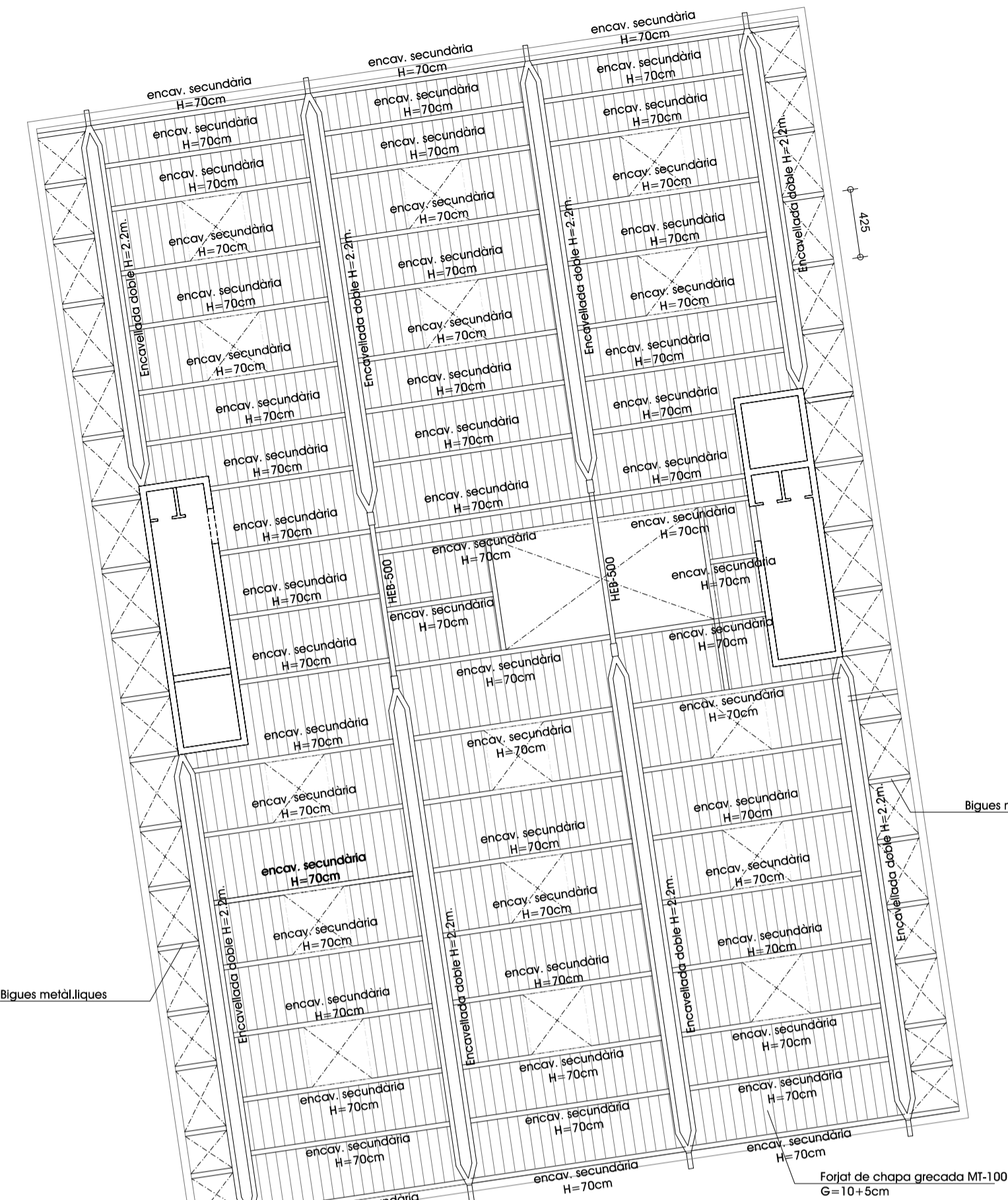
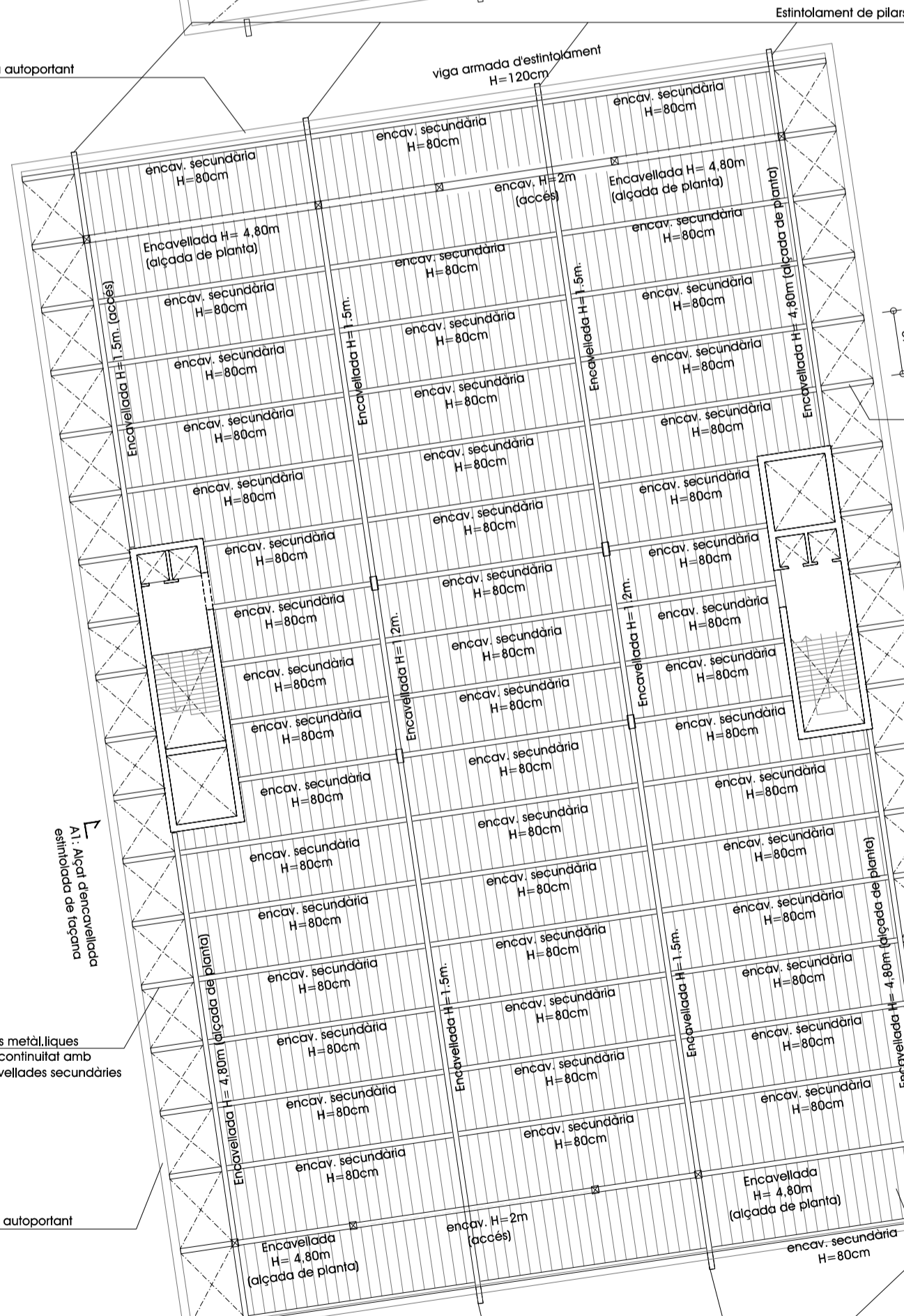


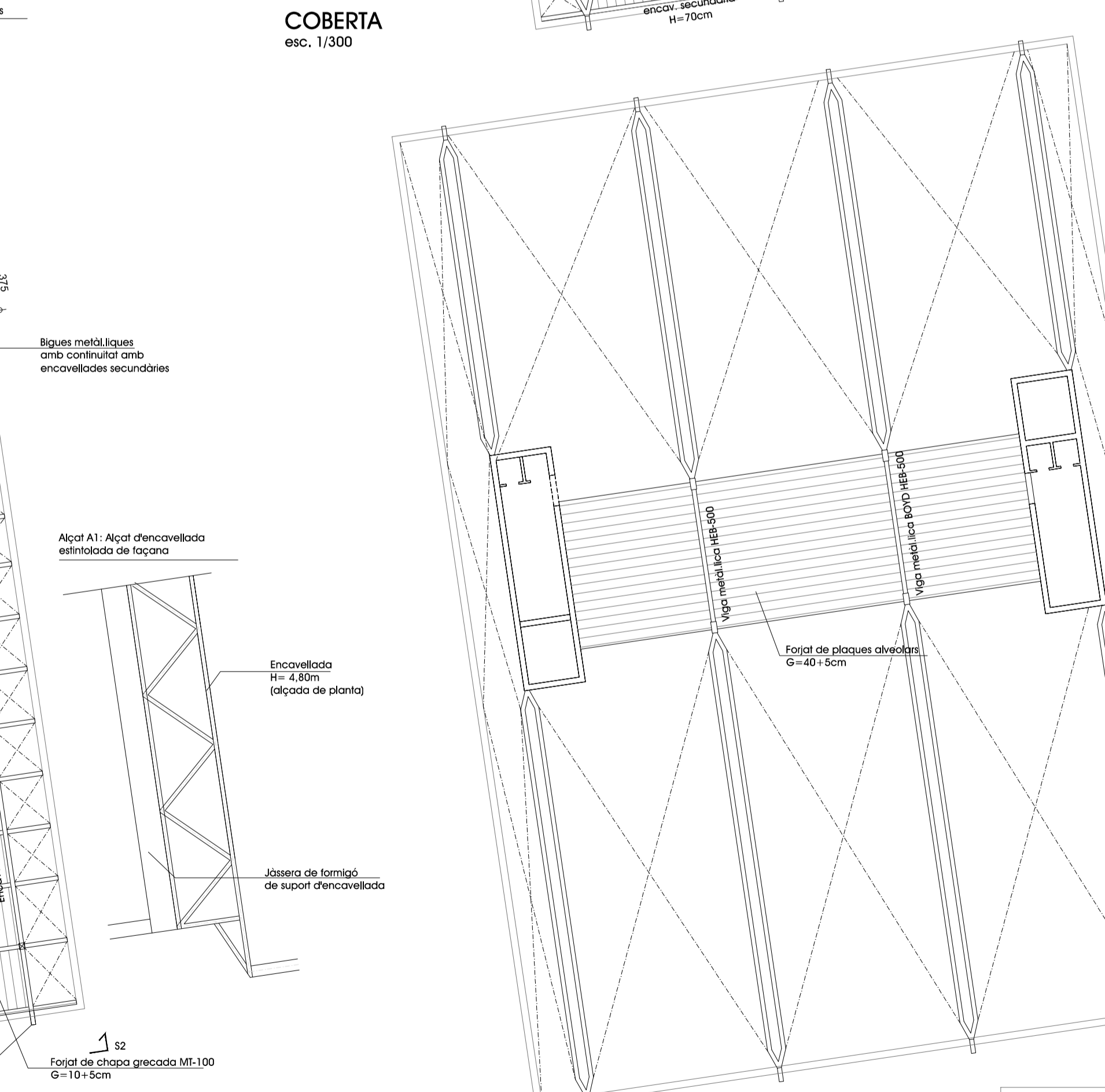
PLANTA 2
esc. 1/300



COBERTA
esc. 1/300



PLANTA 1
esc. 1/300



PLANTA TÈCNICA +40.50
esc. 1/300

CARACTERÍSTIQUES DEL FORJAT COL.LABORANT MT-100 - COBERTA

esc. 1/10

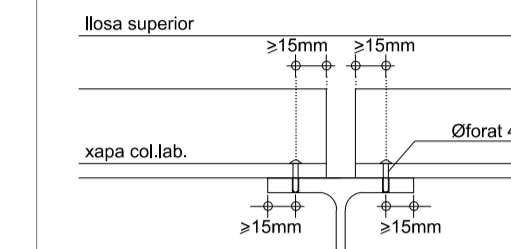


Veure fitxa tècnica del producte

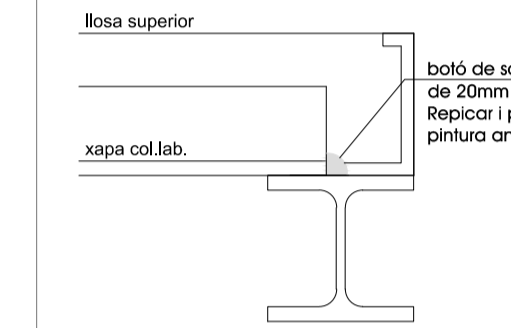
FIXACIÓ DE LA XAPA GRECADA A L'ESTRUCTURA METÀL·LICA

esc. 1/5

OPCIÓ A: FIXACIÓ PER CLAU DISPARAT

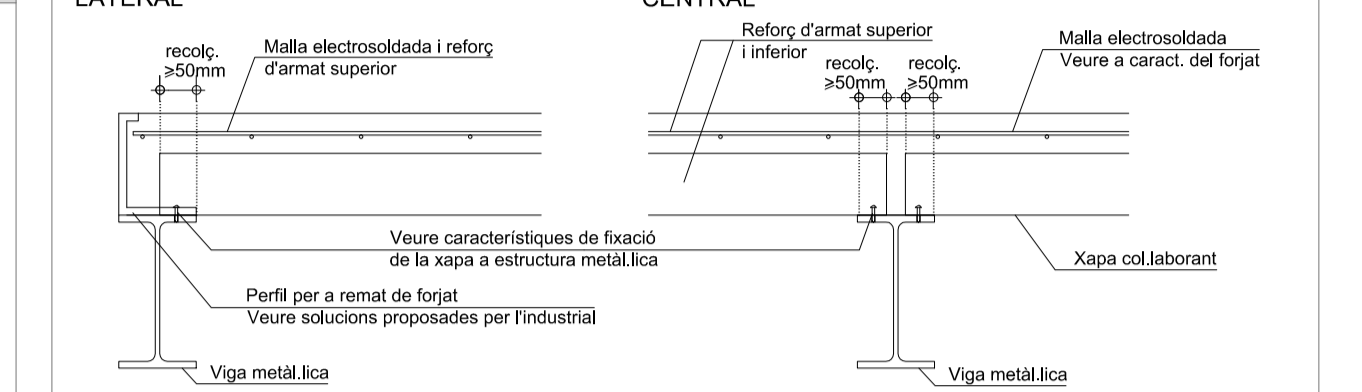


OPCIÓ B: FIXACIÓ PER SOLDADURA



DETALL: RECOLÇAMENT DE FORJAT DE XAPA COL. SOBRE PERFIL

esc. 1/10



ELECCIÓ DE FORJAT

Sh'a aplicar el disposit o a la fitxa tècnica del forjat de HANSA MT-100.

COBERTA

Per a una llum entre recolçament màxima de 4.2m, amb llosa de 14cm de gruix (10+4cm), amb xapa de 1.2mm de gruix, i amb recoll. continuu, la sobrecàrrega del forjat pot arribar a ser de 570 Kg/m² = 5.70 kN/m².

La sobrecàrrega màxima del projecte a coberta (considerant car, permanent, sobrecàrrega d'ús i de neu) és de 3.50 kN/m² - CUMPLEX

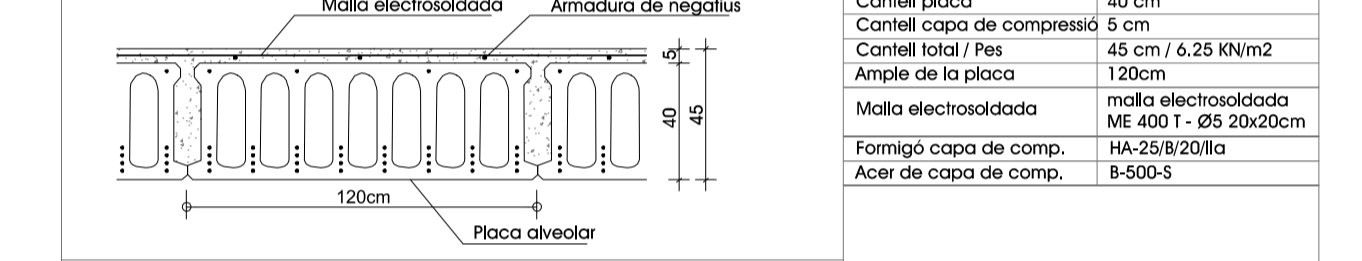
PLANTA 1

Per a una llum entre recolçament màxim de 3.80m, amb llosa de 16cm de gruix (10+6cm), amb xapa de 1.2mm de gruix, i amb recoll. continuu, la sobrecàrrega del forjat pot arribar a ser de 847 Kg/m² = 8.47 kN/m².

La sobrecàrrega màxima del projecte a planta 1 (considerant car, permanent, sobrecàrrega d'ús i de neu) és de 7.50 kN/m² - CUMPLEX

CÀRREGA PERMANENT (kN/m ²)		CÀRREGA D'ÚS (kN/m ²)		CÀRREGA D'US I NEU (kN/m ²)	
l	s	l	s	l	s
2.00	1.00	2.00	1.00	2.00	1.00
2.25	1.12	2.25	1.12	2.25	1.12
2.50	1.25	2.50	1.25	2.50	1.25
2.75	1.38	2.75	1.38	2.75	1.38
3.00	1.50	3.00	1.50	3.00	1.50
3.25	1.63	3.25	1.63	3.25	1.63
3.50	1.75	3.50	1.75	3.50	1.75
3.75	1.88	3.75	1.88	3.75	1.88
4.00	2.00	4.00	2.00	4.00	2.00
4.25	2.13	4.25	2.13	4.25	2.13
4.50	2.25	4.50	2.25	4.50	2.25
4.75	2.38	4.75	2.38	4.75	2.38
5.00	2.50	5.00	2.50	5.00	2.50
5.25	2.63	5.25	2.63	5.25	2.63
5.50	2.75	5.50	2.75	5.50	2.75
5.75	2.88	5.75	2.88	5.75	2.88
6.00	3.00	6.00	3.00	6.00	3.00
6.25	3.13	6.25	3.13	6.25	3.13
6.50	3.25	6.50	3.25	6.50	3.25
6.75	3.38	6.75	3.38	6.75	3.38
7.00	3.50	7.00	3.50	7.00	3.50
7.25	3.63	7.25	3.63	7.25	3.63
7.50	3.75	7.50	3.75	7.50	3.75
7.75	3.88	7.75	3.88	7.75	3.88
8.00	4.00	8.00	4.00	8.00	4.00
8.25	4.13	8.25	4.13	8.25	4.13
8.50	4.25	8.50	4.25	8.50	4.25
8.75	4.38	8.75	4.38	8.75	4.38
9.00	4.50	9.00	4.50	9.00	4.50
9.25	4.63	9.25	4.63	9.25	4.63
9.50	4.75	9.50	4.75	9.50	4.75
9.75	4.88	9.75	4.88	9.75	4.88
10.00	5.00	10.00	5.00	10.00	5.00
10.25	5.13	10.25	5.13	10.25	5.13
10.50	5.25	10.50	5.25	10.50	5.25
10.75	5.38	10.75	5.38	10.75	5.38
11.00	5.50	11.00	5.50	11.00	5.50
11.25	5.63	11.25	5.63	11.25	5.63
11.50	5.75	11.50	5.75	11.50	5.75
11.75	5.88	11.75	5.88	11.75	5.88
12.00	6.00	12.00	6.00	12.00	6.00
12.25	6.13	12.25	6.13	12.25	6.13
12.50	6.25	12.50	6.25	12.50	6.25
12.75	6.38	12.75	6.38	12.75	6.38
13.00	6.50	13.00	6.50	13.00	6.50
13.25	6.63	13.25	6.63	13.25	6.63
13.50	6.75	13.50	6.75	13.50	6.75
13.75	6.88	13.75	6.88	13.75	6.88
14.00	7.00	14.00	7.00	14.00	7.00
14.25	7.13	14.25	7.13	14.25	7.13
14.50	7.25	14.50	7.25	14.50	7.25
14.75	7.38	14.75	7.38	14.75	7.38
15.00	7.50	15.00	7.50	15.00	7.50
15.25	7.63	15.25	7.63	15.25	7.63
15.50	7.75	15.50	7.75	15.50	7.75
15.75	7.88	15.75	7.88	15.75	7.88
16.00	8.00	16.00	8.00	16.00	8.00
16.25	8.13	16.25	8.13	16.25	8.13
16.50	8.25	16.50	8.25	16.50	8.25
16.75	8.38	16.75	8.38	16.75	8.38
17.00	8.50	17.00	8.50	17.00	8.50
17.25	8.63	17.25	8.63	17.25	8.63
17.50	8.75	17.50	8.75	17.50	8.75
17.75	8.88	17.75	8.88	17.75	8.88
18.00	9.00	18.00	9.00	18.00	9.00
18.25	9.13	18.25	9.13	18.25	9.13
18.50	9.25	18.50	9.25	18.50	9.25
18.75	9.38	18.75	9.38	18.75	9.38
19.00	9.50	19.00	9.50	19.00	9.50
19.25	9.63	19.25	9.63	19.25	9.63
19.50	9.75	19.50	9.75	19.50	9.75
19.75	9.88	19.75	9.88	19.75	9.88
20.00	10.00	20.00	10.00	20.00	10.00

CARACTERÍSTIQUES DE FORJAT DE PLAQUES ALVEOLARS



Legenda
Q^{max}: 10.0 kN/m² - Tallant sol·licitat màxim
M^{max}: 10.0 mK/m² - Moment sol·licitat màxim per metre lineal

* Les sol·licitacions de les plaques alveolars seran majorades i per metre lineal

L'empresa suministradora escollirà les plaques orientades, segons les sol·licitacions especificades. I també la resistència al foc necessària, seguint indicant els apartaments necessaris i la separació entre sòpans.

ELECCIÓ DE FORJAT

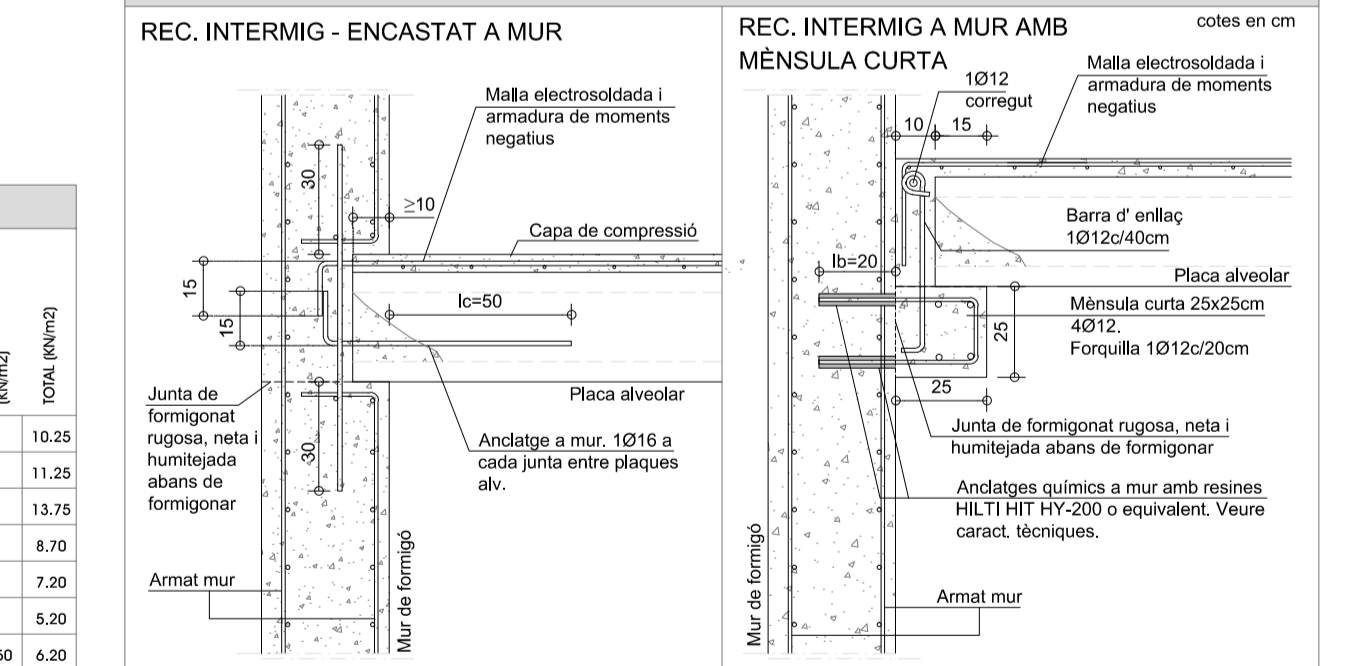
Segons la fitxa tècnica de Prefabricados PUJOL per plaques alveolars amb capa de comp. 5cm, per a placa alveolar 40.7, sobrecàrrega de 750 Kg / m² (7.5 kN / m²), la llum màxima pot ser de 13.97 metres.

La sobrecàrrega o les plantes inferiors no supera els 6 kN/m².
La llum màxima dels forjats soterranis resolts amb plaques alveolars és de 13.85m - CUMPLEX

Tipus	Ancho	Placa	Peso	Momento	Constante	CÀRREGA sobre placa												
						100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600		
20.0	120	264	408	75.3	99.8	5.13A	4.85A	4.85A	4.81A	4.28A	3.37B	3.02B	2.77B	2.52C	2.27C	2.02C	1.77C	1.52C
20.2	120	265	409	111.0	73.4	5.29A	5.07A	5.07A	5.03A	4.50A	3.59B	3.34B	3.09B	2.84B	2.59B	2.34B	2.09B	
20.4	120	324	470	131.6	73.4	5.29A	5.07A	5.07A	5.03A	4.50A	3.59B	3.34B	3.09B	2.84B	2.59B	2.34B	2.09B	
20.6	120	325	472	229.5	119.1	10.55A	9.99A	9.99A	9.95A	8.67B	6.99B	6.50B	6.25B	5.99B	5.74B	5.49B	5.24B	
30.5	120	374	526	285.4	120.5	11.25A	10.67A	10.67A	10.63A	9.40B	7.70B	7.21B	6.96B	6.70B	6.45B	6.20B	5.95B	
30.7	120	376	528	323.8	116.6	11.09A	10.51A	10.51A	10.47A	9.24B	7.54B	7.05B	6.80B	6.55B	6.30B	6.05B	5.80B	
30.9	120	377	529	362.3	112.7	11.09A	10.51A	10.51A	10.47A	9.24B	7.54B	7.05B	6.80B	6.55B	6.30B	6.05B	5.80B	
40.3	120	460	622	393.3	122.9	12.37B	11.81B	11.81B	11.77B	10.50B	8.77B	8.28B	7.93B	7.68B	7.43B	7.18B	6.93B	
40.5	120	462	624	458.7	123.5	11.45B	11.31B	11.31B	11.27B	10.00B	8.27B	7.78B	7.43B	7.18B	6.93B	6.68B	6.43B	
40.7	120	463	625	527.5	118.4	11.65B	11.51B	11.51B	11.47B	10.20B	8.47B	7.98B	7.63B	7.38B	7.13B	6.88B	6.63B	
50.4	120	557	720	589.9	123.3	11.65B	11.51B	11.51B	11.47B	10.20B	8.47B	7.98B	7.63B	7.38B	7.13B	6.88B	6.63B	
50.6	120	558	721	671.1	124.1	11.65B	11.51B	11.51B	11.47B	10.20B	8.47B	7.98B	7.63B	7.38B	7.13B	6.88B	6.63B	
50.7	120	561	724	602.9	126.5	11.98B	11.84B	11.84B	11.80B	10.53B	8.80B	8.31B	7.96B	7.71B	7.46B	7.21B	6.96B	

DETALL DE REC. DE FORJAT DE PLAQUES ALV. A MUR DE FORM. ARMAT

esc. 1/20



ESTAT DE CÀRREGUES

PLANTA	DESCRIPCIÓ	FORJAT	RESORCEN (kN/m ²)	RESORCEN (kN/m ²)	RESORCEN (kN/m ²)	RESORCEN (kN/m ²)
P. SOBERRAN-1	Piscines i vestuaris	Forjat de plaques alveolars G=40-5cm	6.25	2.00	2.00	-10.25
P. COBERTA VESTUARIS	Vestuaris	Forjat de plaques alveolars G=40-5cm	6.25	2.00	3.00	-11.25
P. PLANTA BÀSICA	Accés	Forjat de plaques alveolars G=40-5cm	6.25	2.50	5.00	-13.75
P. 1	Poleportiu i vestuaris	Forjat de chapa grecada MT-100 G=10-4cm	2.20	1.50	5.00	-8.70
P. 2	Gradieria	Forjat de chapa grecada MT-100 G=10-4cm	2.20	2.00	3.00	-7.20
PLANTA TÈCNICA +40.50	Manteniment	Forjat de chapa grecada MT-100 G=10-4cm	2.20	2.00	1.00	-5.20
PLANTA COBERTA	Coberta	Forjat de chapa grecada MT-100 G=10-4cm	2.20	2.50	1.00	6.20

ESTRUCTURA_EXPLICACIÓ

La present memòria tracta del càlcul estructural d'un poleportiu enterrat 10 metres sota cota de caner del quad emengeix un volum quadrangular que disposa de 3 piles i 1 plaça amb els seus corresponents equipaments.

El forjat de sòl·lida superior i la coberta dels vestuaris, es resolen amb jàsseres de formigó armat en 1 i 2 nivells i en 1.º i 2.º soterranis de les plaques alveolars. Les jàsseres es formigonaran en dues fases, una primera de la part inferior, i la segona ja un cop col·locades les plaques alveolars la part superior de les jàsseres, junt amb la capa de compressió del forjat. Les piles es resolen amb jàsseres massisses i murs de formigó, formant al val. A més recoberta sobre piles de formigó que arriben només fins al seu nivell.

El forjat de planta baixa es resol igualment amb plaques alveolars, recobertes sobre jàsseres perfilades de formigó. S'escull aquesta solució donada el gran llum entre suports existents (22.6 i 26.9m) Les jàsseres s'executaran amb una certa contràstica, per garantir una deformació suficient del forjat.

El suport de les plantes superiors es resol amb estructura metàl·lica. El sostre planta baixa es resol amb gran encovellada de 1.5m d'alçada, a les que recobren encovellades secundàries de 80cm d'alçada, que abraçaran els forjats de xapa col·laborant. Les encovellades suporten al seu extrem els pilars metàl·lics estriats que serveixen de suport a la coberta de seus exteriors. La planta segona es resol amb bigues metàl·liques alveolars, que suporten les encovellades secundàries, i aquestes els forjats de xapa grecada.

Per últim, la coberta es resol amb gran encovellada de 2.2m d'alçada, sobre les que recobren les encovellades secundàries, i al forjat. Les encovellades de coberta són dotades, armades entre elles amb perfil en diagonal que eviten el pandeig dels cordons comprimits. Al nivell del cordó interior de les encovellades es situa la planta tècnica. La formigonació es resol amb una llosa de formigó, ancorada mitjà partitida prearmada que serveixen de contenció de terres. S'escull aquesta opció de formigonació per la gran càrrega a tractar. La alta probabilitat d'existència de nivell freàtic per sobre del nivell d'execució, pel que es poden preveure suports, la contenció de terres es realitza, com a mínim, amb murs pantalles, amb ancoratges temporals de terreny.

DETALL DE REC. DE FORJAT DE PLAQUES ALV. A JÀSSERA DE CANTELL

esc. 1/20

