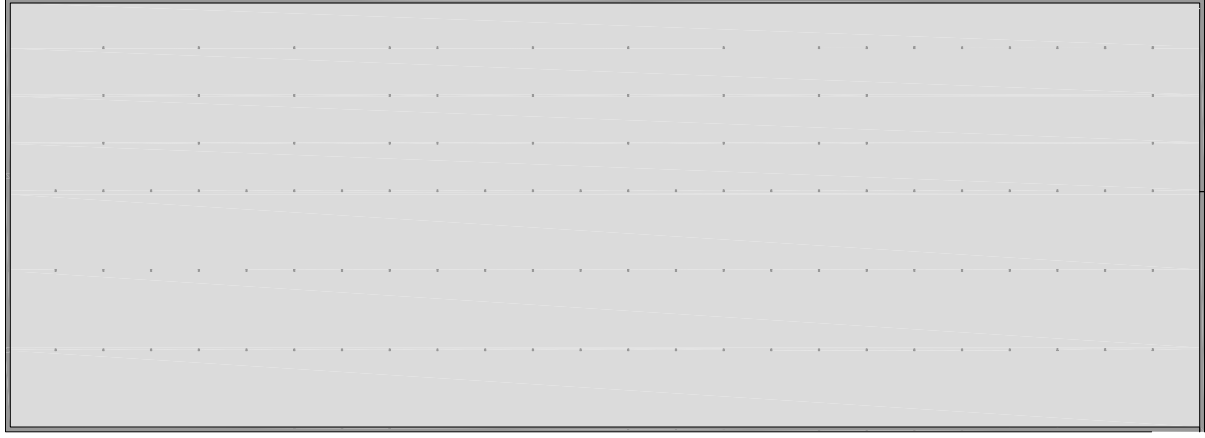


Estructura Planta sótano escala 1/500



PLANO DE CIMENTACION_

Se utiliza como solución una LOSA DE CIMENTACION de canto h=50cm.

-Se considera la solución idónea para un correcto asentamiento del edificio, debido a la variación de altura en las piezas que lo componen el edificio.

-Otro motivo principal es la cercanía del mar, que genera un elevado nivel freático, por lo que es necesario la estanqueidad e impermeabilidad de la cimentación.

CUADRO DE CARÁCTERÍSTICAS SEGÚN LA INSTRUCCIÓN EHE					
HORMIGÓN					
ELEMENTO ESTRUCTURAL	Tipo de hormigón	Nivel de control	Coefficiente parcial de seguridad	Resistencia de cálculo (N/mm²)	Recubrimiento mínimo (mm)
Cimentación	HA-25/P/40/IIIa	Estadístico	1,50	16,6	45
Estructura	HA-25/P/40/IIIa	Estadístico	1,50	16,6	45
ACERO					
ELEMENTO ESTRUCTURAL	Tipo de acero	Nivel de control	Coefficiente parcial de seguridad	Resistencia de cálculo (N/mm²)	Acero garantizado por sello AENOR.
Cimentación	B 500 S	Normal	1,15	348	
Muros	B 500 S	Normal	1,15	348	
Pilares	B 500 S	Normal	1,15	348	
Losa	B 500 S	Normal	1,15	348	

RESUMEN DE CALCULOS ESTRUCTURALES	
VIGAS	
SECCION DE VIGA	30x50 cm (bxh)
SECCION DE FORJADO	Forjado de h=30 cm, por tanto se recurrirá a vigas de cuélgue, para no generar un sobrecoste manteniendo el canto en todo el forjado.
ARMADURA MINIMA	
ARMADURA DE COMPRESION	No es necesaria según cálculos.
ARMADURA MINIMA LONGITUDINAL	3Ø16
ARMADURA MINIMA TRANSVERSAL	-Cerca de apoyos: Ø8 cada 10 cm -Resto de la viga: Ø8 cada 20 cm
SOPORTES	
Pilar metalico HEB-300	

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN LA INSTRUCCIÓN EHE				
EJECUCIÓN				
TIPO DE ACCIÓN	Nivel de control	Coeficientes parciales de seguridad (E.L.U)		
		Efecto favorable		Efecto desfavorable
Permanente	Normal	Ys=1,00		Ys=1,50
Permanente de valor constante	Normal	Ys=1,00		Ys=1,60
Variable	Normal	Ys=1,00		Ys=1,60
CARGAS			SOBRECARGAS	
TIPO DE FORJADO	Peso propio (kg/m²)	TIPO	Kn/m²	
Planta primera	8.60	USO	Edificio público (subcategoría C1 zona con mesas y sillas)	3.00
Cubierta de gravas	7.80		Almacen y acopio de libros	7.00
Cubierta ajardinada	10.60		Mantenimiento y nieve	1.40

JUSTIFICACIÓN ESTRUCTURAL

PLANO DE ESTRUCTURA_

- La estructura proyectada está formada por pilares metálicos y forjados de hormigón armado, unidos entre sí mediante zunchos de hormigón armado.

- Los forjados son unidireccionales aligerados, formados por vigas y nervios de hormigón armado hormigonados in situ.

- Poseen un canto de 35 cm. determinado según la EHE.

-Las vigas serán de cuélgue, según se trate de un forjado de planta o de cubierta, y serán de hormigón armado in situ.

Así pues se trata de una losa aligerada tratada como un forjado unidireccional con una luz longitudinal constante de 6,00 m, con un canto de 35 cm. y un intereje entre nervios de 0,7m.

En sentido transversal se produce variación entre 10 m (en la pieza de museo y didáctica) y 12 m (en la pieza de auditorio).

JUNTAS DE DILATACION_

-Dividen la estructura en módulos menores de 40 metros de longitud, y donde se producen variaciones de altura en el edificio, absorbiendo las dilataciones térmicas.

-Se resuelven según el sistema Goujon-cret.

-La transmisión de cargas horizontales se realiza a través de un conector.