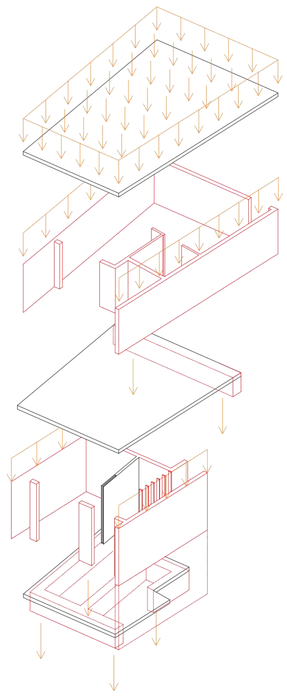
ESTRUCTURA

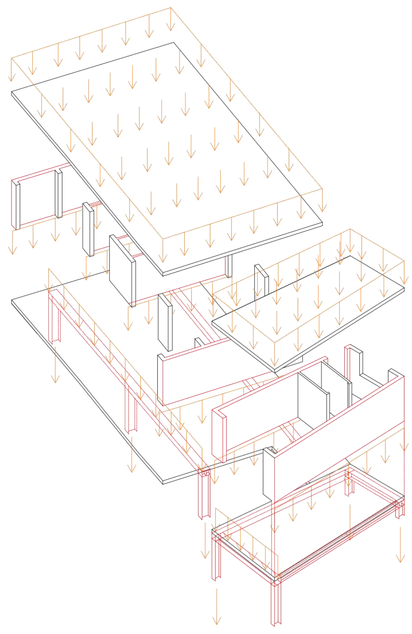
DESCENS DE CÀRREGUES

Càrrega de coberta: 3.36 kn/m2
P.P = 2.36kn/m2
Sobrecàrrega d'ús = 1kn/m2



Càrrega de façanes: 1 kn/m2
P.P = 1 kn/m2

Càrrega de forjat: 2 kn/m2
P.P = 1 kn/m2
Sobrecàrrega d'ús = 1kn/m2

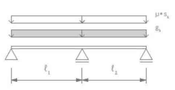


PREDIMENSIONAT DE L'ESTRUCTURA DE KLH

PREDIMENSIONAT DE LA COBERTA

07 KLH COMO TEJADO - VIGAS DE DOS VANOS

Flecha
Apariencia y prevención de daños
Grosores de placa mínimos para R 0 (dimensionamiento en frío)
Carga de nieve homogénea sobre los dos vanos



De conformidad con la autorización DITE-06/0138
ONORM EN 1995-1-1:2009 y ONORM B 1995-1-1:2010
ONORM EN 1995-1-2:2011 y ONORM B 1995-1-2:2011

Sobrecarga constante g_k [kN/m²]	Carga de nieve sobre tejado $s = \mu^* s_k$ [kN/m²]	ANCHO INTERIOR DE VANO EN VIGAS DE DOS VANOS ℓ_1 — $\ell_1 = 0.8^* \ell_1$ hasta $1.0^* \ell_1$							
		3,00 m	3,50 m	4,00 m	4,50 m	5,00 m	5,50 m	6,00 m	6,50 m	7,00 m
0,50	1,00	3c 57 DL	3c 57 DL	3c 78 DL	3c 78 DL	3c 90 DL	3c 90 DL	3c 95 DL	3c 108 DL	3c 120 DL
	2,00					3c 95 DL	3c 108 DL	3c 120 DL	5c 140 DL	5c 140 DL
	3,00	3c 78 DL	3c 78 DL	3c 90 DL	3c 90 DL	3c 108 DL	3c 120 DL	5c 140 DL	5c 145 DL	5c 162 DL
	4,00				3c 108 DL	3c 120 DL	5c 140 DL	5c 145 DL	5c 162 DL	5c 182 DL
	5,00		3c 90 DL	3c 90 DL	3c 120 DL	5c 140 DL		5c 162 DL	5c 182 DL	5c 200 DL
	6,00	3c 90 DL		3c 108 DL	3c 120 DL					
	7,00									
1,00	1,00	3c 57 DL	3c 78 DL	3c 78 DL	3c 90 DL	3c 90 DL	3c 90 DL	3c 108 DL	3c 120 DL	5c 140 DL
	2,00					3c 108 DL	3c 120 DL	5c 140 DL	5c 145 DL	5c 162 DL
	3,00	3c 78 DL	3c 90 DL	3c 90 DL	3c 108 DL	3c 120 DL	5c 140 DL	5c 145 DL	5c 162 DL	5c 182 DL
	4,00				3c 120 DL	5c 140 DL		5c 162 DL	5c 182 DL	5c 200 DL
	5,00			3c 108 DL						
	6,00	3c 90 DL	3c 95 DL	3c 120 DL	5c 140 DL	5c 145 DL	5c 162 DL	5c 182 DL	5c 200 DL	
	7,00		3c 108 DL							
1,50	1,00	3c 57 DL	3c 78 DL	3c 90 DL	3c 90 DL	3c 90 DL	3c 108 DL	3c 120 DL	5c 140 DL	5c 140 DL
	2,00					3c 95 DL				
	3,00	3c 78 DL	3c 90 DL	3c 90 DL	3c 108 DL	3c 108 DL	3c 120 DL	5c 140 DL	5c 145 DL	5c 145 DL
	4,00				3c 120 DL	3c 120 DL	5c 140 DL	5c 145 DL	5c 162 DL	5c 162 DL
	5,00			3c 95 DL				5c 162 DL	5c 182 DL	5c 182 DL
	6,00			3c 108 DL	3c 120 DL	5c 140 DL	5c 145 DL	5c 162 DL	5c 200 DL	
	7,00									
2,00	1,00	3c 78 DL	3c 78 DL	3c 90 DL	3c 90 DL	3c 108 DL	3c 120 DL	5c 140 DL	5c 140 DL	5c 145 DL
	2,00				3c 95 DL					5c 162 DL
	3,00		3c 90 DL	3c 95 DL	3c 108 DL	3c 120 DL	5c 140 DL	5c 145 DL	5c 162 DL	5c 182 DL
	4,00			3c 108 DL	3c 120 DL	5c 140 DL	5c 145 DL	5c 162 DL	5c 182 DL	5c 200 DL
	5,00									
	6,00									
	7,00									
2,50	1,00	3c 78 DL	3c 90 DL	3c 90 DL	3c 95 DL	3c 108 DL	3c 120 DL	5c 140 DL	5c 145 DL	5c 162 DL
	2,00									
	3,00									
	4,00									
	5,00				3c 108 DL	3c 120 DL	5c 140 DL	5c 145 DL	5c 162 DL	5c 182 DL
	6,00			3c 95 DL	3c 120 DL	5c 140 DL	5c 162 DL	5c 182 DL	5c 200 DL	
	7,00	3c 90 DL		3c 108 DL						

*) Peso adicional al peso propio de los elementos KLH (el peso propio de los elementos KLH ya está contemplado en la tabla)

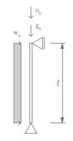
CAPA DE CUBIERTA EN EL SENTIDO LONGITUDINAL DE LA PLACA CL (CUBIERTA/TEJADO)

	Grosor nominal en mm	En capas	Estructura de planchas [mm] L	T	L	T	L	T	L	Anchos de placa estándares (m)	Largo de placa máximo (m)
	60	3 c	19	22	19					2,40 / 2,50 / 2,72 / 2,95	16,50
	78	3 c	19	40	19					2,40 / 2,50 / 2,72 / 2,95	16,50
	90	3 c	34	22	34					2,40 / 2,50 / 2,72 / 2,95	16,50
	95	3 c	34	27	34					2,40 / 2,50 / 2,72 / 2,95	16,50
	108	3 c	34	40	34					2,40 / 2,50 / 2,72 / 2,95	16,50
	120	3 c	40	40	40					2,40 / 2,50 / 2,72 / 2,95	16,50
	95	5 c	19	19	19	19	19			2,40 / 2,50 / 2,72 / 2,95	16,50
	117	5 c	19	30	19	30	19			2,40 / 2,50 / 2,72 / 2,95	16,50
	125	5 c	19	34	19	34	19			2,40 / 2,50 / 2,72 / 2,95	16,50
	140	5 c	34	19	34	19	34			2,40 / 2,50 / 2,72 / 2,95	16,50
	145	5 c	34	21,5	34	21,5	34			2,40 / 2,50 / 2,72 / 2,95	16,50
	162	5 c	34	30	34	30	34			2,40 / 2,50 / 2,72 / 2,95	16,50
	182	5 c	34	40	34	40	34			2,40 / 2,50 / 2,72 / 2,95	16,50
	200	5 c	40	40	40	40	40			2,40 / 2,50 / 2,72 / 2,95	16,50
	201	7 c	34	21,5	34	22	34	21,5	34	2,40 / 2,50 / 2,72 / 2,95	16,50
	226	7 c	34	30	34	30	34	30	34	2,40 / 2,50 / 2,72 / 2,95	16,50
	208	7 cc	68	19	34	19	68			2,40 / 2,50 / 2,72 / 2,95	16,50
	230	7 cc	68	30	34	30	68			2,40 / 2,50 / 2,72 / 2,95	16,50
	248	7 cc	74	30	40	30	74			2,40 / 2,50 / 2,72 / 2,95	16,50
*	260	7 cc	80	30	40	30	80			2,40 / 2,50 / 2,72 / 2,95	16,50
*	280	7 cc	80	40	40	40	80			2,40 / 2,50 / 2,72 / 2,95	16,50
	247	8 cc	68	21,5	68	21,5	68			2,40 / 2,50 / 2,72 / 2,95	16,50
*	300	8 cc	80	30	80	30	80			2,40 / 2,50 / 2,72 / 2,95	16,50
*	320	8 cc	80	40	80	40	80			2,40 / 2,50 / 2,72 / 2,95	16,50

PREDIMENSIONAT DELS MURS DE CÀRREGA

02 KLH COMO PARED EXTERIOR

Presión del viento: w_k = 0,80 kN/m²
Grosores mínimos de placa para diferentes resistencias a la combustión (R 0 hasta R 90)



De conformidad con la autorización DITE-06/0138
ONORM EN 1995-1-1:2009 y ONORM B 1995-1-1:2010
ONORM EN 1995-1-2:2011 y ONORM B 1995-1-2:2011

Sobrecarga constante g_k	Carga útil n_k	PARED EXTERIOR ALTA (longitud de pandeo ℓ)											
		2,40 m			2,72 m			2,95 m					
[kN/m]	[kN/m]	R 0	R 20	R 60	R 90	R 0	R 20	R 60	R 90	R 0	R 20	R 60	R 90
10,00	10,00	3c 57 CT	3c 94 CT	5c 95 CT	5c 128 CT	3c 57 CT	3c 94 CT	5c 95 CT	5c 128 CT	3c 57 CT	3c 94 CT	5c 95 CT	5c 128 CT
	20,00									3c 72 CT		5c 125 CT	
	30,00												
	40,00												
	50,00												
	60,00												
20,00	10,00	3c 57 CT	3c 94 CT	5c 95 CT	5c 128 CT	3c 57 CT	3c 94 CT	5c 95 CT	5c 128 CT	3c 57 CT	3c 94 CT	5c 95 CT	5c 128 CT
	20,00									3c 72 CT		5c 125 CT	
	30,00												
	40,00												
	50,00					3c 72 CT							
	60,00												
30,00	10,00	3c 57 CT	3c 94 CT	5c 95 CT	5c 128 CT	3c 57 CT	3c 94 CT	5c 95 CT	5c 128 CT	3c 57 CT	3c 94 CT	5c 95 CT	5c 128 CT
	20,00									3c 72 CT		5c 125 CT	
	30,00												
	40,00												
	50,00					3c 72 CT							
	60,00												
40,00	10,00	3c 57 CT	3c 94 CT	5c 95 CT	5c 128 CT	3c 57 CT	3c 94 CT	5c 125 CT	5c 158 CT	3c 57 CT	3c 94 CT	5c 125 CT	5c 158 CT
	20,00									3c 72 CT			
	30,00												
	40,00												
	50,00					3c 72 CT							
	60,00												
50,00	10,00	3c 57 CT	3c 94 CT	5c 125 CT	5c 158 CT	3c 57 CT	3c 94 CT	5c 125 CT	5c 158 CT	3c 72 CT	3c 94 CT	5c 125 CT	5c 158 CT
	20,00										5c 95 CT		
	30,00												
	40,00												
	50,00					3c 72 CT							
	60,00												
60,00	10,00	3c 72 CT	3c 94 CT	5c 125 CT	5c 158 CT	3c 72 CT	3c 94 CT	5c 125 CT	5c 158 CT	3c 72 CT	3c 94 CT	5c 125 CT	5c 158 CT
	20,00										5c 95 CT		
	30,00												
	40,00												
	50,00									3c 94 CT			
	60,00												

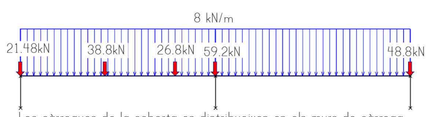
CAPA DE CUBIERTA ORIENTADA EN EL SENTIDO TRANSVERSAL DE PLACA CT (PARED)

Grosor nominal en mm	En capas	Estructura de planchas [mm] T	L	T	L	T	Anchos de placa estándares (m)	Largo de placa máximo (m)
57	3 c	19	19	19			2,40 / 2,50 / 2,72 / 2,95	16,50
72	3 c	19	34	19			2,40 / 2,50 / 2,72 / 2,95	16,50
94	3 c	30	34	30			2,40 / 2,50 / 2,72 / 2,95	16,50
120	3 c	40	40	40			2,40 / 2,50 / 2,72 / 2,95	16,50
95	5 c	19	19	19	19	19	2,40 / 2,50 / 2,72 / 2,95	16,50
128	5 c	30	19	30	19	30	2,40 / 2,50 / 2,72 / 2,95	16,50
158	5 c	30	34	30	34	30	2,40 / 2,50 / 2,72 / 2,95	16,50

COMPROVACIÓ DEL PÒRTIC METÀL·LIC INFERIOR

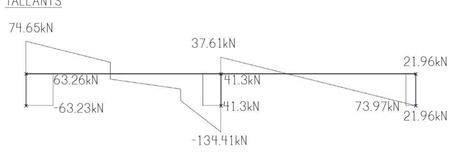
Biga : IPN 300 Pilars : HEB 160

ACCIONS

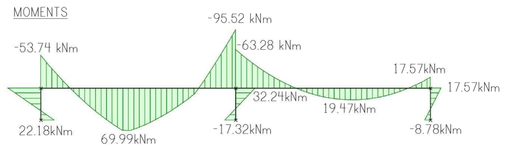


Les càrregues de la coberta es distribueixen en els murs de càrrega perpendiculars a la biga metàl·lica que s'aixeca sobre uns pilars que mantenen la construcció elevada sobre el terreny. Al final les càrregues arriben a la biga com a puntuals més la distribuida del forjat i la sobrecàrrega d'ús de la planta de l'habitatge.

TALLANTS

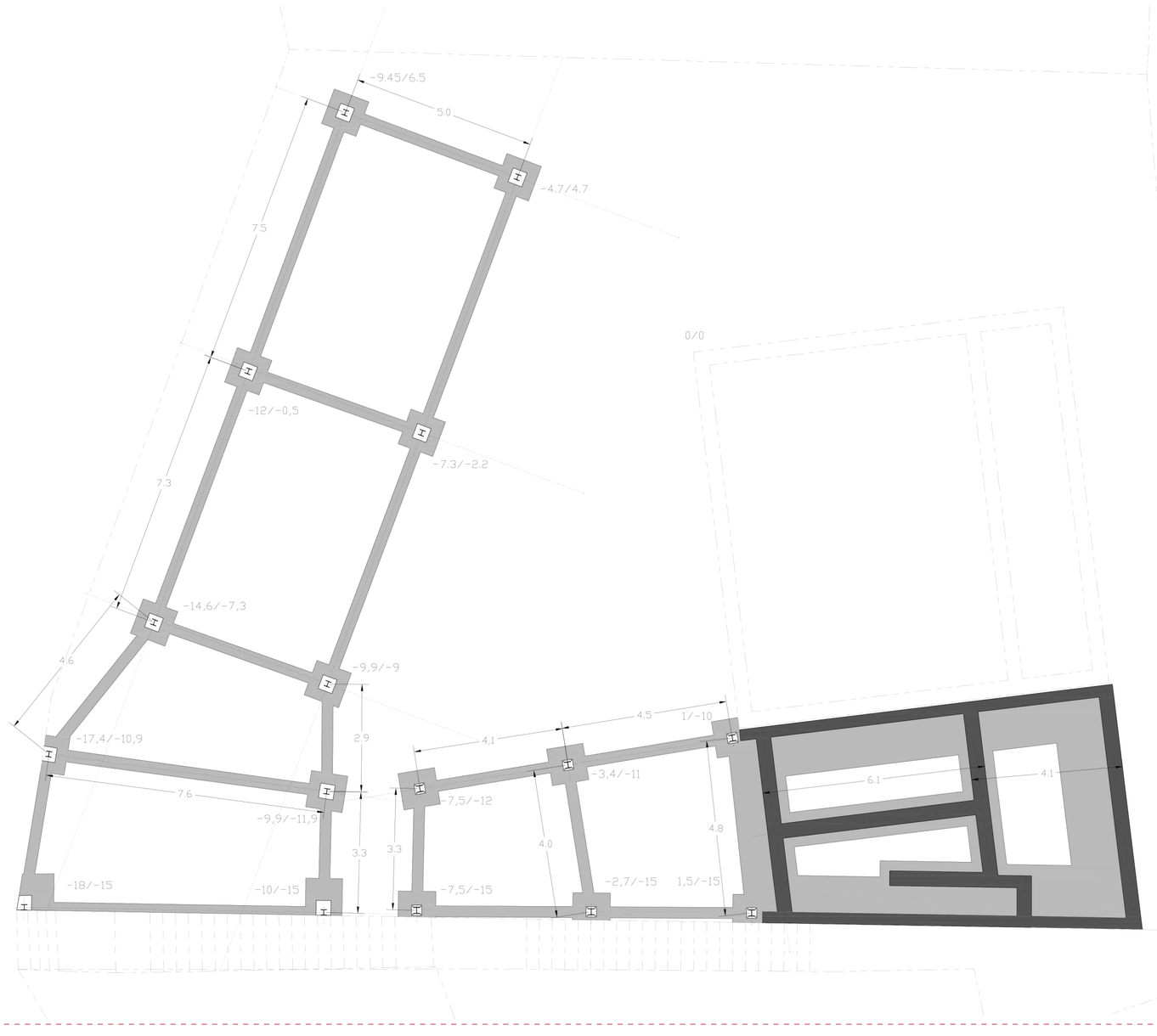


MOMENTS



AXIALS

DEFORMACIONS

La deformació máxima es de 12.8 mm
12.8 mm< L/250 =29.4mm

PLANTA FONAMENTACIÓ E 1.100