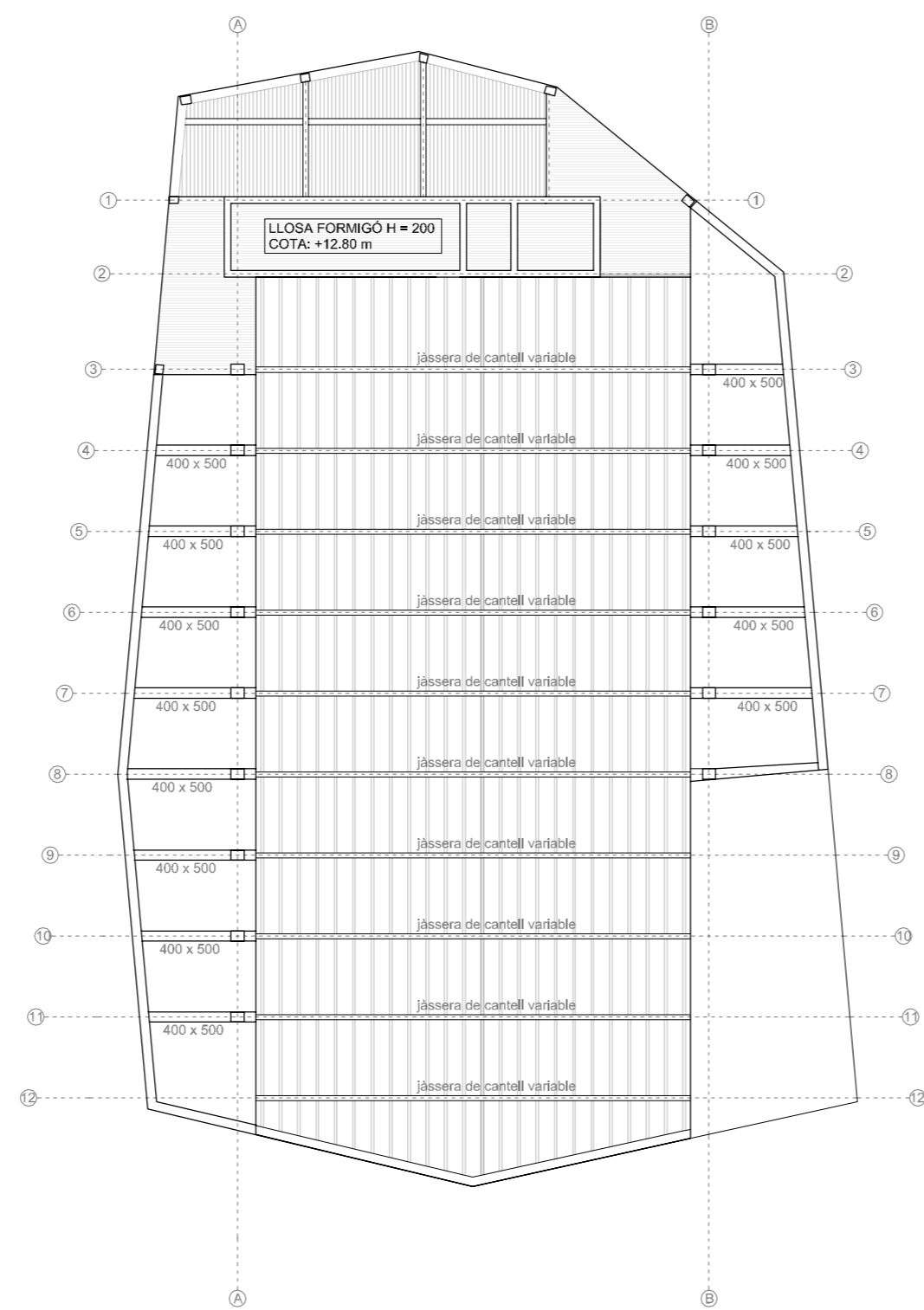
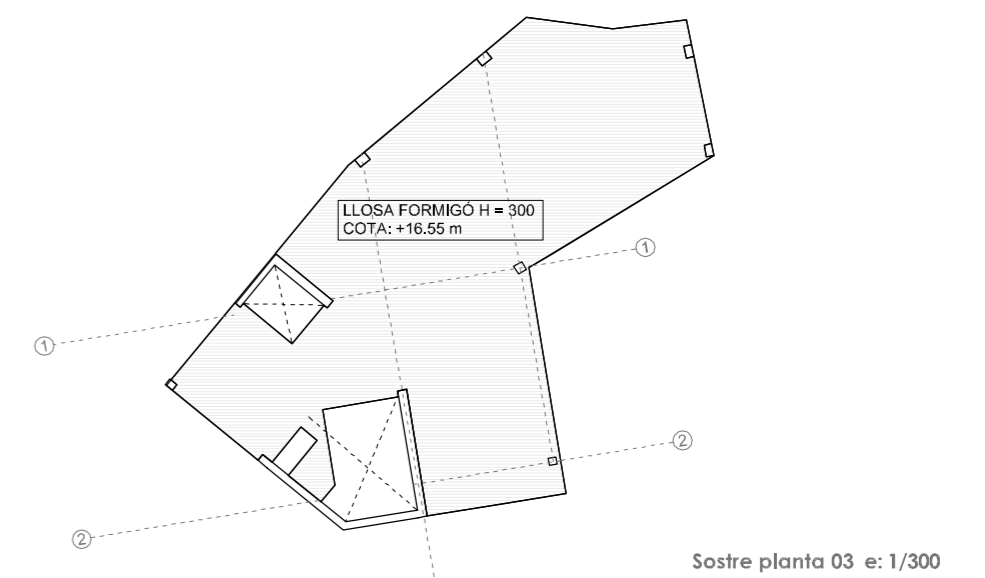


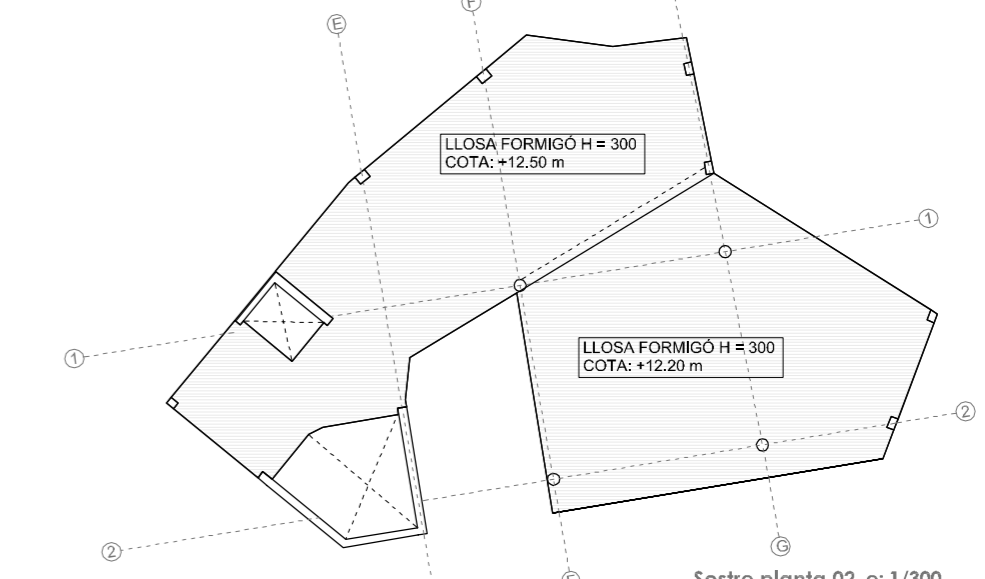
Sostre planta 02 e: 1/300



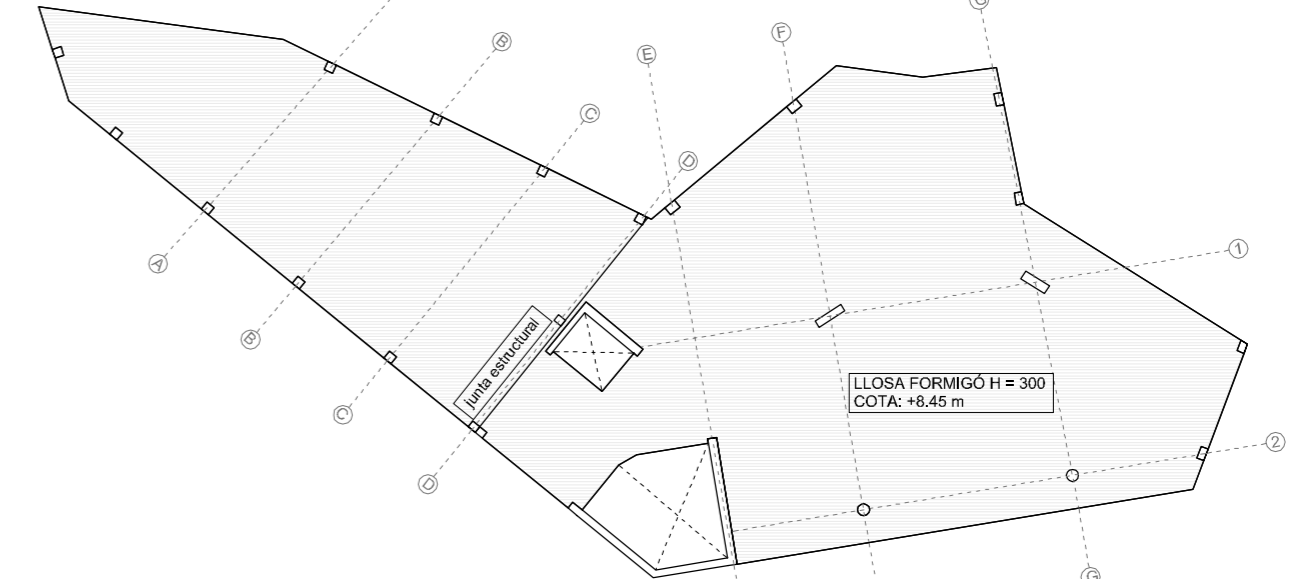
Sostre planta 03 e: 1/300



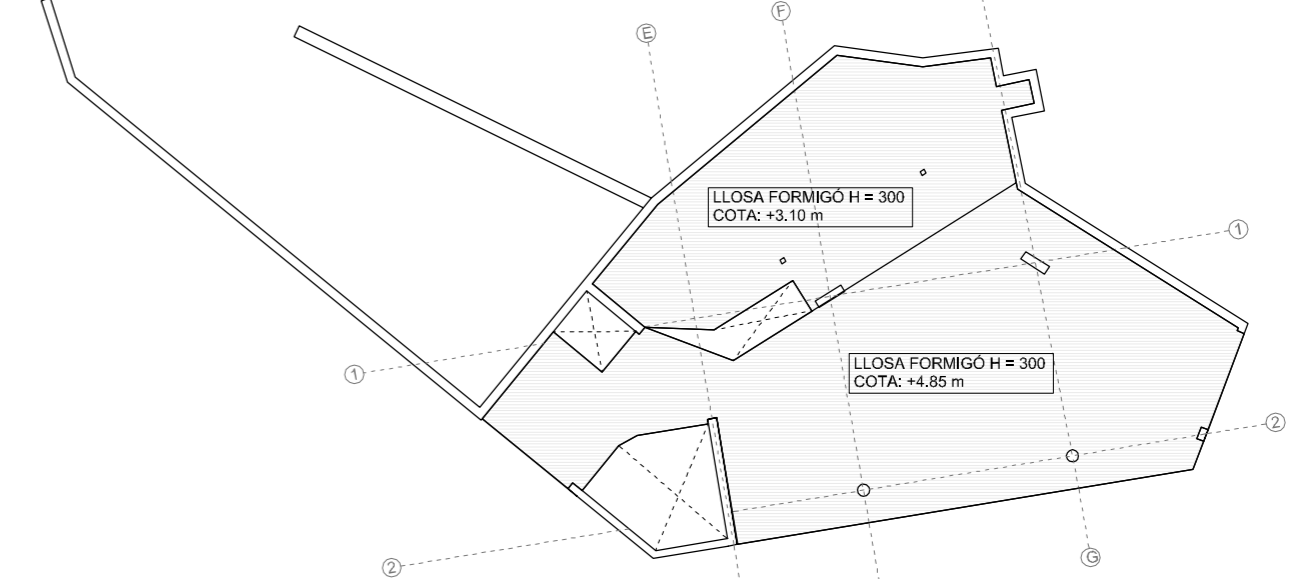
Sostre planta 03 e: 1/300



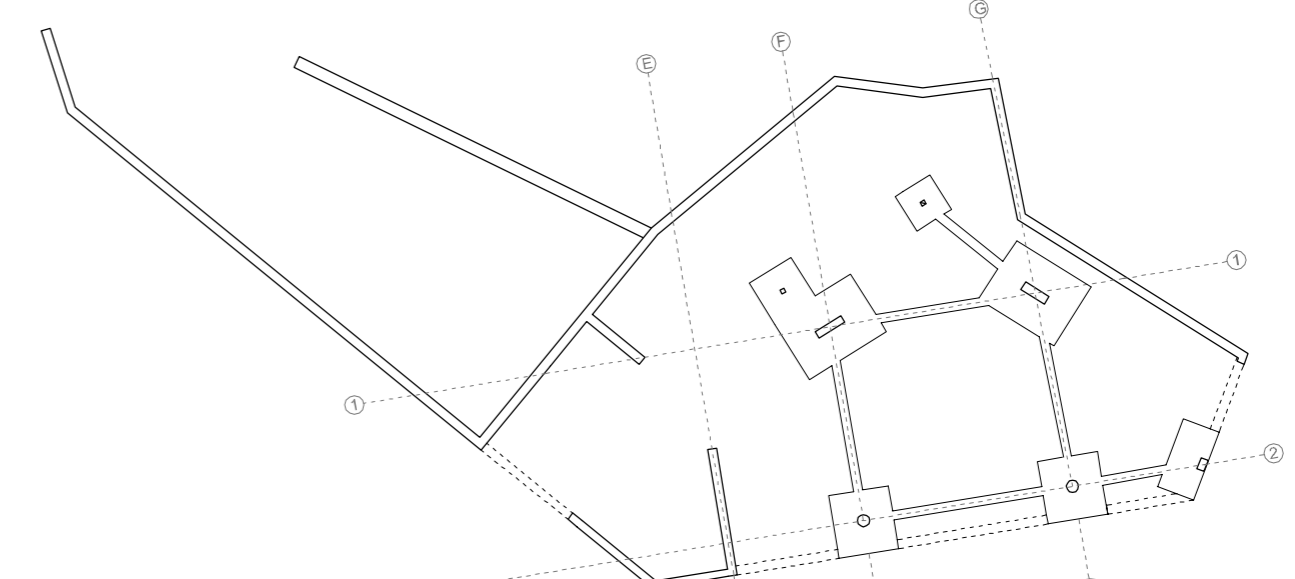
Sostre planta 02 e: 1/300



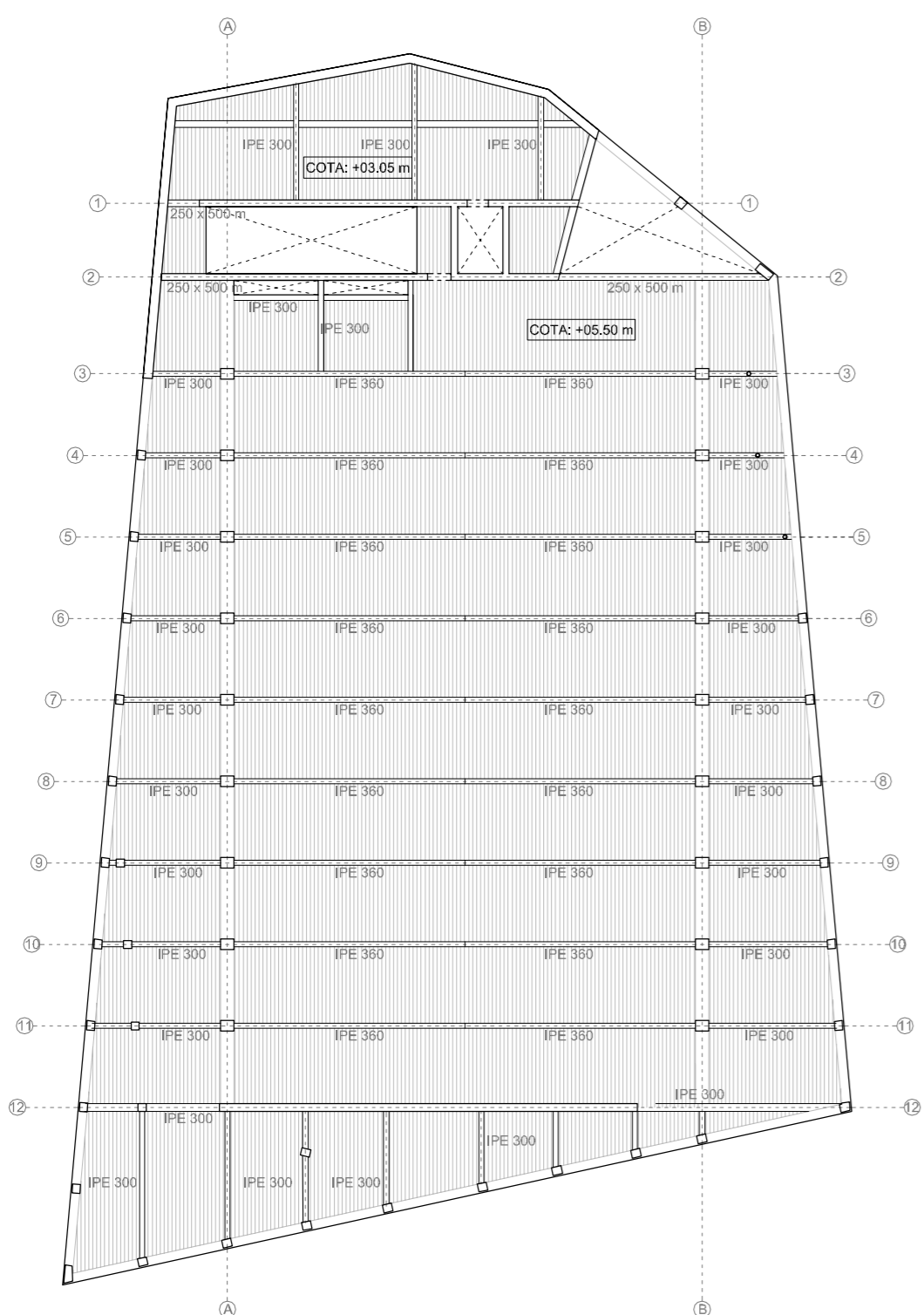
Sostre planta 01 e: 1/300



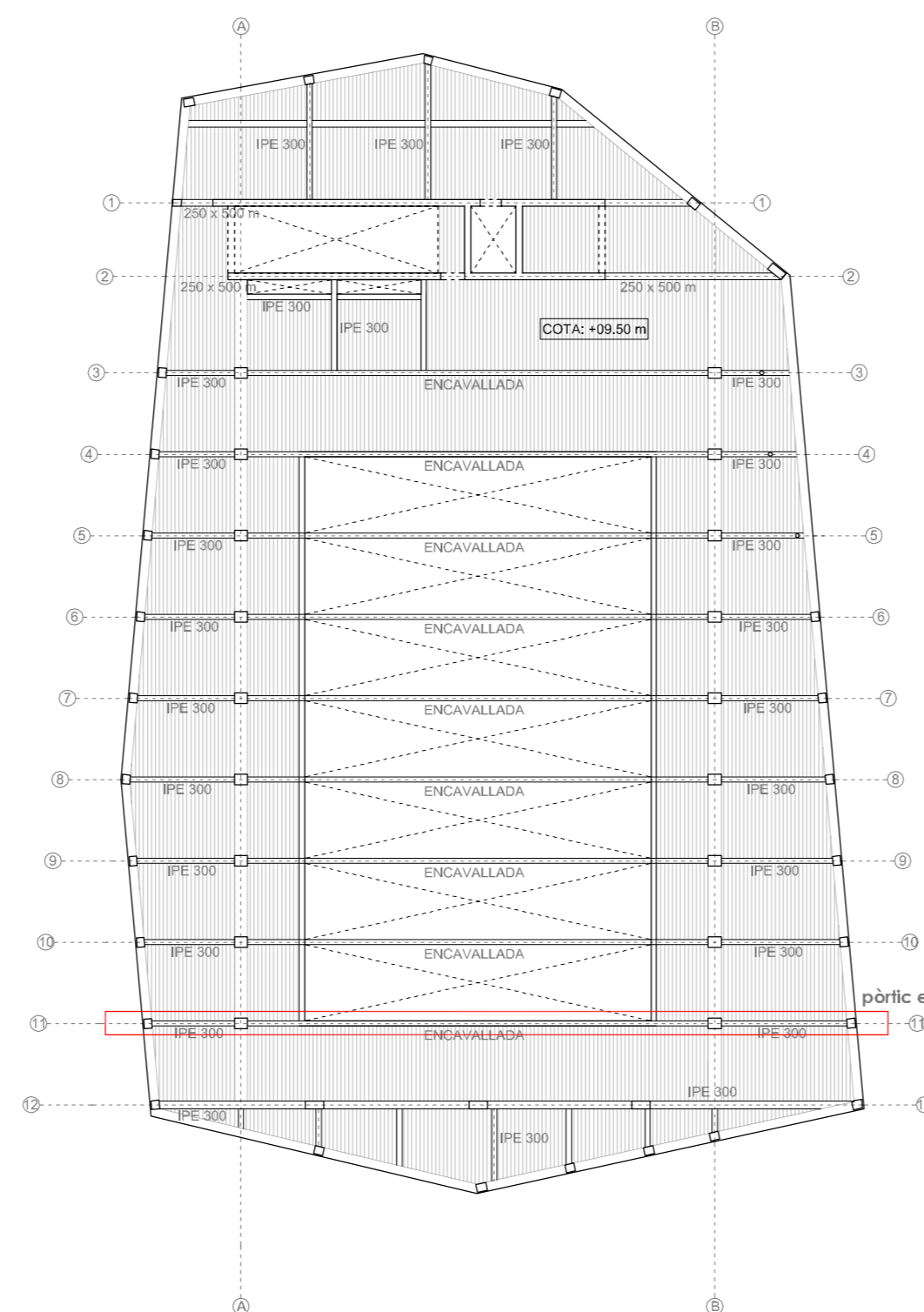
Sostre planta 00 e: 1/300



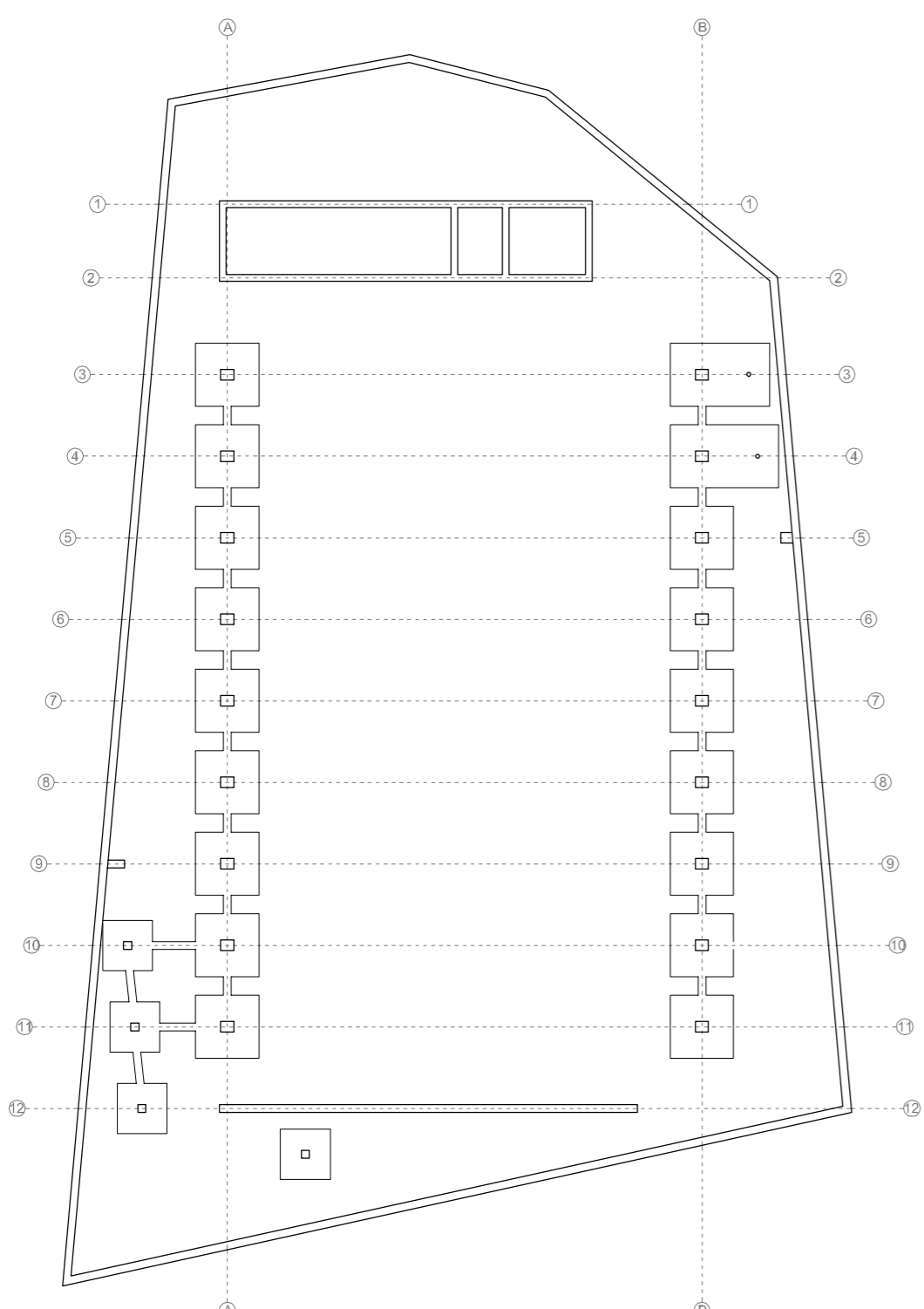
Planta cimentació e: 1/300



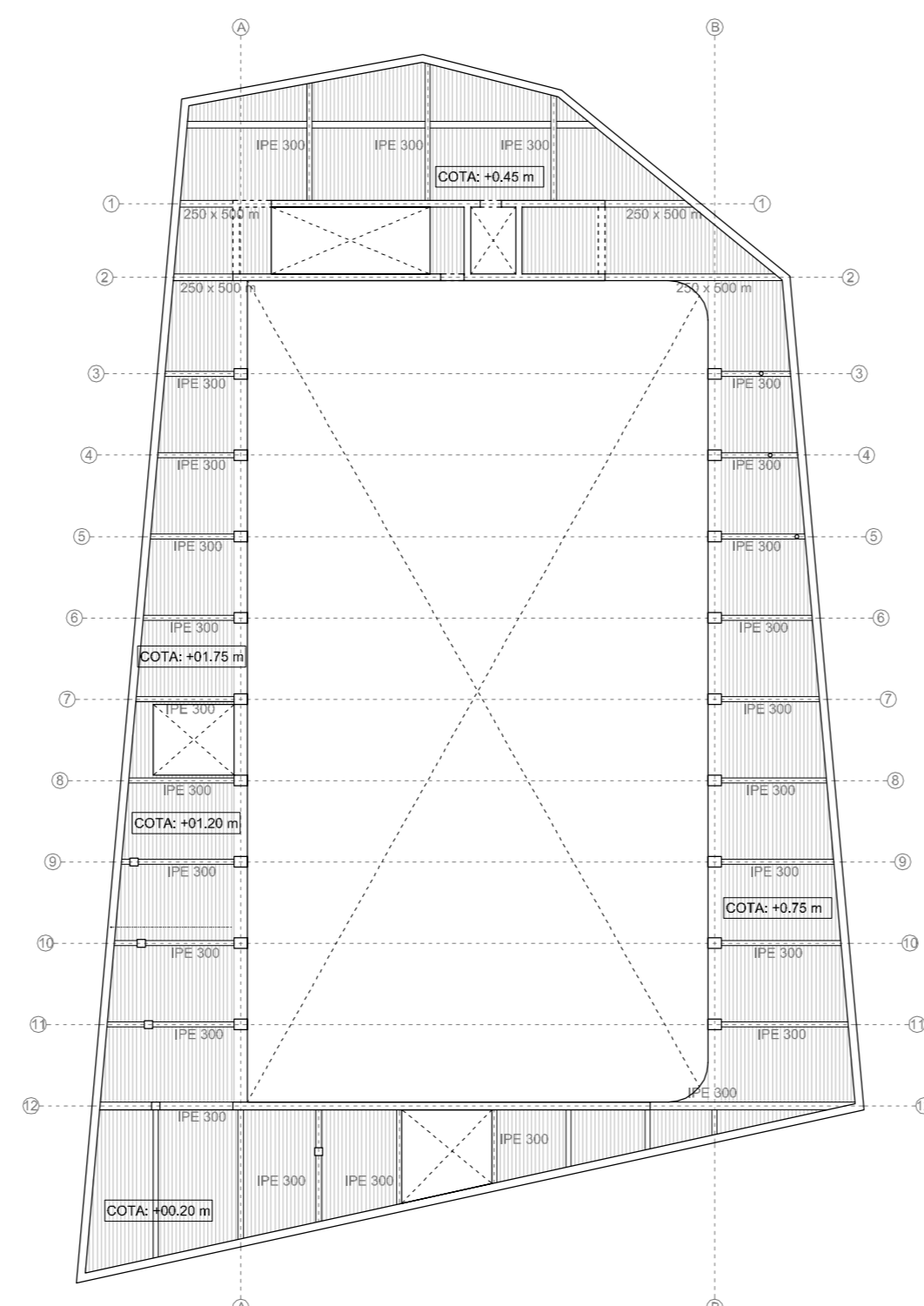
Sostre planta baixa e: 1/300



Sostre planta 01 e: 1/300



Planta cimentació e: 1/300



Sostre planta -01 e: 1/300

Memòria de càlcul

Biblioteca

Per la seva mida petita, perímetre irregular i llums curtes s'utilitza estructura de formigó, amb forjats de losa, pilars i pantalles de formigó.

Pòl·lesportiu

La extrema compactació de l'edifici demana una estructura singular. Es proposa una caixa clara paral·lela l'epicèntrica de grans llums envoltada per llums més petites que absorbeixen les irregularitats del perímetre. Aquesta caixa està flanquejada per dues rengles de pilars de formigó cada 3 metres i estructura metàl·lica entre les dues rengles salvant la gran llum. A l'extrem de la caixa un nucli vertical de pantalles de formigó omat absorbeix els esforços horitzontals. Tota l'estructura vertical és de formigó, material competent o comprès. L'estructura horitzontal, d'acer, material òptim a tracció.

Amb tota l'estructura pautada cada 3 metres, es col·loca entre les línies de càrrega forjat de xapa col·laborant, sense necessitat de més estructura.

La pautada de 3 metres entre eixos ve donada pel fet d'haver de suportar la piscina en alçada sobre la resta de la caixa. Si per càrregues normals podíem anar a separacions de l'estructura de 6 metres, en el cas de la piscina, que pesa de l'ordre del doble, l'estructura es dobla. D'aquesta manera segueix sent una estructura metàl·lica de perfils prim.

Pòrtic estudiat

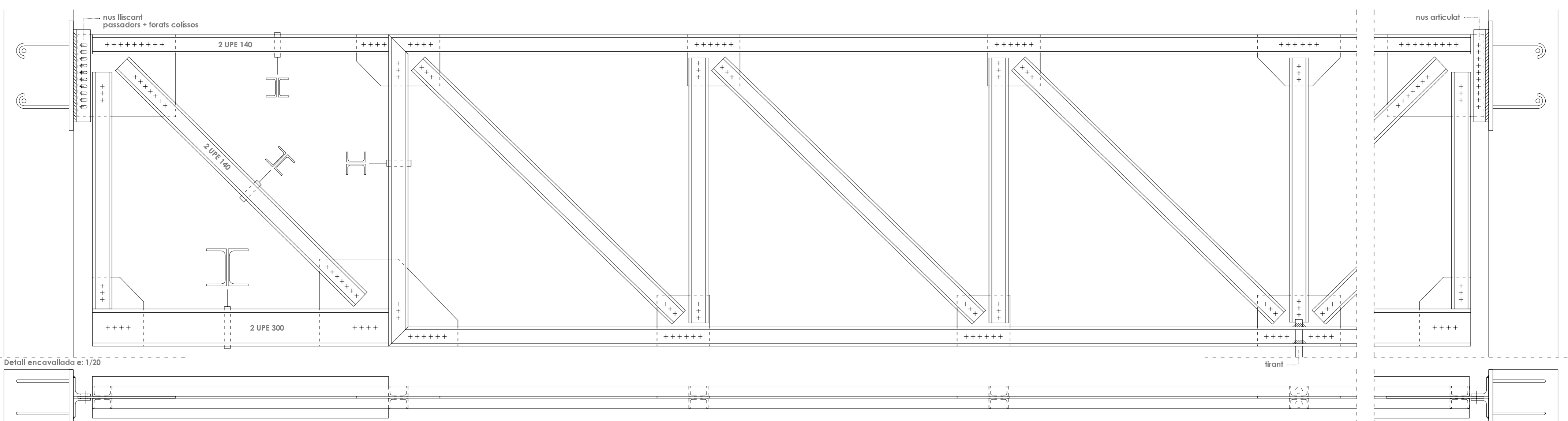
S'ha dimensionat tota l'estructura a partir del pòrtic més desfavorable, que és aquell que té les llums perimetral més grans i en el tram central més càrregues.

Estat de càrregues

Permanents	sistema	càrrega kN/m ²	aplicada kN/m
	forjat de xapa col·laborant	2	6
	Paviment	1	3
	Coberta transitable	2.5	7.5
	Coberta lleugera	1	3
	Forjat de losa massia	2	6
	Aigua piscina	13	39
	Estructura	s.p.	s.p.
	Façana	7kN/m	21kN
	Vidrieres	1kN/m	3kN
Variables	Ús - activitats esportives	5	15
	Neu	0.4	1.2
	Vent	en nucli	

Hipòtesis de càlcul

ELU	SP+PP	Ús	Neu	Aigua piscina
Hipòtesis 1	1.5	1.5	1.5	1
Hipòtesis 2	1.5	1.5	1.5	1
ELS				
	Flexió INST	0	1	1
	Flexió DIF	1.4	1	1
	Flexió TOTAL	1.4	2	2



Detall encavallada e: 1/20