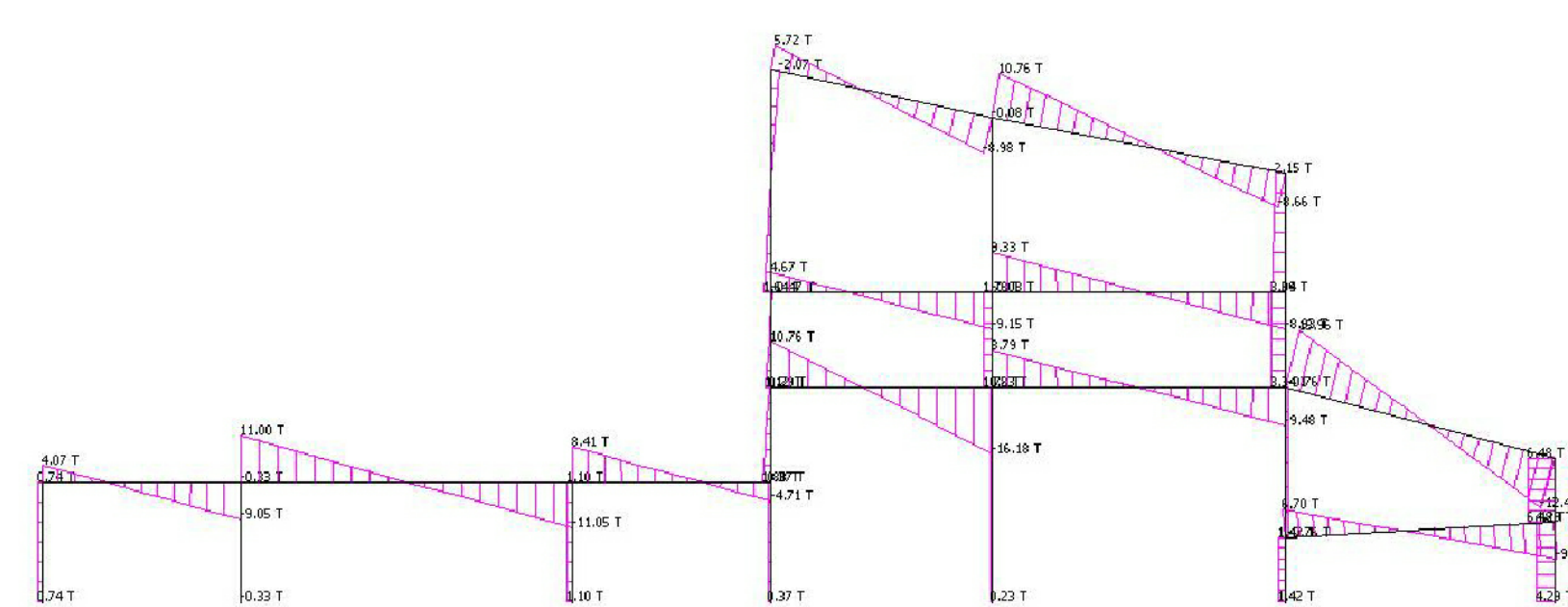
DIAGRAMES D'ESFORÇOS DEL PÒRTIC A



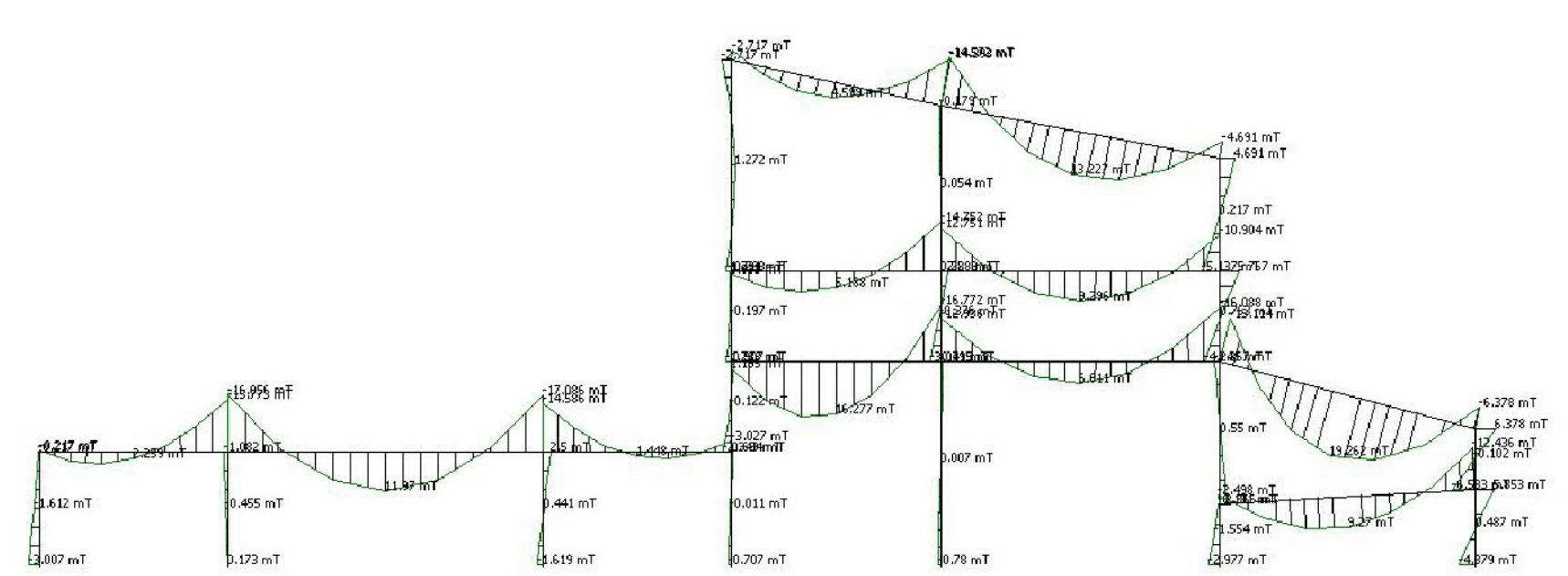
ACCIONS



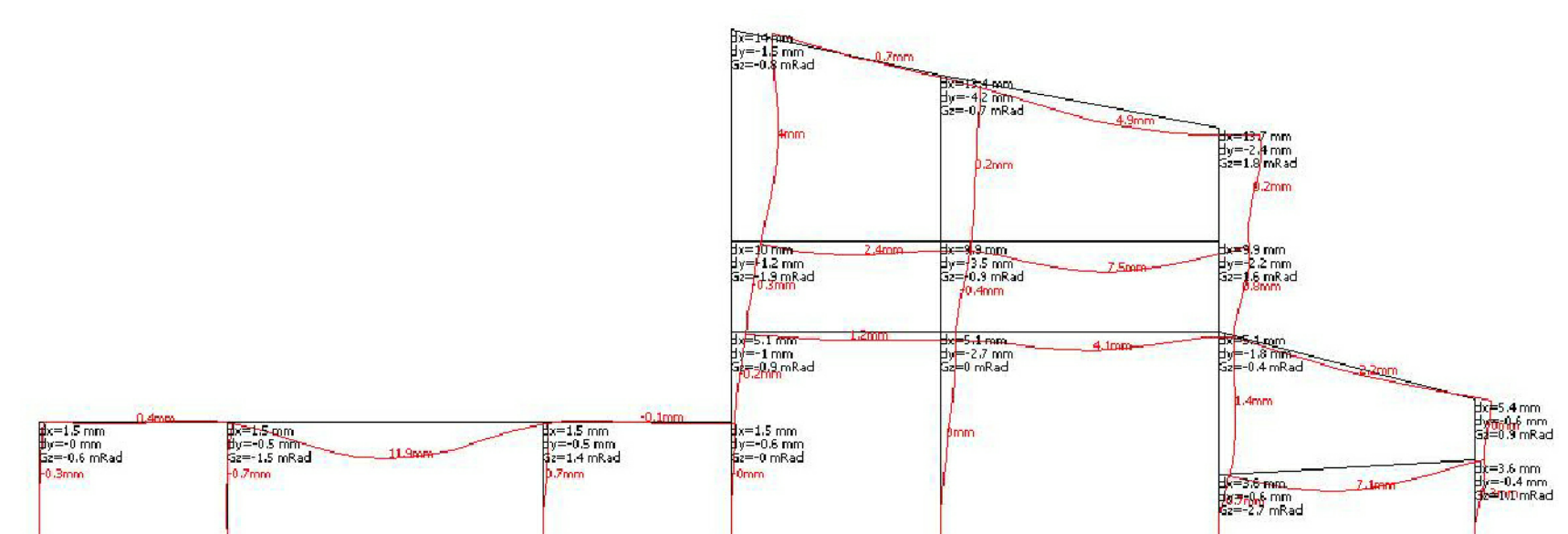
AXIALS



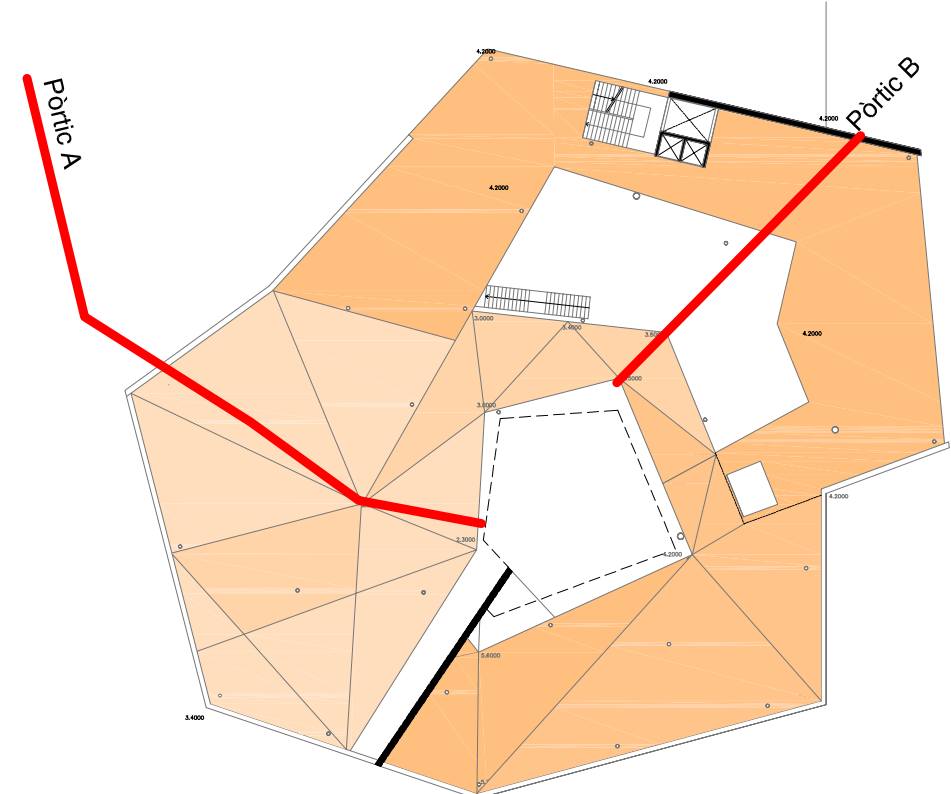
TALLANTS



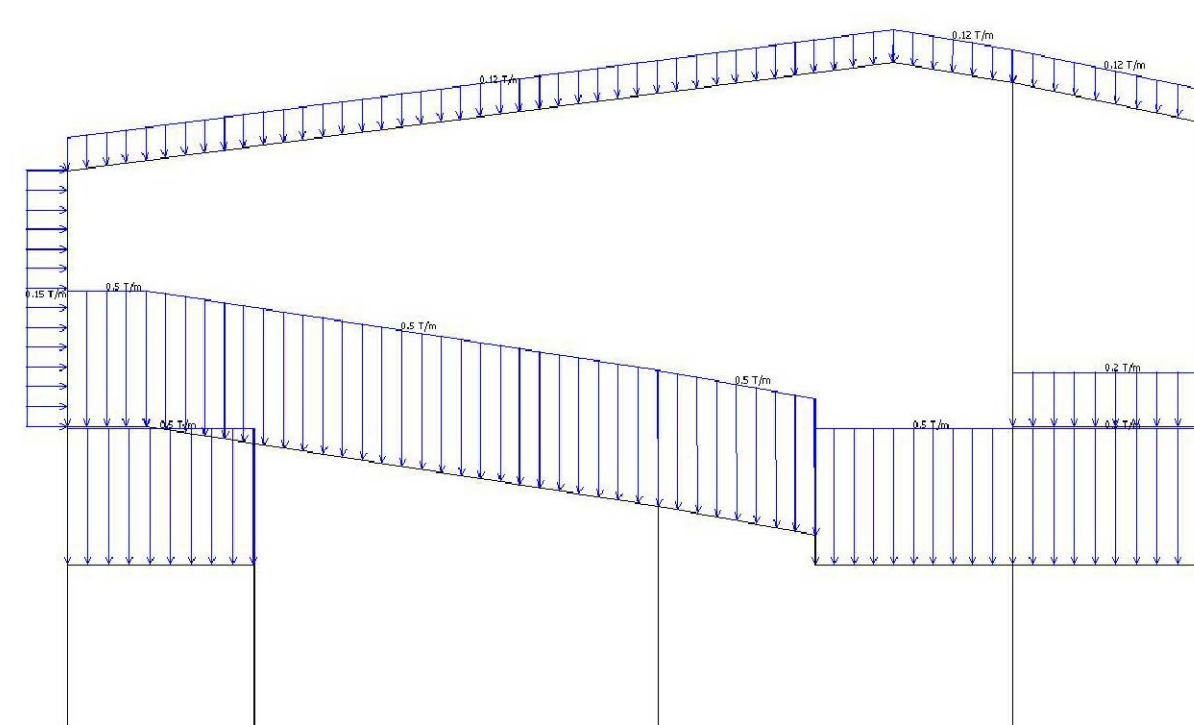
MOMENTS



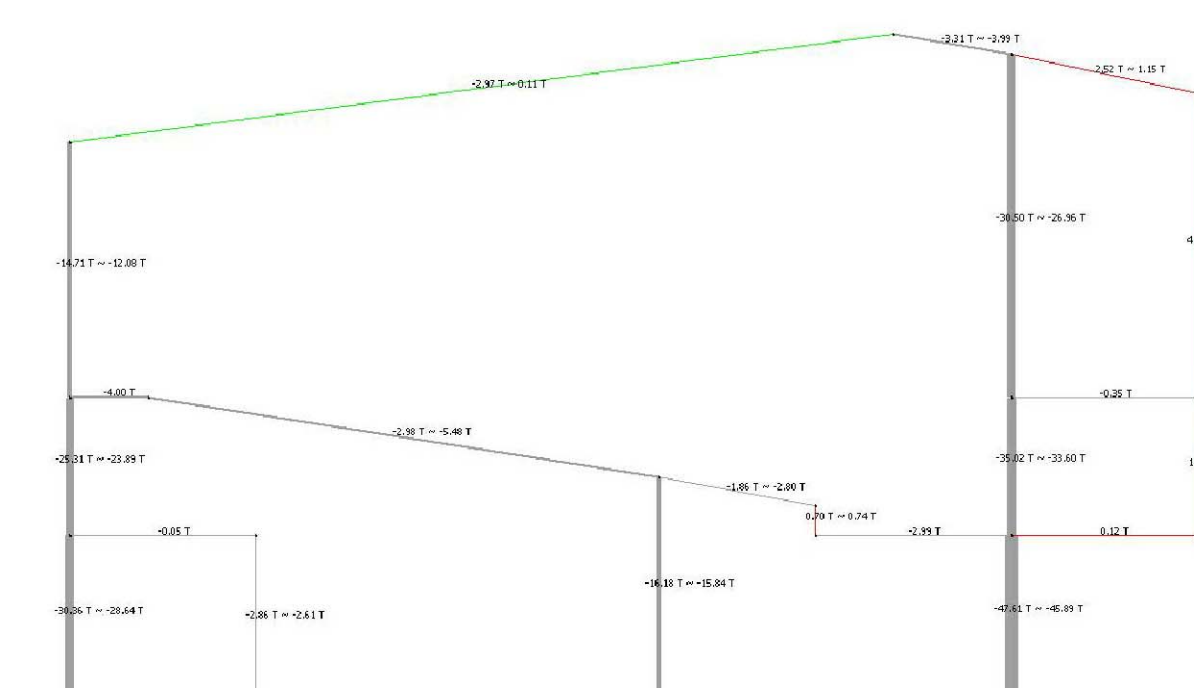
DEFORMACIONS



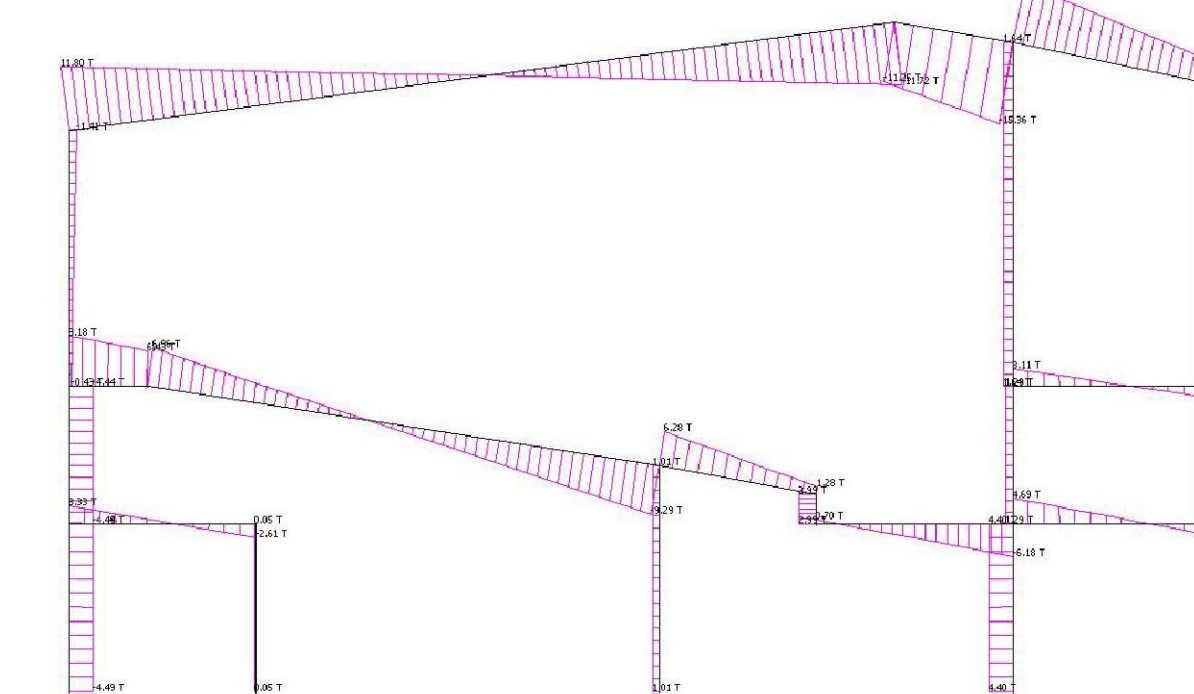
DIAGRAMES D'ESFORÇOS DEL PÒRTIC B



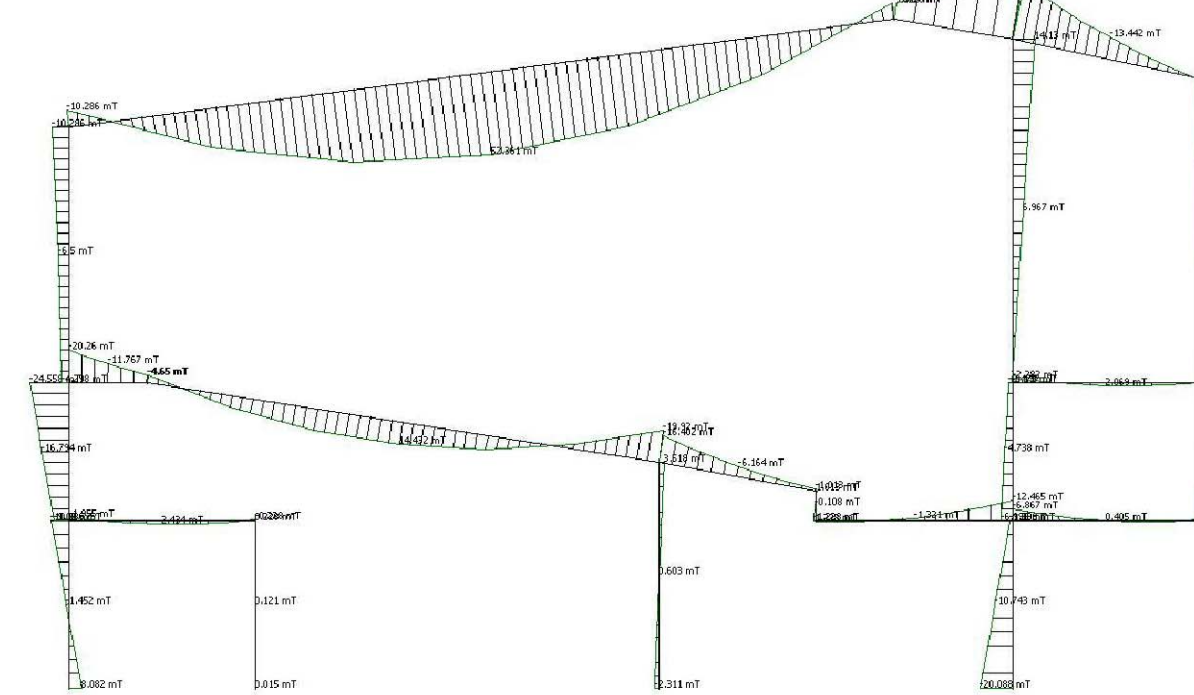
ACCIONS



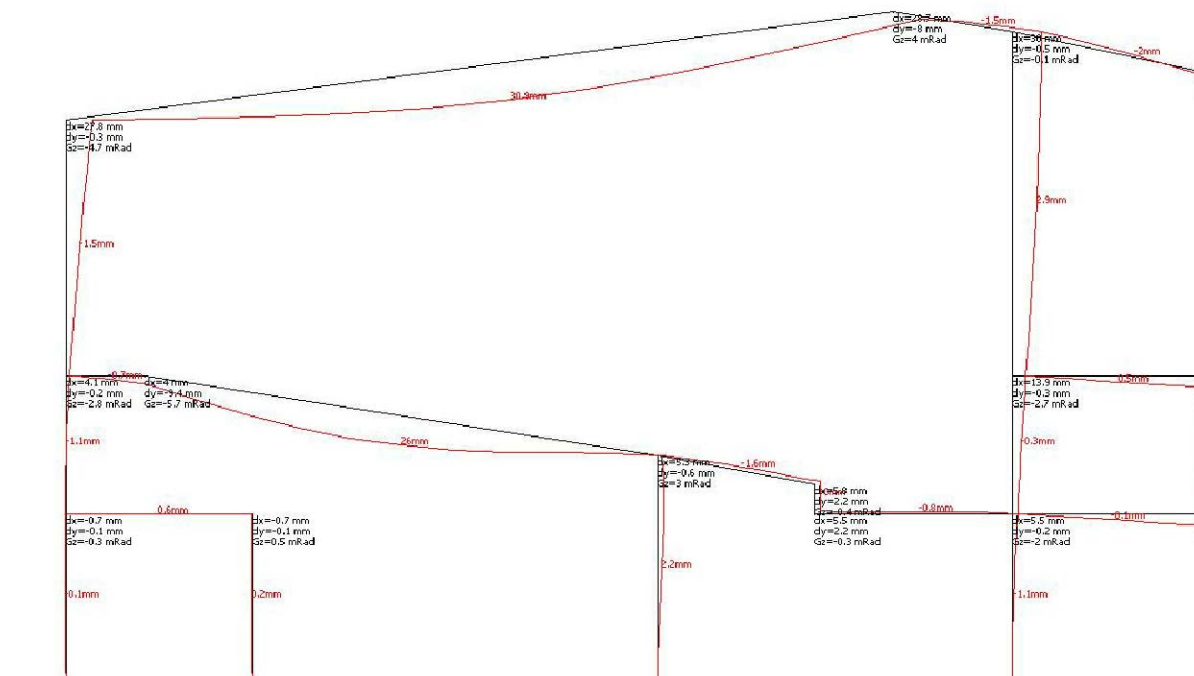
AXIALS



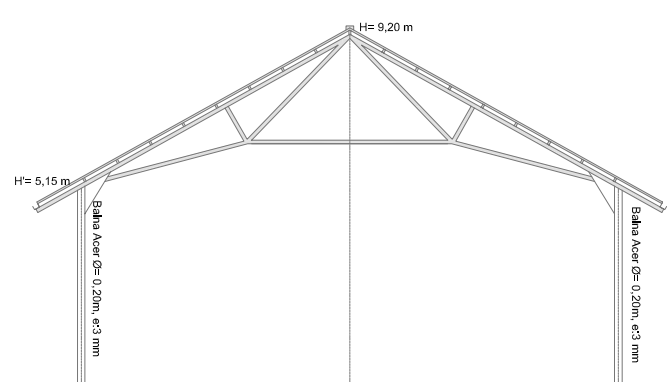
TALLANTS



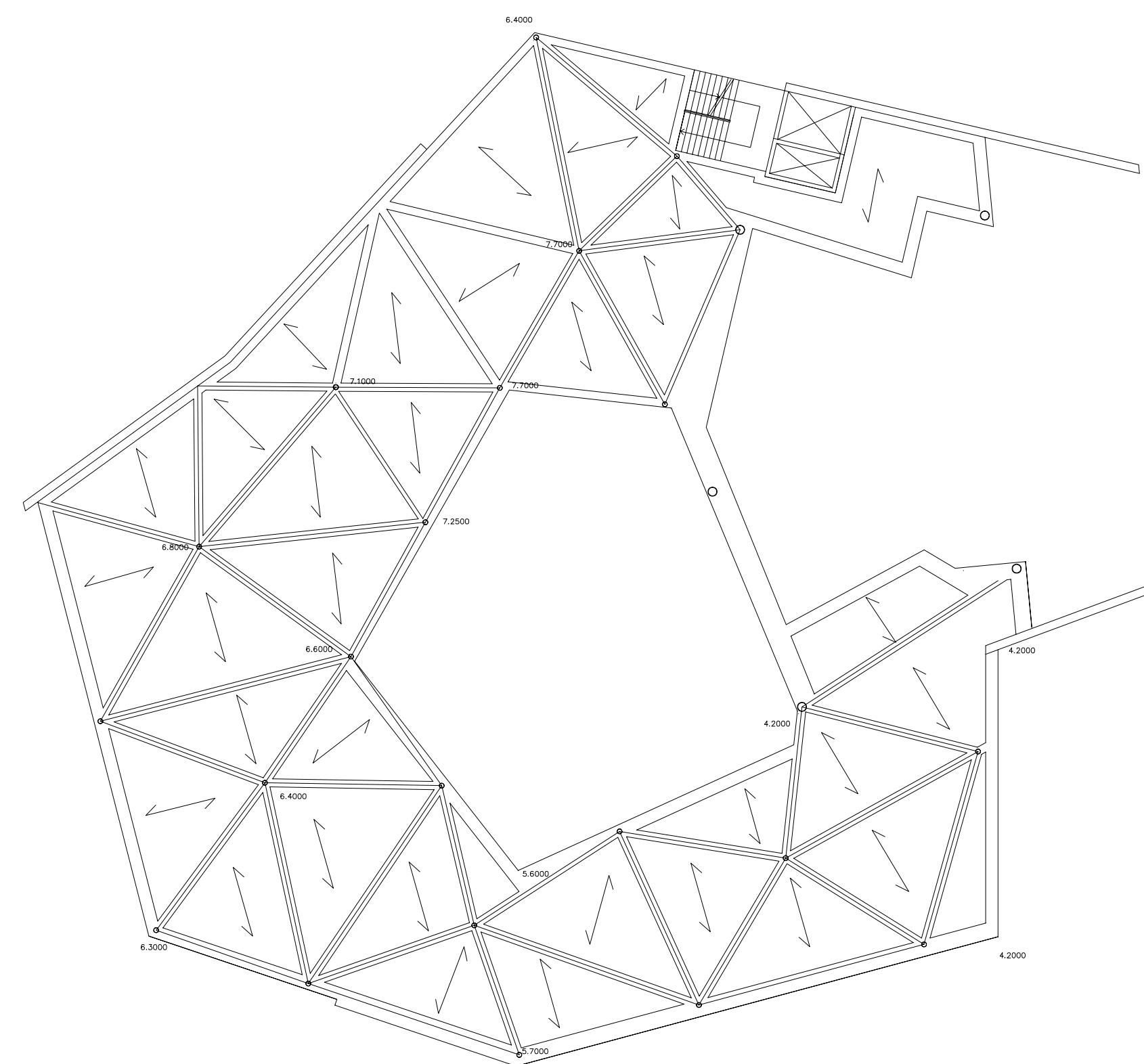
MOMENTS



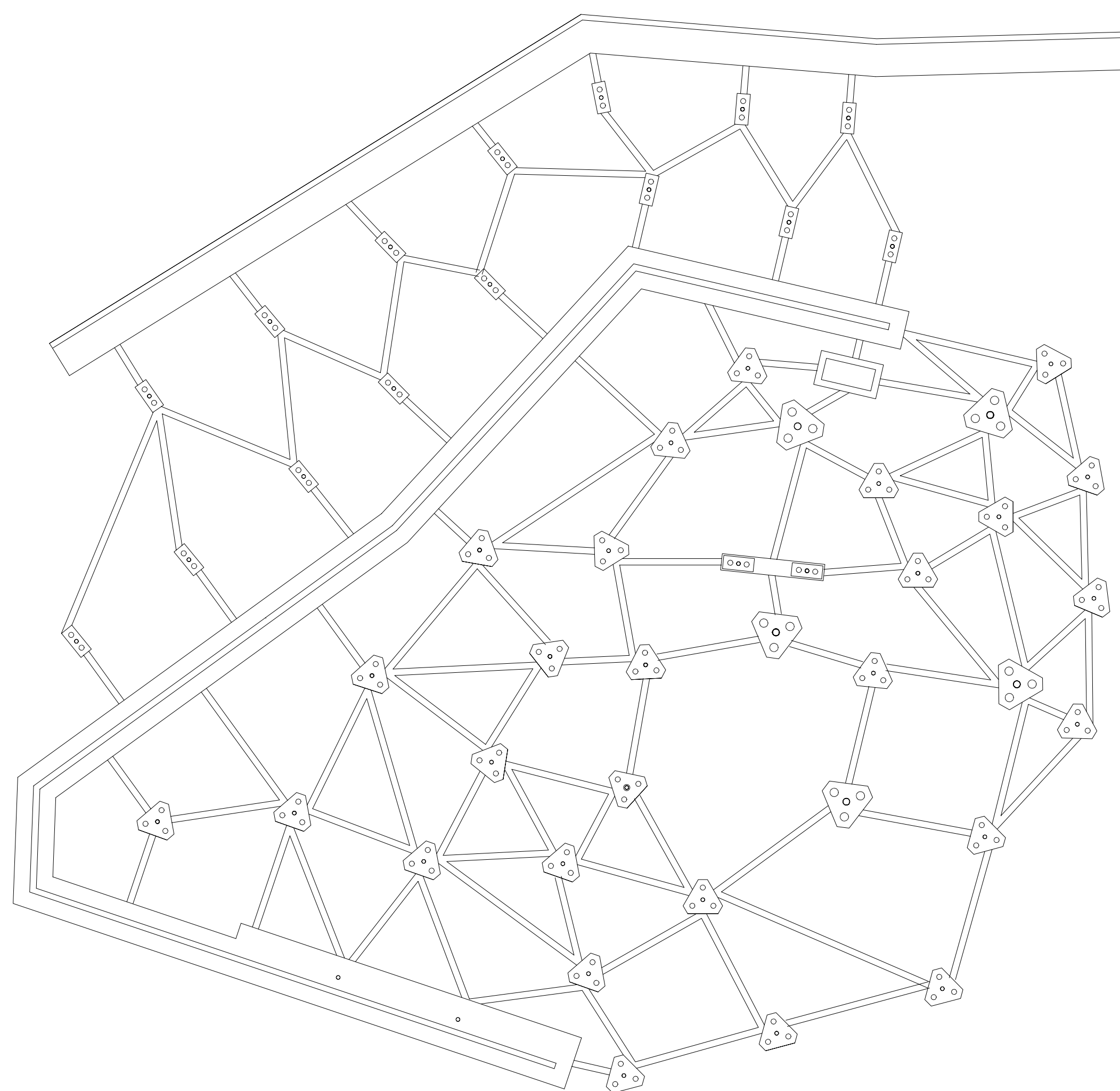
DEFORMACIONS



PÒRTIC C E 1:200



ELEMENTS ESTRUCTURALS PLANTA TIPUS (NIVELL N2) E 1:250



PLANTA DE FUNDAMENTACIÓ E 1:250

PREDIMENSIONAT DELS ELEMENTS ESTRUCTURALS

ACCIONS

- ACCIONS GRAVITATÒRIES:
 - Sobrecàrrega de manteniment: 1,00 kN/m²
 - Sobrecàrrega de neu: 0,40 kN/m²
 - Sobrecàrrega d'ús:
 - Sala d'actes (zona de seients fixes): 4,00 kN/m²
 - Sala d'exposició: 5,00 kN/m²
 - Àrees comercials: 5,00 kN/m²

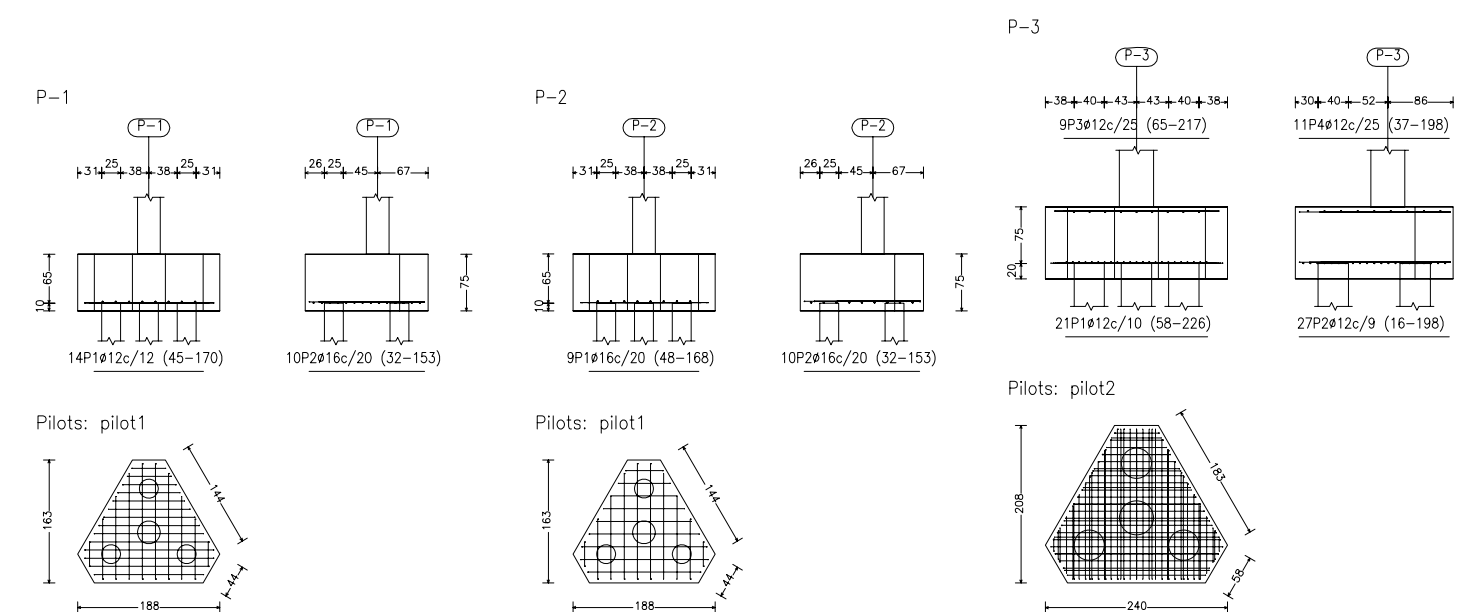
- ACCIONS DEL VENT:

- Coeficients Port de St. Felu de Gulvots:
 - Ce: 3,10
 - Cp: 1,20
- Accions sobre el vent (Annex D): 0,52 kN/m²

FONAMENTACIÓ

La fonamentació es realitzarà a base d'encepats amb 2 o 3 pilots, segons s'escaigui. Per a la formació d'aquests es farà en compliment de les següents consideracions:

- Norma de formigó: EN-12512
- Norma d'acer laminat: CTE DB-SE A
- Formigó: HA-25, Control estadístic
- Acer: B-400 S, Control normal

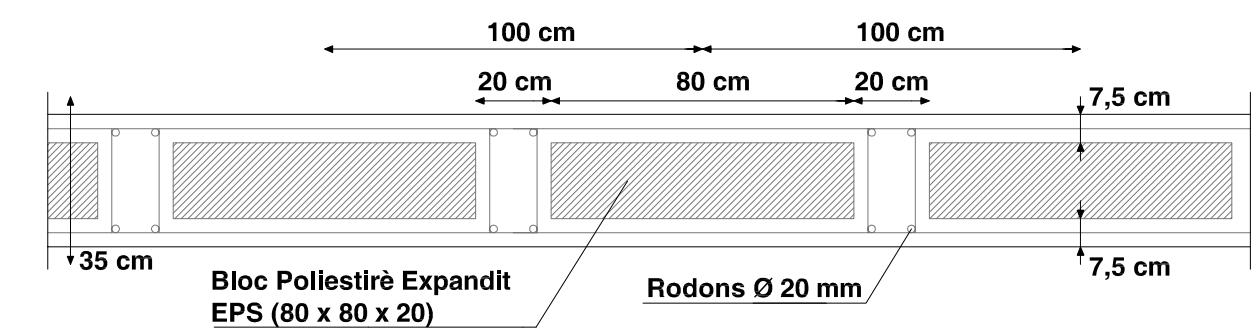


Detall d'encepat E 1:10

MURS I PARETS PORTANTS

Els murs de càrrega de l'aparcament són de formigó armat i tenen un gruix de 35 cm, mentre que els parets portants de l'edifici del museu tenen un gruix de 40 cm, atenent a l'alçada de l'edifici (entre 12 i 18 m).

FORJATS
Considerant inicialment una losa massissa, s'ha predimensionat el cantell del forjat de les rampes a 38 cm (L26), essent les llums entre pilars d'un màxim de 10 metres de longitud. Posteriorment, s'ha comprovat el comportament d'una losa aligerada de 35 cm de cantell. Els forjats estan constituïts per sotres SANDWICH ALLEUGERITS AMS BLOCS D'EPS. La llum màxima entre pilars serà de 8 a 10 m. El cantell total serà de 35 cm (7,5+20+7,5 cm) i format per blocs de poliestirè expandit (EPS) de 80x80x20 cm, de 556 kg de pes propi i 303,958 cm⁴m de moment d'inèrcia.



DETALL FORJAT RAMPA I PLANTA TIPUS

PILARS

Amb objecte d'obtenir pilars d'una màxima esbelta s'ha optat per la solució de pilars mixtes: amb balna circular metàl·lica i armat interior. El CTE no contempla aquest tipus d'elements estructurals, així doncs aquests s'han dimensionat seguint la normativa europea, i millorant l'ajuda del programari específic FSL.

- **Pilar 1:** Els pilars que sostenen els forjats de l'edifici a excepció de la coberta de la sala d'actes, són de balna metàl·lica circular d'acer, diàmetre de 250 mm i 4 mm d'espessor. Armat a l'interior i amb creueta per lligar amb forjats.

Atenent a l'estat de càrrega dels pòrtics de càlcul el diàmetre mínim obtingut és igual a 193,7 mm i 4 mm d'espessor. Se sobredimensiona el gruix del pilar amb objecte de minimitzar l'efecte del pandeig i d'oferir la resistència al foc necessària sense haver de disposar de capes de protecció addicionals.

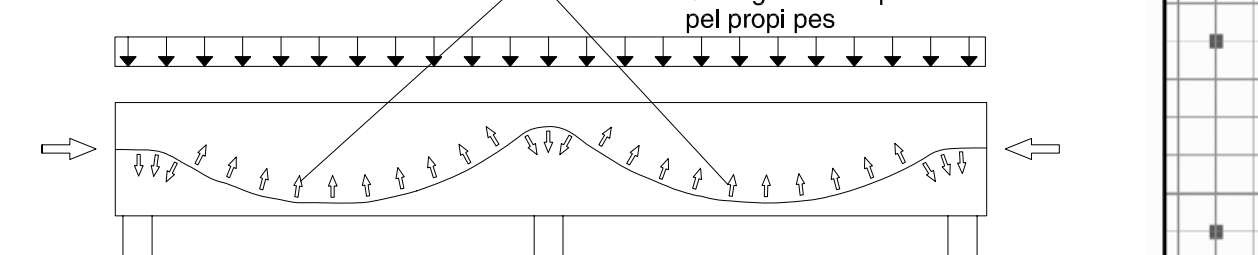
- **Pilar 2:** Aquest grup compren els pilars que sostenen la coberta de la sala d'actes, estan formats per una balna metàl·lica circular d'acer, diàmetre de 450 mm i 4 mm d'espessor. Armat a l'interior i amb creueta per lligar amb forjats.

Atenent a l'estat de càrrega dels pòrtics de càlcul el diàmetre mínim obtingut és igual a 344,5 mm i 4 mm d'espessor. Se sobredimensiona el gruix del pilar amb objecte de minimitzar l'efecte del pandeig i d'oferir la resistència al foc necessària sense haver de disposar de capes de protecció addicionals.

COBERTA

Estarà formada per una losa postesa amb cantell de 30 cm per llums de 8 a 10 m o de 50 cm a les zones amb llums de 16 a 18 m. El formigó serà d'alta resistència HA-50 i els tendons seran adherents. Es tracta d'una losa aligerada amb cables de postestat distribuïts formant una malla segons es determina al gràfic adjunt. Es massissaran els blocs i els cantells de coberta on es disposen els ancoratges de subjecció dels tendons. A sobre la coberta hi haurà una xapa de zinc.

Forces de desviació produïdes pel tendó



Diagrames de càrregues dels tendons

Tendons distribuïts en 2 direccions

