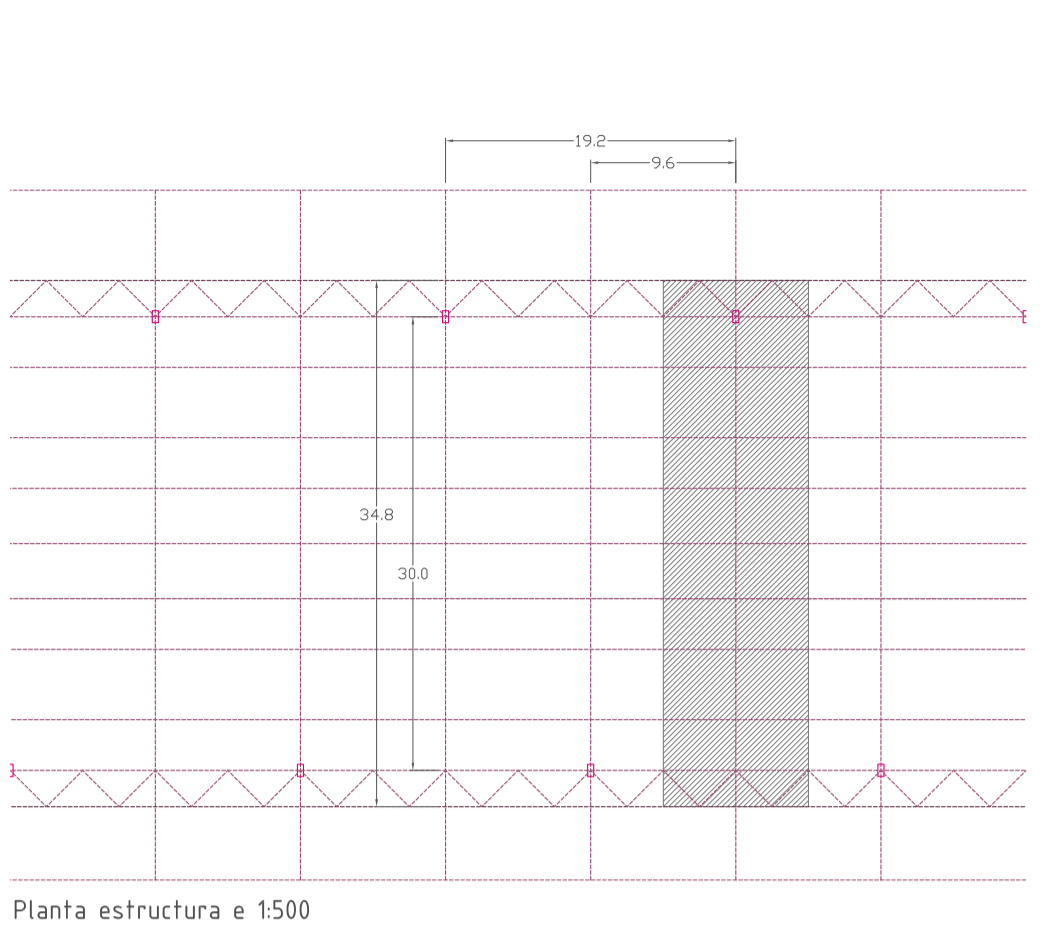


PREDIMENSIONAT DE L'ESTRUCTURA

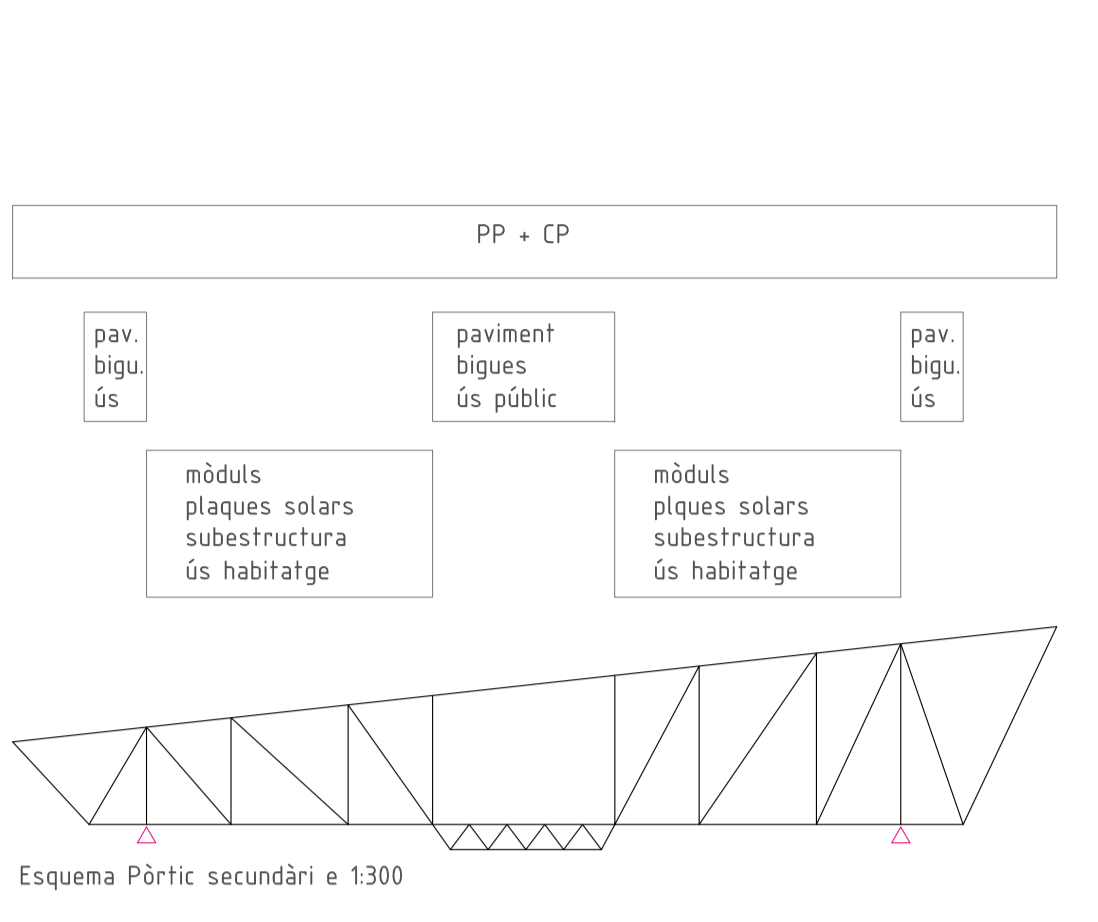
PREDIMENSIONAT PÒRTIC SECUNDÀRI



Planta estructura e 1500

PES PROPI			
Estructura	IPE 330	49,1 kg/m	0,491 kN/m
	IPE 450	77,6 kg/m	0,776 kN/m
	HEB 220	71,5 kg/m	5,62 kN
	HEB 160	42,6 kg/m	(pes puntual)
CÀRREGUES PERMANENTS			
Bigues sostre	IPE 330	49,1 kg/m	4,714 kN
Bigues forjat	IPE 450	77,6 kg/m	7,45 kN
	IPE 330	49,1 kg/m	4,714 kN
SOBRECÀRREGUES			
Ús (accés al públic)		500 kg/m ²	48 kN/m
Ús (habitatge)		200 kg/m ²	19,2 kN/m
Plaques solars		12 kg/m ²	1,15 kN/m
Subestructura plaques solars		17,6 kg/m	0,176 kN/m
Bigues fusta 180x60		500 kg/m ²	1,026 kN/m
Paviment fusta teca		690 kg/m ²	3,31 kN/m
Mòduls d'habitatge		245 kg/m ²	23,52 kN/m

REPARTIMENT DE CÀRREGUES SOBRE L'ESTRUCTURA



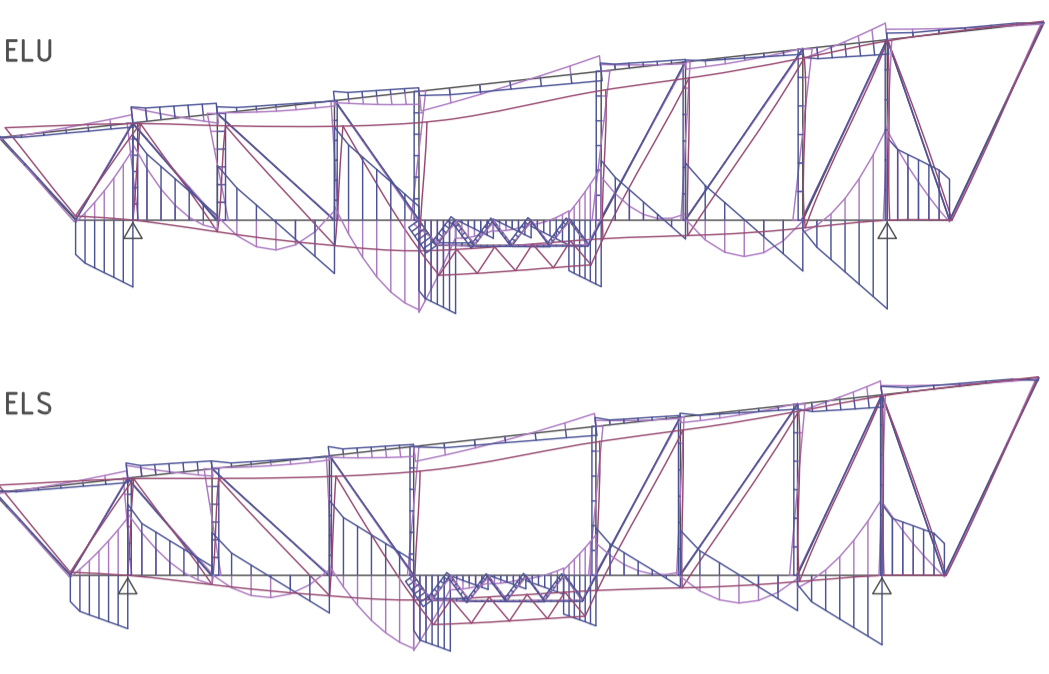
Esquema Pòrtic secundari e 1300

INTRODUCCIÓ DE DADES A WINEVA

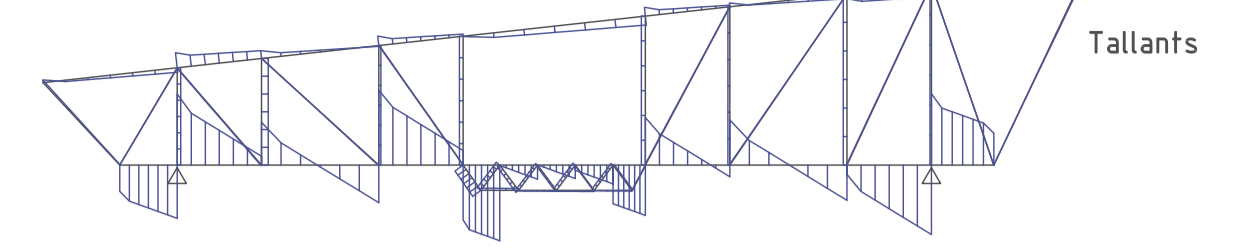
Càlcul d'estats límits últims (ELU) i estats límit de servei (ELS)

ELU 1,35 (PP+CP) + 1,5 (SC)

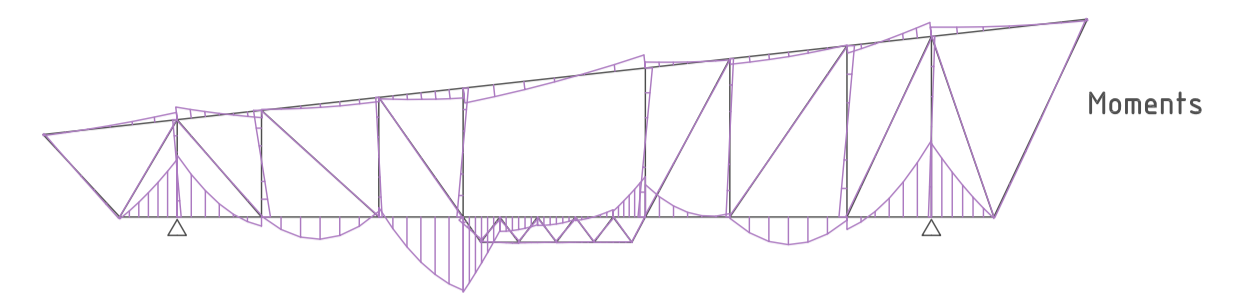
ELS flexxa activa 2,2 (PP+CP) + 1 (SC) < 1/400, 1cm
flexxa total 3,2 (PP+CP) + 2 (SC) < 1/250



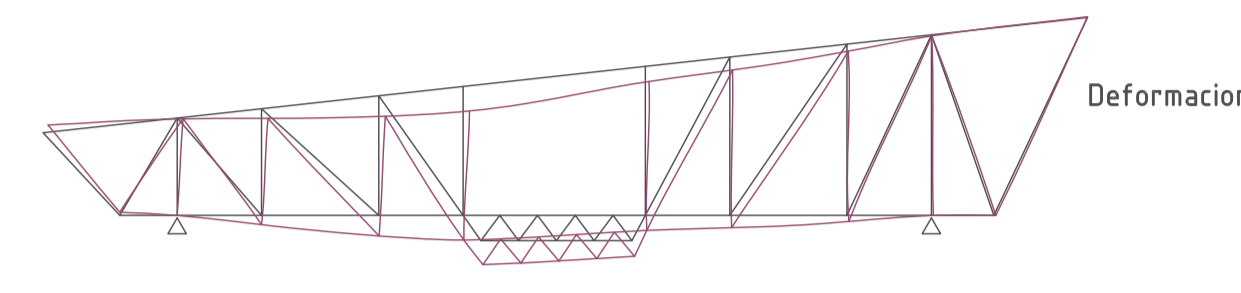
ELS



Tallants



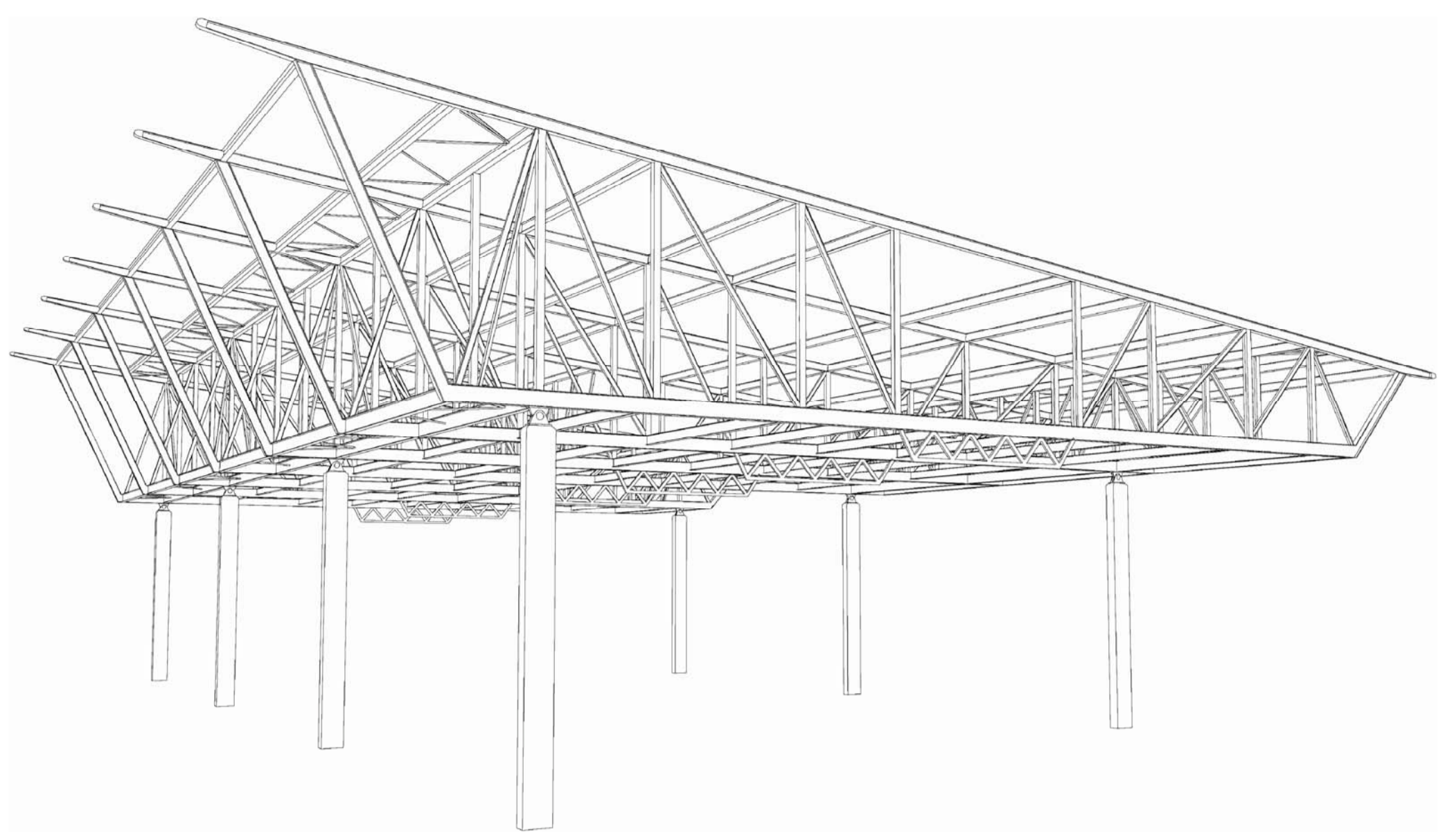
Moments



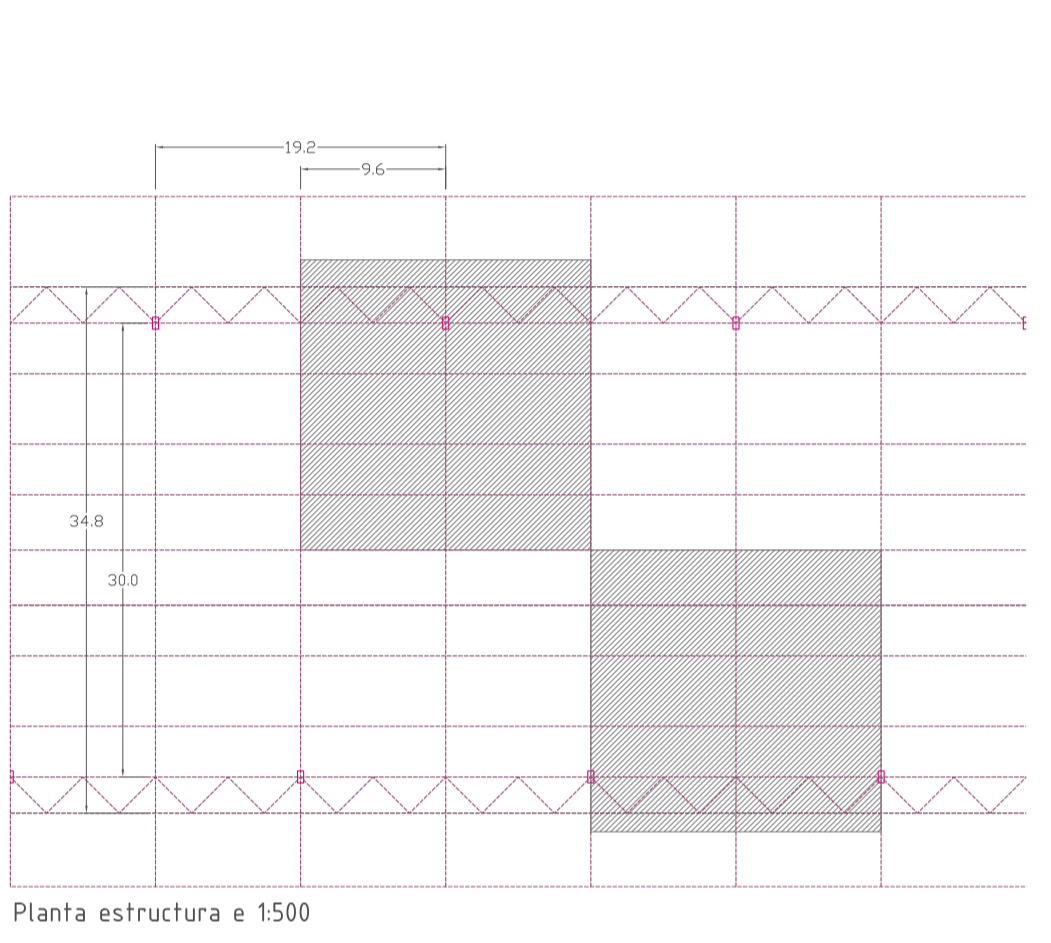
Deformacions

CONCLUSIONS

Tensió màxima	492 N/mm ² < 210000 N/mm ²
Deformació màxima	6,86 cm < 7,5 cm = 1/400
Reaccions	1100 kN



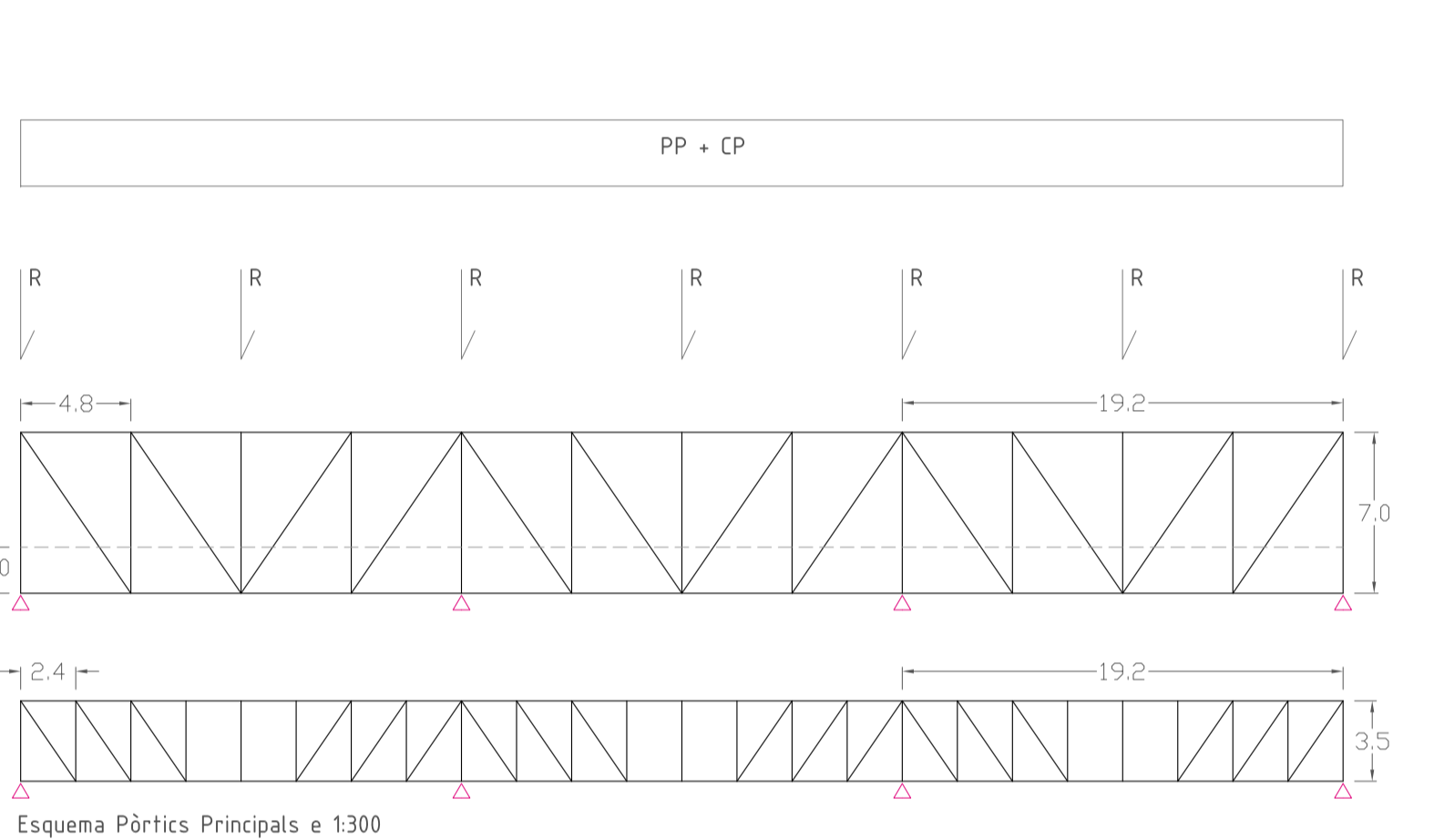
PREDIMENSIONAT PÒRTICS PRINCIPALS



Planta estructura e 1500

PES PROPI			
Estructura	IPE 330	49,1 kg/m	0,491 kN/m
	IPE 450	77,6 kg/m	0,776 kN/m
	HEB 220	71,5 kg/m	5,62 kN
	HEB 160	42,6 kg/m	(pes puntual)
CÀRREGUES PERMANENTS			
Diagonalització forjat T 40x40		2,96 kg/m	0,03 kN/m
REACCIONS			
Reaccions de l'estructura secundària			1100 kN/m

REPARTIMENT DE CÀRREGUES SOBRE L'ESTRUCTURA



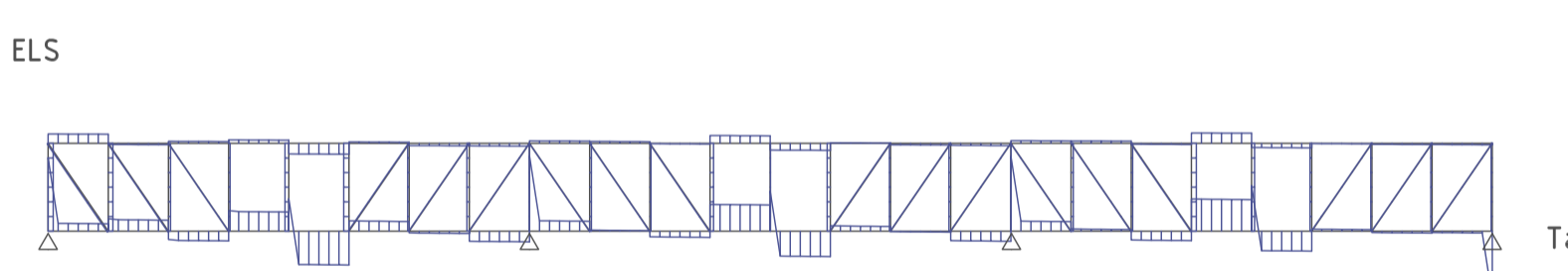
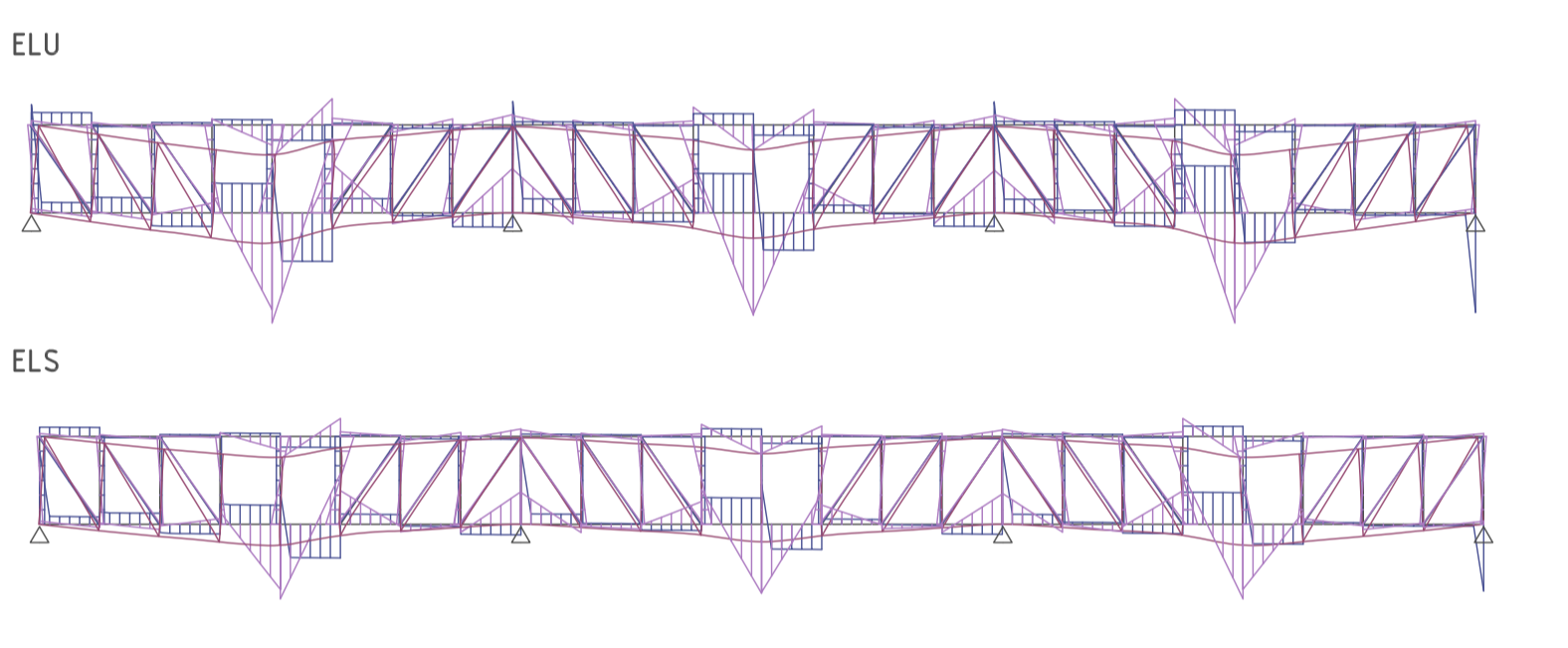
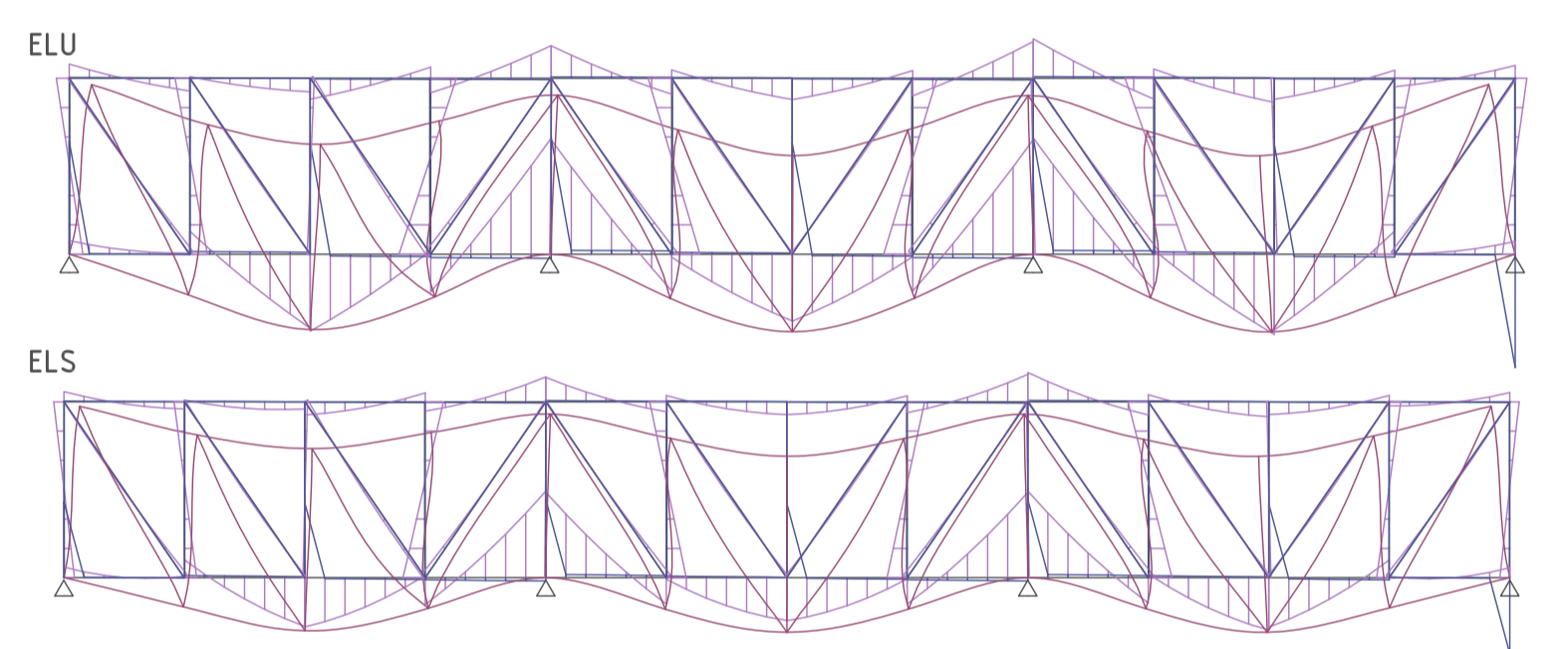
Esquema Pòrtics Principals e 1300

INTRODUCCIÓ DE DADES A WINEVA

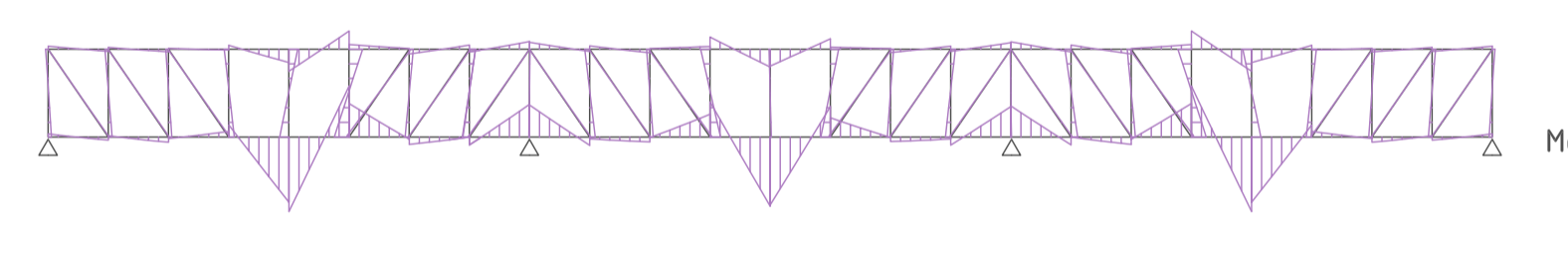
Càlcul d'estats límits últims (ELU) i estats límit de servei (ELS)

ELU 1,35 (PP+CP) + 1,5 (SC)

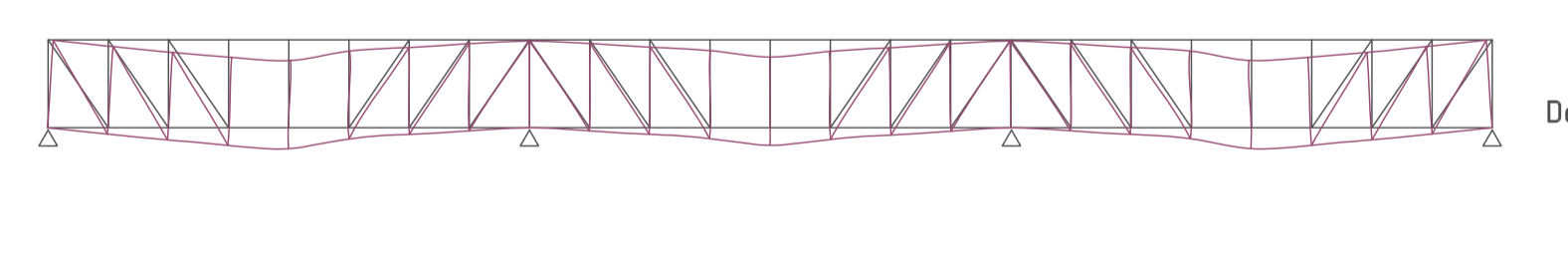
ELS flexxa activa 2,2 (PP+CP) + 1 (SC) < 1/400, 1cm
flexxa total 3,2 (PP+CP) + 2 (SC) < 1/250



Tallants



Moments



Deformacions

CONCLUSIONS per a estat límit últim (ELU)

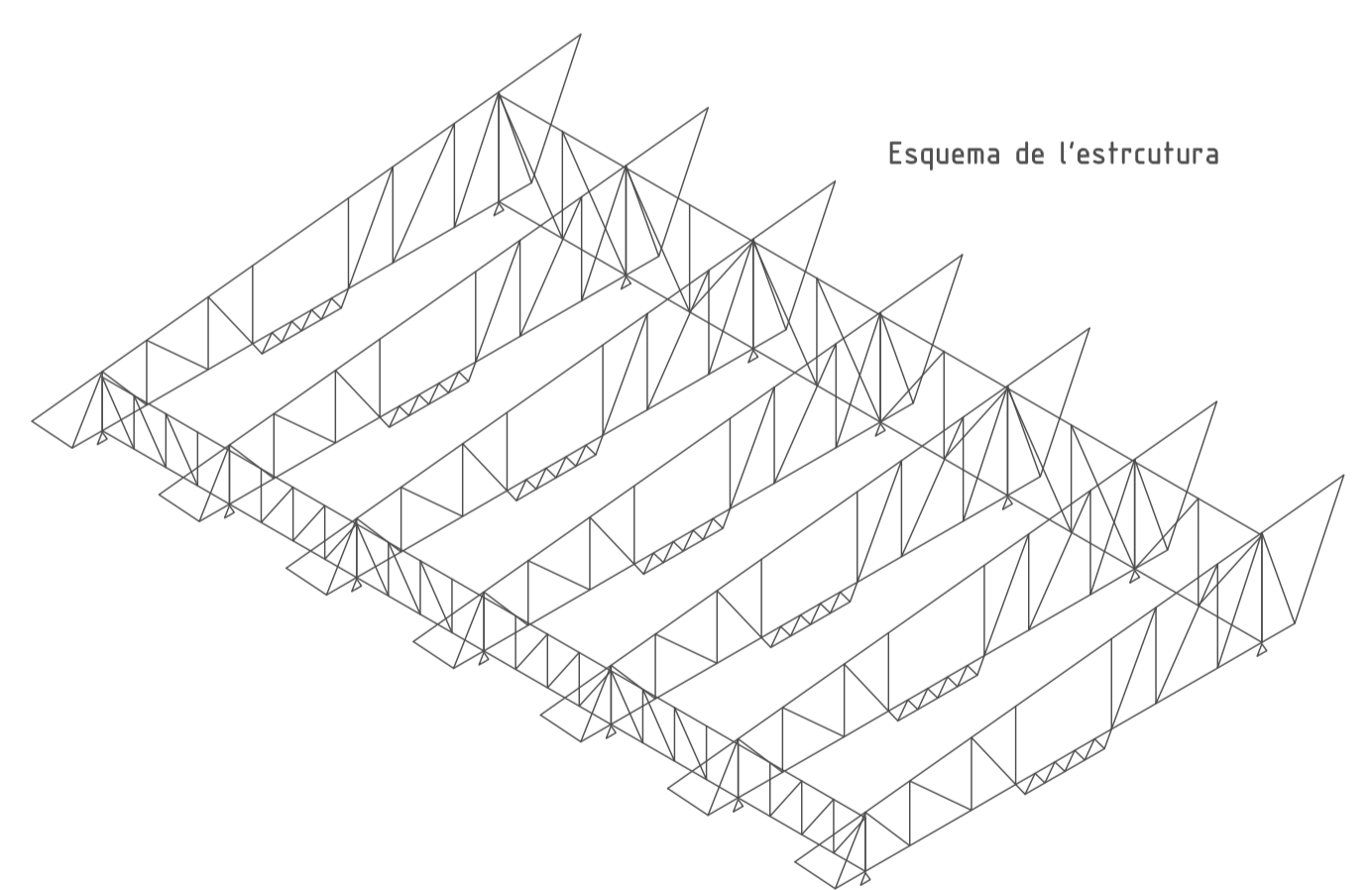
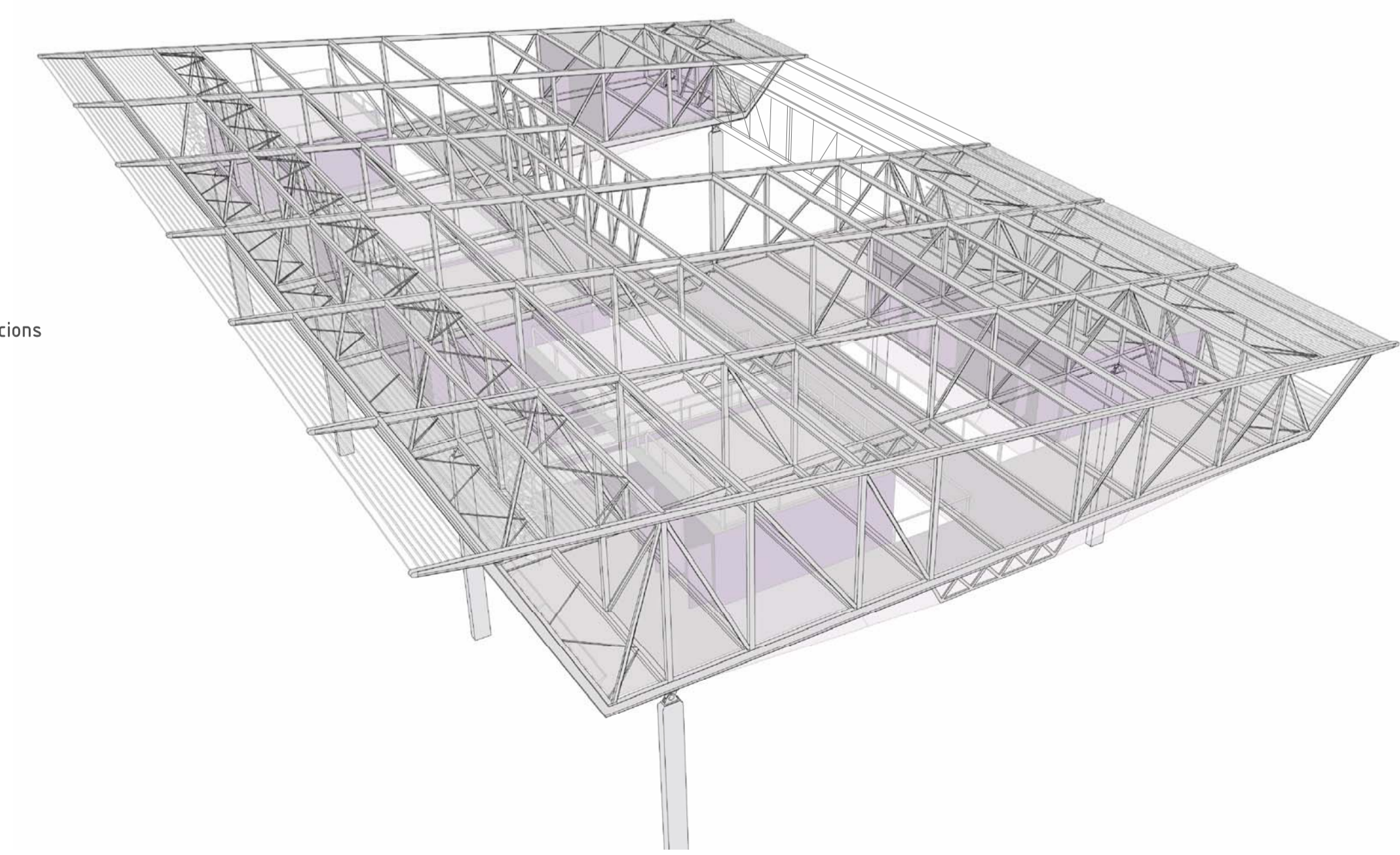
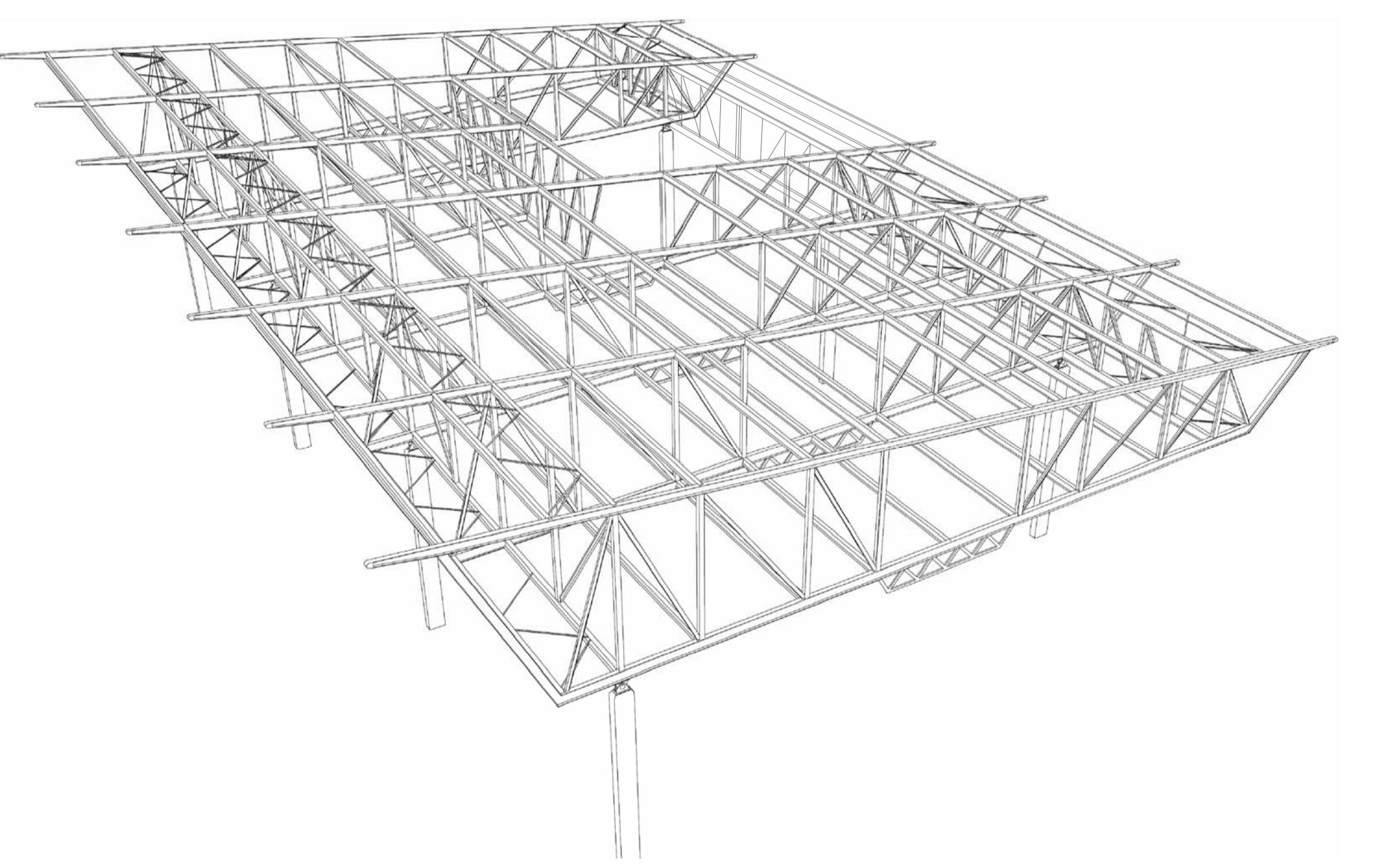
Cal diagonalitzar l'estructura totalment. Després de valorar els inconvenients arquitectònics que pot provocar, es creu que serà possible. Les diagonals són prou grosses com per deixar suficient espai de pas.

Tensió màxima	257 N/mm ² < 210000 N/mm ²
Deformació màxima	3,08 cm < 7,5 cm = 1/400
Reaccions	3600 kN

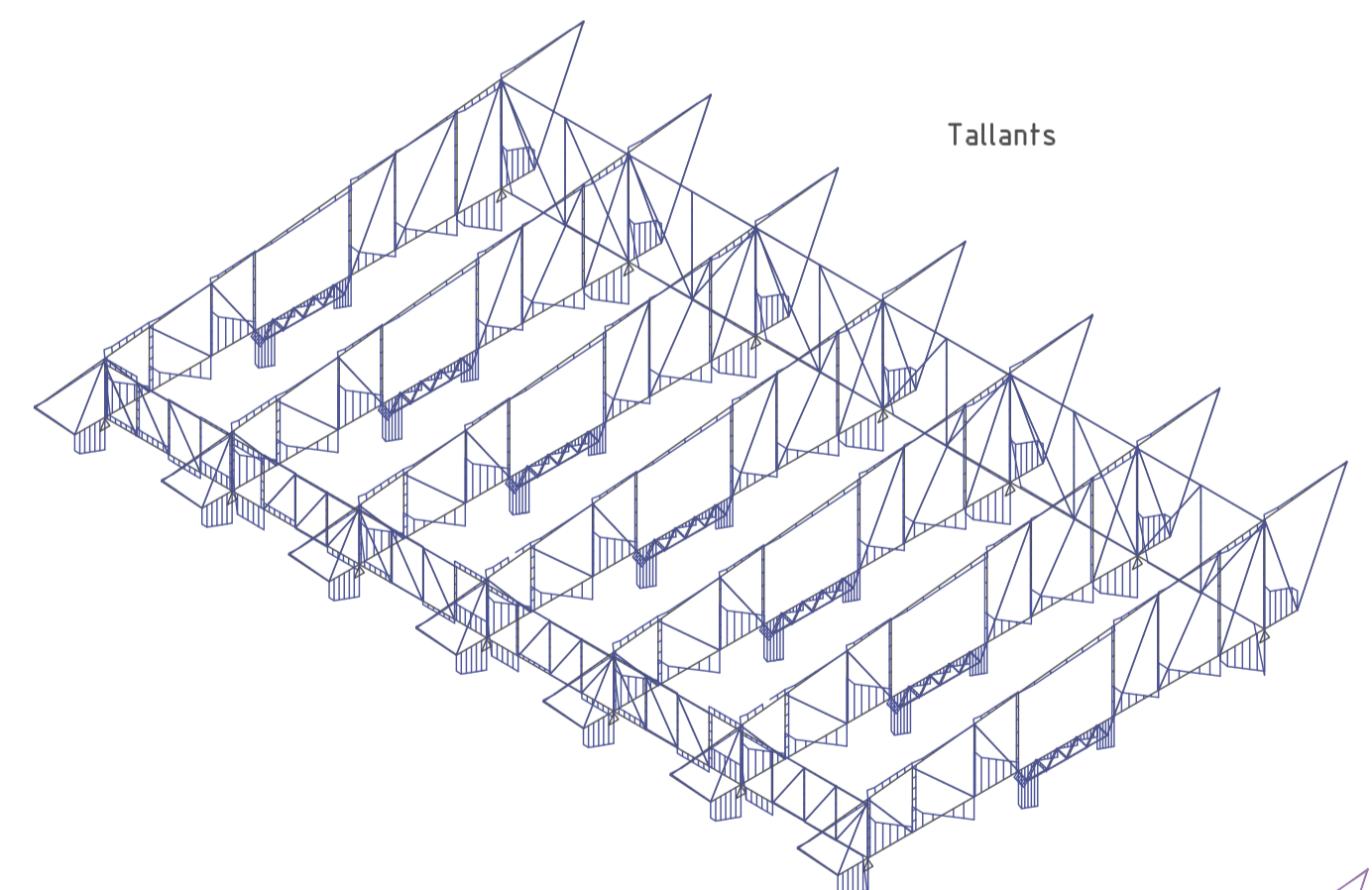
CONCLUSIONS per a estat límit últim (ELU)

Tensió màxima	672 N/mm ² < 210000 N/mm ²
Deformació màxima	4,02 cm < 4,8 cm = 1/400
Reaccions	3600 kN

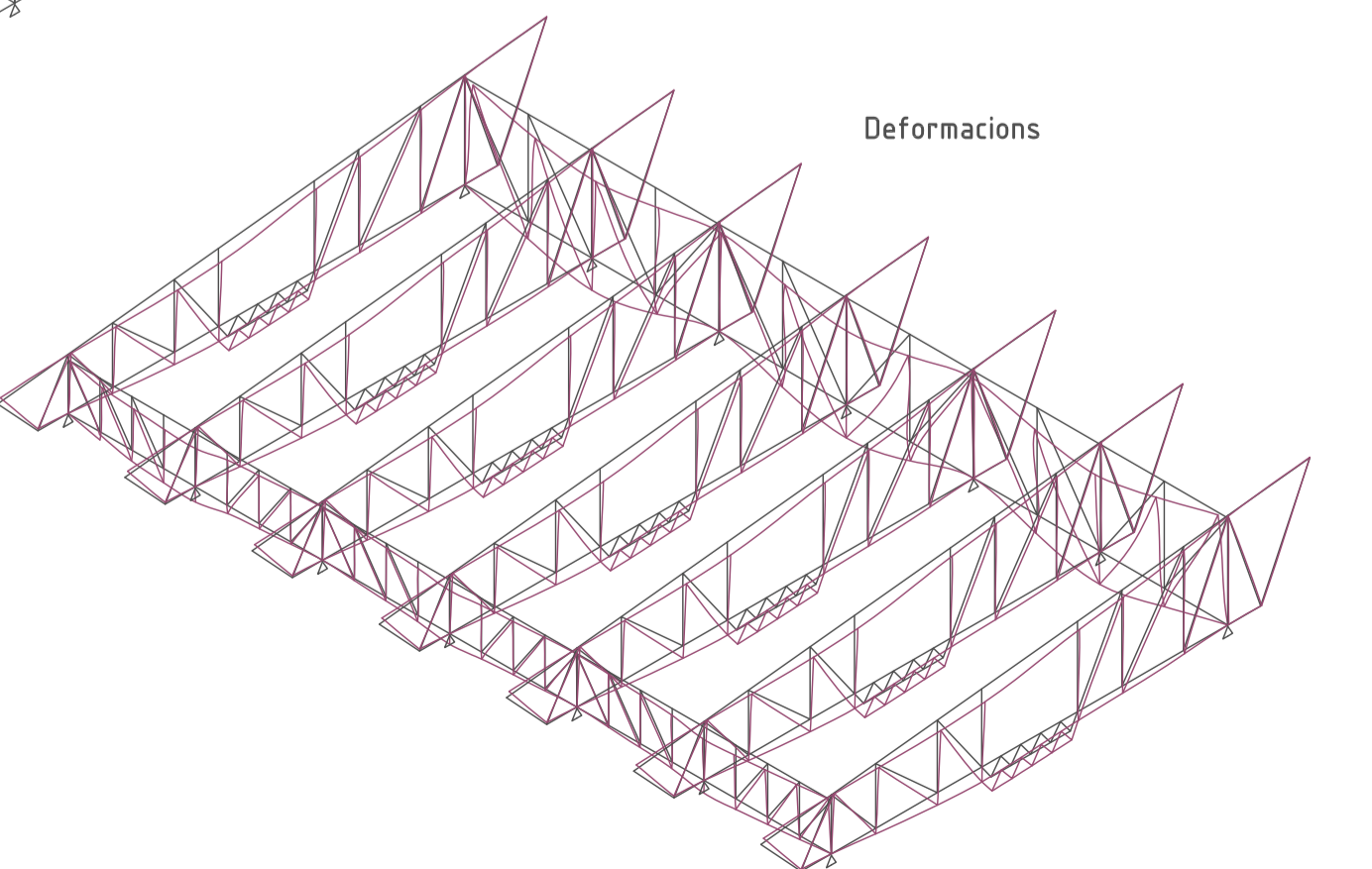
PILARS
√360000Kg / 80kg/cm² = 67 --- 70 x 70 --- 80 x 60 cm



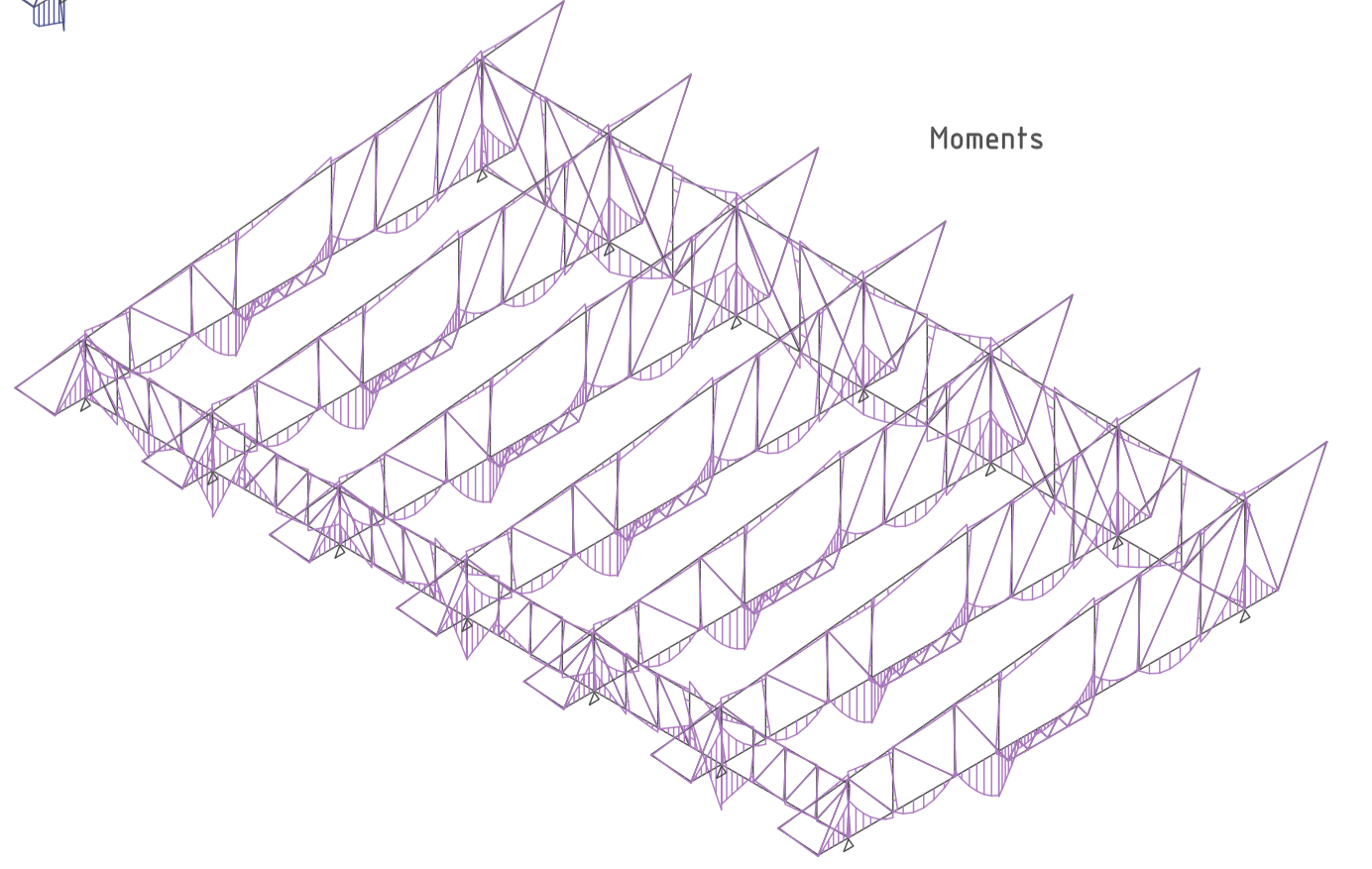
Esquema de l'estructura



Tallants



Deformacions



Moments