

TIPO DE FORJADO Y SUS CARACTERÍSTICAS

Para lucas comunes de 10m: FORJADO BIDIRECCIONAL DE CASETONES REPUPERABLES. Canto: 40+10	
Pilares de hormigón armado 45x45	
Canto total: 40+10cm	
Interje: 0,80m	
Luz: 10m	
Zunchos de huecos y bordes: 30 y 40 cm	
Nervios 40x12	
M=0,5*M0=1078,13 KN*m	
M=-0,8*M0=1725 KN*m	
Abaco: 2,5x2,5	
Absorción por cortante: 2 cercos ø8mm en encuentro con abaco.	
Armadura por nervio: 2025mm en extremos superiores	
• En banda de pilares: 2025mm en extremos superiores	
• En banda central: 2020mm en extremos superiores	
2016mm en la parte central inferior	
2016mm en la parte central inferior	
Forjado mixto de chapa colaborante:	
Armadura por nervio: 2°16 en extremos superiores	
2°12 en parte central inferior	

Coeficientes de seguridad (γ) para las acciones.			
Variable		Favorable	
Peso propio		1,35	0,80
Empuje del terreno		1,2	0,90
Variable		1,5	0
Coeficientes de simultaneidad (Ψ)			
Ψ0		Ψ1	Ψ2
Sobrecarga de superficial de uso		0,7	0,7
-Zona destinada al público (Categoría C)		0,6	0
-Cubiertas accesibles sólo para mantenimiento (Categoría G)		0	0,5
Nieve		0,5	0,2
-Para altitudes < 1000 m		0,6	0
- Coeficientes parciales de seguridad (γ) de los materiales para ELU EHE).			
Situación de proyecto		Hormigón	Acero pasivo
Persistente o transitoria		1,5 γc	1,15 o activo γs
Variable		1,3	1,0

Cargas Permanentes		Sobrecargas de uso	
G1.1 Forjado reticular de casetones recuperables H=50cm.		G1.1 = 5,5 KN/m²	Q1 = 2 KN/m².
G1.2 Forjado de chapa colaborante H=10cm		G1.2 = 1,7 KN/m²	
G2 Cubierta plana invertida con pavimento flotante.		G2 = 1,5 KN/m²	
G2B Cubierta ecológica e=12cm.		G2B = 1,5 KN/m²	
G3 Barandilla de vidrio con perfiles de acero inoxidable.		G3 = 1,00 KN/m²	
G4.1 Suelo técnico de tarima de madera acabado en linóleo		G4.1 = 0,4 KN/m²	
G4.2 Pavimento de tablones de madera.		G4.2 = 0,5 KN/m²	
G5. Peso propio falso techo. Falso techo.		G5 = 0,5 KN/m²	
Acciones		Fdo. de Planta Baja	Fdo. de torre colgada
Q1. Zonas Administrativas		5,9 KN/m2	8,00 KN/m2
Q2. Zonas de acceso al público		5,0 KN/m2	3 KN/m2
Q2.1. Zonas Sin Obstáculos (C3)			
Q2.2. Gimnasio y Actividades (C4)			
Q2.3. Zonas con mesas y sillas (C1)			
Q2.4. Zonas con asientos fijos			
Q3. Zonas comerciales (D1)			
Q4. Cubiertas transitables para mantenimiento			
Q5. Nieve altura inferior 1000m.			
Total de uso (KN/m2)		5,2 KN/m2	3 KN/m2
Total permanentes(KN/m2)		7,0 KN/m2	8,00 KN/m2

Características de los materiales		
Tipo de hormigón	Tipificación	Resistencia característica del hormigón
Hormigón de limpieza	HM-10/B/40/IIIa	fck=10 N/mm2
Hormigón de cimentación	HA-30/B/40/IIIa	fck=30 N/mm2
Hormigón de solera	HA-30/B/20/IIIa	fck=30 N/mm2
Hormigón de forjados	HA-30/B/20/IIIa	fck=30 N/mm2
Tipo de acero	Tipificación	Límite elástico garantizado
Acero para armar	B 500 S	fy=500 N/mm2
Malta electrosoldada	B 500 T	fy=500 N/mm2
Acero laminar para pilares y vigas	A-52b	fy=355 N/mm2

