



PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ PER LA CONSTRUCCIÓ DE VESTIDORS NUCLI 3 I MAGATZEM 3

ZONA ESPORTIVA DE BATEA

BATEA
TERRA ALTA

AJUNTAMENT DE BATEA

ANNEXES MEMÒRIA

JUSTIFICACIÓ
CTE DB SI .6
RESISTENCIA AL FOC DE
LA ESTRUCTURA

ABRIL 2024

A MASALIAS, arquitecte

ADDENDA AL PROJECTE DE CONSTRUCCIÓ D'UNS VESTIDORS DE I UN MAGATZEM A LA ZONA ESPORTIVA MUNICIPAL DE BATEA

JUSTIFICACIÓ RESISTENCIA AL FOC DE LA ESTRUCTURA

Referencia de normativa CTE DB SI

Tipologia edificació

En els dos edificis es tracta de edificacions senzilles, de forma rectangular i de una planta d'alçada sense soterrani, la superfície construïda dels vestidors es de 50 m2 i la del magatzem 18 m2.

Ús del edificis

En la taula 3.1 de l'apartat 3.1 de la Secció SI 6, no consta l'ús esportiu, però es podria assimilar amb pública concurrència, malgrat que no hi hagi públic sinó simplement usuaris, si fos necessari.

Resistència al foc del elements estructurals principals

Segons l'apartat 3.2 de la Secció SI 6 la estructura principal de les cobertes lleugeres no previstes per a ser utilitzades en la evacuació del ocupants i que l'alçada respecte a la rasant exterior no sobrepassi els 28 m així com els elements que les sustenten podran ser R 30 quan la seva fallida no pugui ocasionar danys greus als edificis o establiments pròxims, ni comprometre l'estabilitat de plantes inferiors o la compartimentació dels sectors d'incendi. S'entén que una coberta es lleugera quan la càrrega permanent deguda al seu tancament no excedeix de 1kN/m2,

Els tancaments de la coberta son, per els vestidors panell sandwich nervat de 120 cm amb un nervi cada 50 cm, xapes de 0,5 mm i aïllament interior de PIR, amb un pes de 0,14 kN/m2, per el magatzem una coberta deck de xapa grecada de 39 mm de 0,75 mm de gruix, panell de llana de roca de 60 mm, i acabament amb membrana asfàltica autoprotegida, amb un pes de 0,38 kN/m2.

Els elements estructurals de sustentació de la coberta dels vestidors son :

- Parets de maó calat de 15 cm, que sense revestir per la cara exposada i amb un gruix entre 110 i 200 mm, que segons la taula F.1 de l'Annex F del DB SI tenen una resistència al foc REI-120.
- 2 jàsseres IPE 160, que segons les taula adjuntes, per una exposició de tres cares tenen una massivitat de 268,7 m⁻¹, i que amb un recobriment de la pintura intumescent prevista tipus INESFIRE TIX BLANC 422 HY de BLATEM de 0,892 mm la seva resistència al foc es R 30.

IPE 	MASIVIDAD				kg/m	m²/m	m²/t
	4 CARAS 	3 CARAS 	2 CARAS 	1 CARA 			
80	430,6	370,4	120,4	60,2	6,0	0,328	54,67
100	389,3	335,9	106,8	53,4	8,1	0,400	49,38
120	359,1	310,6	97,0	48,5	10,4	0,475	45,67
140	335,4	290,9	89,0	44,5	12,9	0,551	42,71
160	309,5	268,7	81,6	40,8	15,8	0,623	39,43
180	292,1	254,0	76,2	38,1	18,8	0,698	37,13
200	269,5	234,4	70,2	35,1	22,4	0,768	34,29
220	253,9	221,0	65,9	32,9	26,2	0,848	32,37
240	235,5	204,9	61,4	30,7	30,7	0,922	30,03
270	226,6	197,2	58,8	29,4	36,1	1,040	28,21
300	215,6	187,7	55,8	27,9	42,2	1,160	27,49
330	199,7	174,1	51,1	25,6	49,1	1,250	25,46
360	185,7	162,3	46,8	23,4	57,1	1,350	23,64
400	174,0	152,7	42,6	21,3	66,3	1,470	22,17
450	163,0	143,7	38,5	19,2	77,6	1,610	20,75
500	150,0	132,8	34,5	17,2	90,7	1,740	19,18
550	140,3	124,6	31,3	15,7	106,0	1,880	17,74
600	129,5	115,4	28,4	14,2	122,0	2,030	16,48

PINTURAS BLATEM, S.L.								
INESFIRE TIX BLANCO 422 HY								
TEMPERATURA DE CÁLCULO: 550 °C								
CAMPO DE APLICACIÓN: VIGAS I y H								
Masividad (m ²)	Espesor (mm)							
	R 15	R 30	R 45	R 60	R 90	R 120	R 180	R 240
10	0,366*	0,366*	366*	0,622*	1,186*	1,750*	-	-
20	0,366*	0,366*	0,366*	0,622*	1,186*	1,750*	-	-
30	0,366*	0,366*	0,366*	0,622*	1,186*	1,750*	-	-
40	0,366*	0,366*	0,366*	0,622*	1,186*	1,750*	-	-
50	0,366*	0,366*	0,366*	0,622*	1,186*	1,750*	-	-
60	0,366*	0,366*	0,366*	0,622*	1,186*	1,750*	-	-
69	0,366*	0,366*	0,366*	0,622*	1,186*	1,750*	-	-
77	0,366*	0,366*	0,398	0,714	1,347	1,980	-	-
80	0,366*	0,366*	0,424	0,756	1,419	2,082	-	-
90	0,366*	0,366*	0,503	0,881	1,636	2,392	-	-
100	0,366*	0,366*	0,584	1,009	1,859	2,708*	-	-
110	0,366*	0,366*	0,667	1,140	2,087	-	-	-
120	0,366*	0,366*	0,751	1,274	2,320	-	-	-
130	0,366*	0,366*	0,839	1,412	2,560	-	-	-
140	0,366*	0,366*	0,928	1,554	-	-	-	-
150	0,366*	0,366*	1,020	1,700	-	-	-	-
160	0,366*	0,379*	1,114	1,849	-	-	-	-
170	0,366*	0,419	1,211	2,002	-	-	-	-
180	0,366*	0,461	1,310	2,160	-	-	-	-
190	0,366*	0,503	1,413	2,322	-	-	-	-
200	0,366*	0,547	1,518	2,489	-	-	-	-
210	0,366*	0,592	1,626	2,661*	-	-	-	-
220	0,366*	0,638	1,738	-	-	-	-	-
230	0,366*	0,686	1,853	-	-	-	-	-
240	0,366*	0,735	1,971	-	-	-	-	-
250	0,366*	0,786	2,093	-	-	-	-	-
260	0,366*	0,838	2,218	-	-	-	-	-
270	0,366*	0,892	2,348	-	-	-	-	-
280	0,366*	0,947	2,482	-	-	-	-	-
290	0,366*	1,005	2,620	-	-	-	-	-
300	0,366*	1,064	2,763*	-	-	-	-	-
310	0,366*	1,125*	-	-	-	-	-	-
320	0,366*	1,189*	-	-	-	-	-	-
330	0,366*	1,255*	-	-	-	-	-	-

Els elements estructurals de sustentació del magatzem dels vestidors son :

- Parets de maó calat de 15 cm, que sense revestir per la cara exposada i amb un gruix entre 110 i 200 mm, que segons la taula F.1 de l'Annex F del DB SI tenen una resistència al foc REI-120.
- 1 jàssera IPE 140, que segons les taula anteriors, per una exposició de tres cares tenen una massivitat de 290,9 m⁻¹, i que amb un recobriment de pintura intumescent de 1,005 mm la seva resistència al foc es R 30.

L'aplicació de les pintures intumescent en els perfils metàl·lics es considera inclosa en la seva pròpia partida

Batea, abril de 2024

Antoni Masalias

Arquitecte