



ELEMENTOS ESTRUCTURALES

- FORJADO COLABORANTE**
 E01 CAPA DE COMPRESIÓN DE 7cm
 E02 MALLAZO
 E03 CHAPA DE FORJADO COLABORANTE DE EUROPERFIL EUROCOL
 E04 PERFIL DE REMATE PERIMETRAL DE EUROPERFIL EUROCOL
- PORTICO METALICO**
 E05 PILAR METÁLICO DE SECCIÓN CIRCULAR Ø 200mm
 e=8mm PROTEGIDO CON PINTURA IGNIFUGA R30
 COLOR BLANCO
 E06 JACENA DE IPE 300
 E07 VIGA DE IPE 140
 E08 FLETERA DE UNION PARA JUNTA DE DILATACIÓN
 E09 CRUZ DE SANT ANDRÉS A BASE DE TIRANTE DE ACERO INOXIDABLE AJUSTABLE
- FACHADA**
 E10 SUBESTRUCTURA DE FACHADA VENTILADA DE VMZINC
 E11 BRAZO DE SUJECCIÓN DE LA SUBESTRUCTURA DE FACHADA
 E12 ANGULAR L13 SOPORTE PARA LA SUBESTRUCTURA DE FACHADA
- CUBIERTA**
 E11 VIGA DE HEB 140
 E12 VIGUETA DE IPE 120
 E13 CORREA DE SOPORTE DE CUBIERTA DE ZINC Z60
 E14 TABLERO CONTRACHAPADO DE 20mm
 E15 TUBULAR DE SOPORTE CUBIERTA LUCERNARIO
 E16 ANGULAR DE SOPORTE CUBIERTA LUCERNARIO
- CIMENTACIÓN**
 E16 ZAPATA AISLADA
 E17 ZAPATA CORRIDA PERIMETRAL
 E18 MURO CONTENCIÓN
 E19 ARMADURAS DE CIMENTACIÓN
 E21 SOLERA ESCALONADA DE HORMIGÓN
 E22 FOSO DE ASCENSOR

DESCENSO DE CARGAS

PILAR	CARGA PERMANENTE	SOBRECARGAS	ÁREA TRIBUTARIA	TOTAL PLANTA	TOTAL PLANTA ACUMULATORIO
PC	5	1.4	15.9	101.76	101.76
PI	6	5	15.9	174.9	276.66
PB	6	5	15.9	174.9	451.95

PILAR	CARGA PERMANENTE	SOBRECARGAS	ÁREA TRIBUTARIA	TOTAL PLANTA	TOTAL PLANTA ACUMULATORIO
PC	5	1.4	25.8	165.12	165.12
PI	6	5	25.8	283.8	448.92
PB	6	5	25.8	283.8	732.72

PILAR	CARGA PERMANENTE	SOBRECARGAS	ÁREA TRIBUTARIA	TOTAL PLANTA	TOTAL PLANTA ACUMULATORIO
PC	5	1.4	7.9	50.56	50.56
PI	6	5	7.9	86.9	137.46
PB	6	5	7.9	86.9	224.36

PILARES
 Comprobación de pilar metálico de sección hueca circular de 200.8 y 3m de altura
 N_{ed} = 732.15 kN
 A = 4825 mm² β = 0.5
 I_{min} = 8.83 mm⁴ h = 300 mm
 $\lambda = \frac{3000}{\sqrt{4825}} = 21.96$

Interpolando α = 1.04
 $N_{ed} = \frac{732.15 \cdot 1}{1.04} = 1206.25 \text{ kN}$
 Dado que el eje de cálculo es I08
 $N_{ed} > N_{d1}$

El perfil de sección hueca circular D=200mm e=8mm es Correcto

VIGAS
 Comprobación de viga de un perfil HEB biempotrada de 7.95 m de luz que soporta una sobrecarga de 11 kN/m² x 4 = 44 kN/m uniformemente repartida. El acero es S275

Peso propio de la viga: 1.2 kN
 El valor de carga mayorada será:
 $q = 1.35 \cdot 1.2 + 1.5 \cdot 44 = 67.62 \text{ kN/m}$

Comprobación a flexión
 Momento máximo de una viga biempotrada
 $x = \frac{67.62 \cdot 7.95^2}{12} = 360.64 \text{ kN/m}$

$W_{pl,y} > \frac{M_{ed}}{f_{yd}}$
 $W_{pl,y} > \frac{360.64 \cdot 10^3}{170} = 1376 \cdot 10^3$

El HEB 300 cumple los requisitos del módulo plástico cuyos datos son:
 h = 300 mm I_z = 8.562 · 10⁴ mm⁴
 b = 300 mm W_{pl,y} = 1677 · 10³ mm³
 I_y = 25.165 · 10⁴ mm⁴ ρ = 117 kg/m

