

1.- DATOS GENERALES	2
2.- COMPROBACIONES	2
2.1.- FORJADO 2	2
2.1.1.- ELEMENTOS DE HORMIGÓN ARMADO	3
2.1.2.- ELEMENTOS METÁLICOS	3
2.2.- FORJADO 3	3
2.2.1.- ELEMENTOS DE HORMIGÓN ARMADO	4
2.2.2.- ELEMENTOS METÁLICOS	4

Memoria de comprobación

pasarela colegio

1.- Datos generales

- Norma de hormigón: CTE DB SI - Anejo C: Resistencia al fuego de las estructuras de hormigón armado.
- Norma de acero: CTE DB SI - Anejo D: Resistencia al fuego de los elementos de acero.

- Referencias:

- R. req.: resistencia requerida, periodo de tiempo durante el cual un elemento estructural debe mantener su capacidad portante, expresado en minutos.
- F. Comp.: indica si el forjado tiene función de compartimentación.
- a_m : distancia equivalente al eje de las armaduras (CTE DB SI - Anejo C - Fórmula C.1).
- a_{\min} : distancia mínima equivalente al eje exigida por la norma para cada tipo de elemento estructural.
- b: menor dimensión de la sección transversal.
- b_{\min} : valor mínimo de la menor dimensión exigido por la norma.
- Rev. mín. nec.: espesor de revestimiento mínimo necesario.
- Aprov.: aprovechamiento máximo del perfil metálico bajo las combinaciones de fuego.

- Comprobaciones:

Generales:

- Distancia equivalente al eje: $a_m \geq a_{\min}$ (se indica el espesor de revestimiento necesario para cumplir esta condición cuando resulte necesario).
- Dimensión mínima: $b \geq b_{\min}$.

Particulares:

- Se han realizado las comprobaciones particulares para aquellos elementos estructurales en los que la norma así lo exige.

Datos por planta						
Planta	R. req.	F. Comp.	Revestimiento de elementos de hormigón		Revestimiento de elementos metálicos	
			Inferior (forjados y vigas)	Pilares y muros	Vigas	Pilares
Forjado 3	R 60	-	Sin revestimiento ignífugo	Sin revestimiento ignífugo	Pintura intumescente	Mortero de vermiculita-perlita con cemento (alta densidad)
Forjado 2	R 60	-	Sin revestimiento ignífugo	Sin revestimiento ignífugo	Pintura intumescente	Pintura intumescente
Forjado 1	-	-	-	-	-	-

2.- Comprobaciones

Memoria de comprobación

pasarela colegio

2.1.- Forjado 2

2.1.1.- Elementos de hormigón armado

Forjado 2 - Losas macizas - R 60				
Paño	Canto (mm)	α_m (mm)	α_{min} (mm)	Estado
L1	200	30	20	Cumple

2.1.2.- Elementos metálicos

Forjado 2 - Pilares - R 60			
Refs.	Sección	Revestimiento Pint. intumescente ⁽¹⁾	Estado
		Espesor (mm)	
P1	240*240	1.0	Cumple
P2	240*240	1.0	Cumple
P3	240*240	1.2	Cumple
P4	240*240	1.0	Cumple
P6	280*280	2.6	Cumple
P7	280*280	2.6	Cumple
Notas: ⁽¹⁾ Pintura intumescente			

Forjado 2 - Vigas - R 60						
Pórtico	Tramo	Perfil	Temperatura perfil (°C)	Aprov.	Rev. mín. nec. Pint. intumescente ⁽¹⁾ (mm)	Estado
1	P1-P2	HE 160 B	651.0	42.29%	0.8	Cumple
2	P3-P4	HE 160 B	651.0	47.44%	0.8	Cumple
3	P6-P7	HE 160 B	651.0	95.16%	0.8	Cumple
4	<-B17	IPE 80	696.5	7.70%	1.8	Cumple
	B17-B9	IPE 80	664.5	97.10%	2.0	Cumple
	B9->	IPE 80	696.5	0.40%	1.8	Cumple
5	P1-P3	HE 220 B	586.5	56.81%	0.8	Cumple
	P3-P6	HE 220 B	586.5	70.04%	0.8	Cumple
	P6-B17	HE 220 B	678.0	41.13%	0.6	Cumple
6	P2-P4	HE 220 B	586.5	64.62%	0.8	Cumple
	P4-P7	HE 220 B	586.5	67.88%	0.8	Cumple
	P7-B18	HE 220 B	678.0	42.31%	0.6	Cumple
Notas: ⁽¹⁾ Pintura intumescente						

Memoria de comprobación

pasarela colegio

2.2.- Forjado 3

2.2.1.- Elementos de hormigón armado

Forjado 3 - Losas macizas - R 60				
Paño	Canto (mm)	α_m (mm)	$\alpha_{mín}$ (mm)	Estado
L1	200	30	20	Cumple

2.2.2.- Elementos metálicos

Forjado 3 - Pilares - R 60			
Refs.	Sección	Revestimiento M. verm. y cem. AD ⁽¹⁾	Estado
		Espesor (mm)	
P1	200*200	15	Cumple
P2	200*200	15	Cumple
P3	200*200	15	Cumple
P4	200*200	15	Cumple
P6	200*200	15	Cumple
P7	200*200	15	Cumple
Notas: ⁽¹⁾ Mortero de vermiculita-perlita con cemento (alta densidad)			

Forjado 3 - Vigas - R 60						
Pórtico	Tramo	Perfil	Temperatura perfil (°C)	Aprov.	Rev. mín. nec. Pint. intumescente ⁽¹⁾ (mm)	Estado
1	P1-P2	HE 160 B	651.0	12.09%	0.8	Cumple
2	P3-P4	HE 160 B	651.0	19.19%	0.8	Cumple
3	P6-P7	HE 160 B	651.0	27.21%	0.8	Cumple
4	<-B17	IPE 80	696.5	0.08%	1.8	Cumple
	B17-B9	IPE 80	696.5	83.81%	1.8	Cumple
	B9->	IPE 80	696.5	0.28%	1.8	Cumple
5	P1-P3	HE 160 B	579.5	68.99%	1.0	Cumple
	P3-P6	HE 160 B	579.5	82.47%	1.0	Cumple
	P6-B17	HE 160 B	651.0	56.98%	0.8	Cumple
6	P2-P4	HE 160 B	579.5	94.83%	1.0	Cumple
	P4-P7	HE 160 B	521.0	72.67%	1.2	Cumple
	P7-B18	HE 160 B	651.0	27.21%	0.8	Cumple
Notas: ⁽¹⁾ Pintura intumescente						

