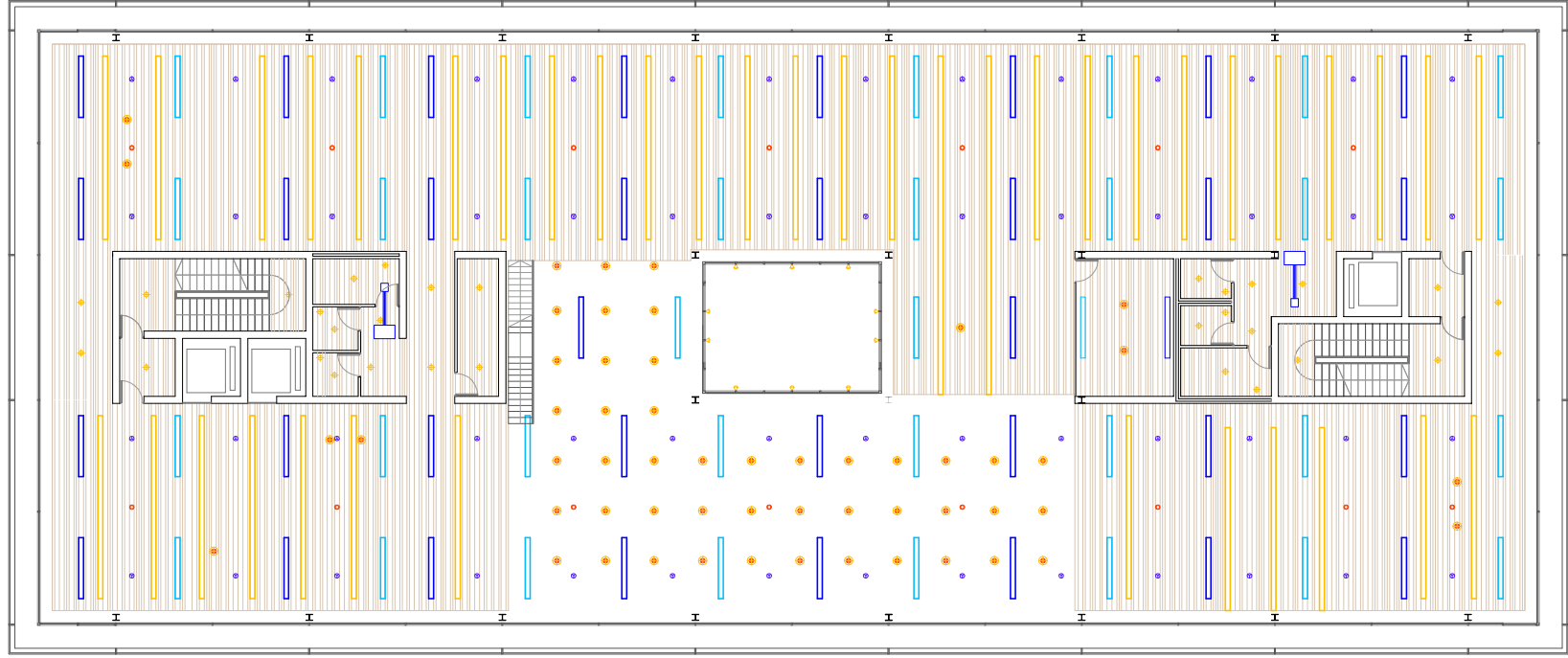


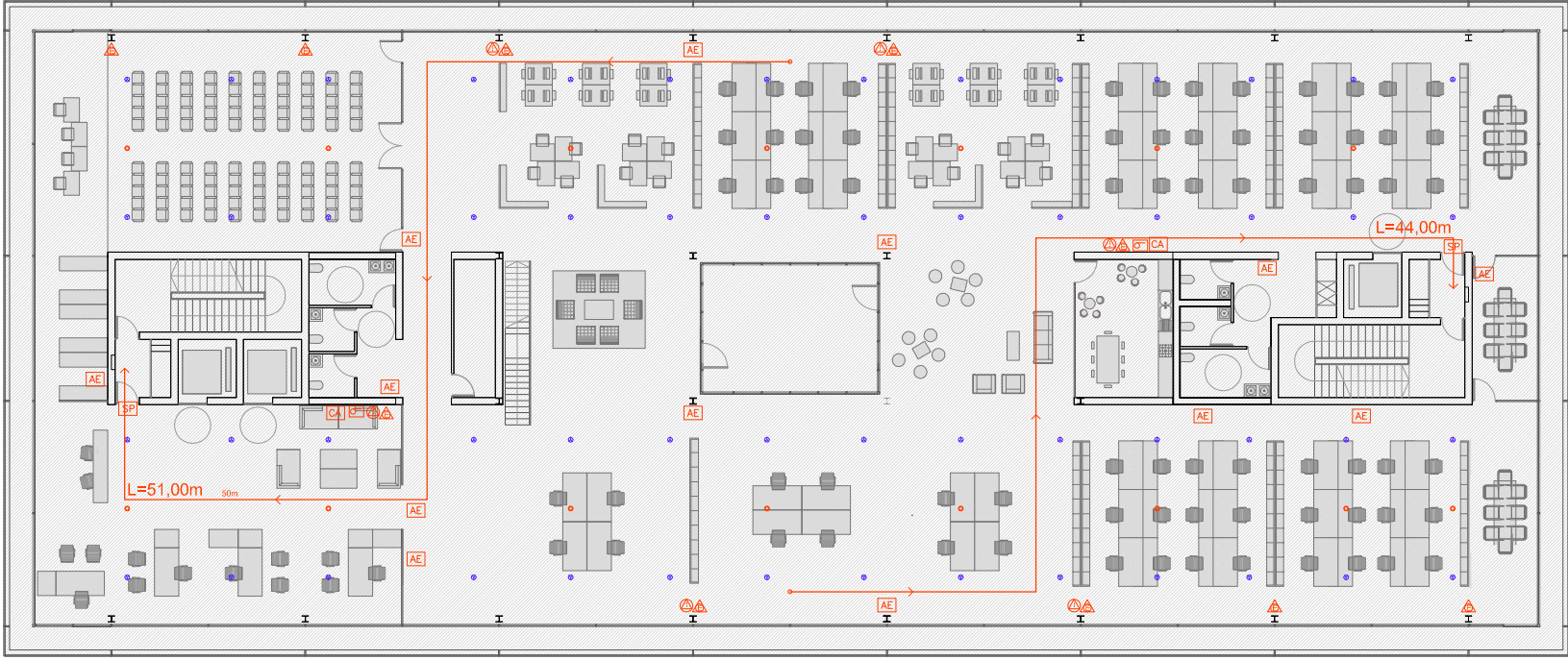
PLANO DE TECHOS Esc. 1/300



- Techos**
- Climatización**
- Difusor de extracción de techo VSD 15 de Trox
  - Difusor de impulsión de techo VSD 15 de Trox
  - Máquina climatizadora
- Protección contra incendios**
- ⊗ Rociador
  - Detector de humo
- Iluminación**
- Luminaria fluorescente empotrada
  - ⊕ Luminaria focalizada en un punto
  - Luminaria suspendida



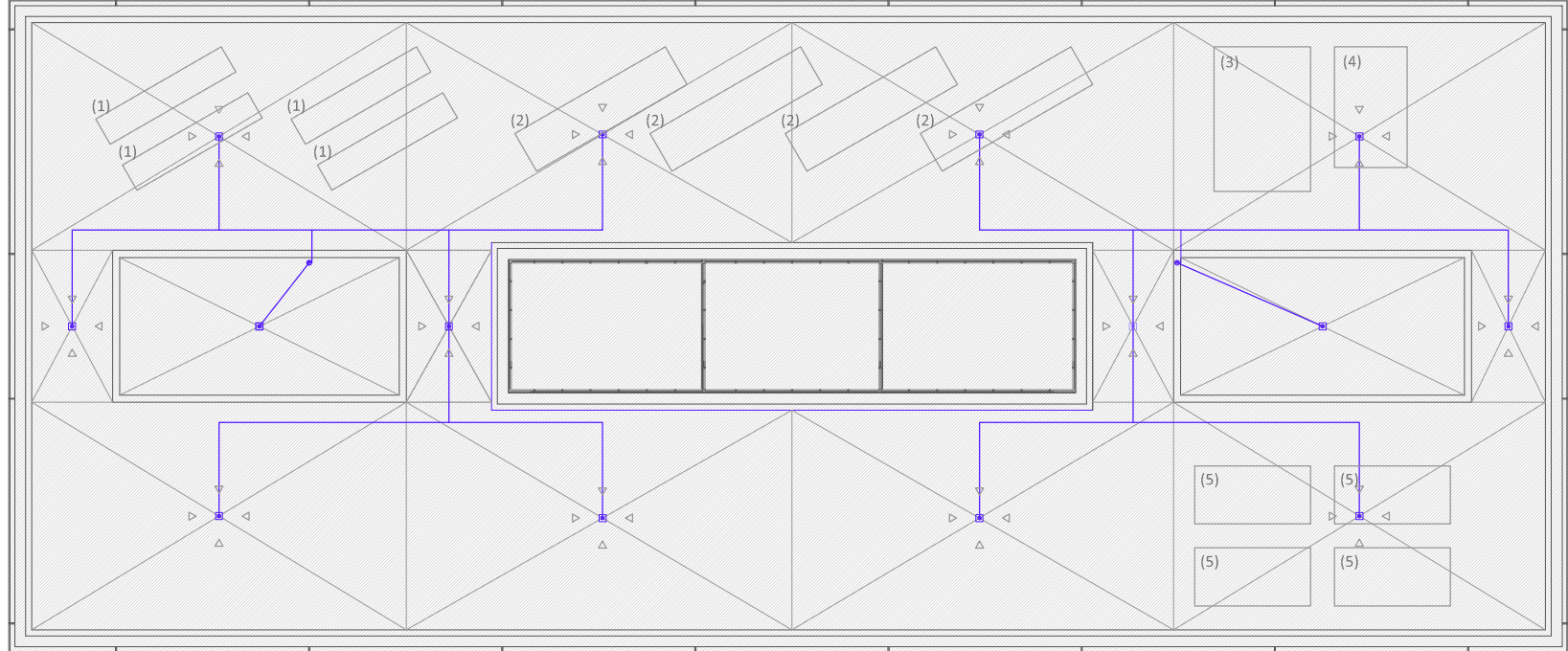
PLANO DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Esc. 1/300



- Protección contra incendios**
- CA** Central de alarma
- AE** Alumbrado de emergencia
- SP** Salida de planta
- SE** Salida de edificio
- Recorrido de evacuación
- Origen de evacuación
- < Dirección de evacuación
- ⊗ Rociador
- Detector de humo
- ⊗ BIE de 25 mm
- ⚠ Pulsador de alarma
- ⚠ Extintor



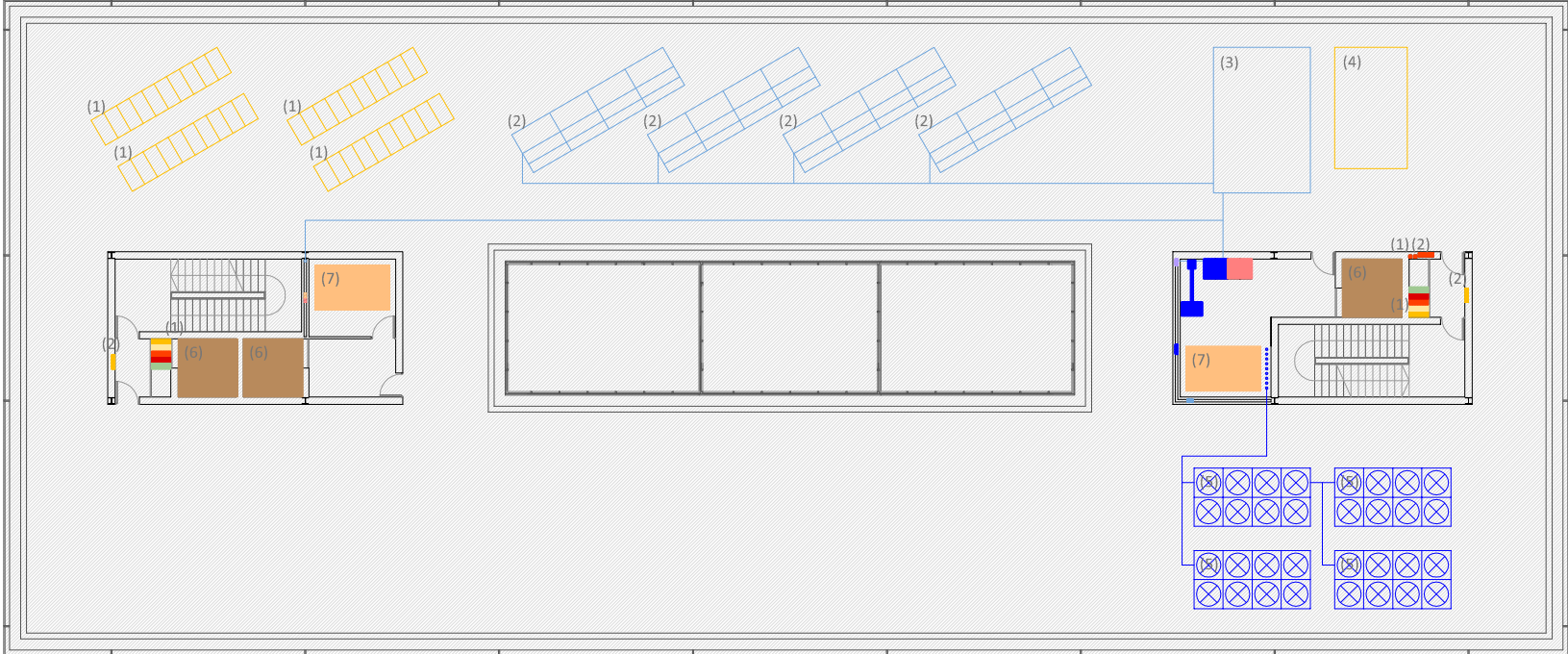
PLANO DE CUBIERTA Esc. 1/300



- (1) Placas fotovoltaicas
- (2) Captadores solares
- (3) Grupo electrógeno
- (4) Acumulador
- (5) Máquinas de climatización

- Cubierta**
- Bajante de pluviales
- Sumidero
- Colector de pluviales
- División de pendientes
- ◁ Dirección de la pendiente
- Situación de las instalaciones

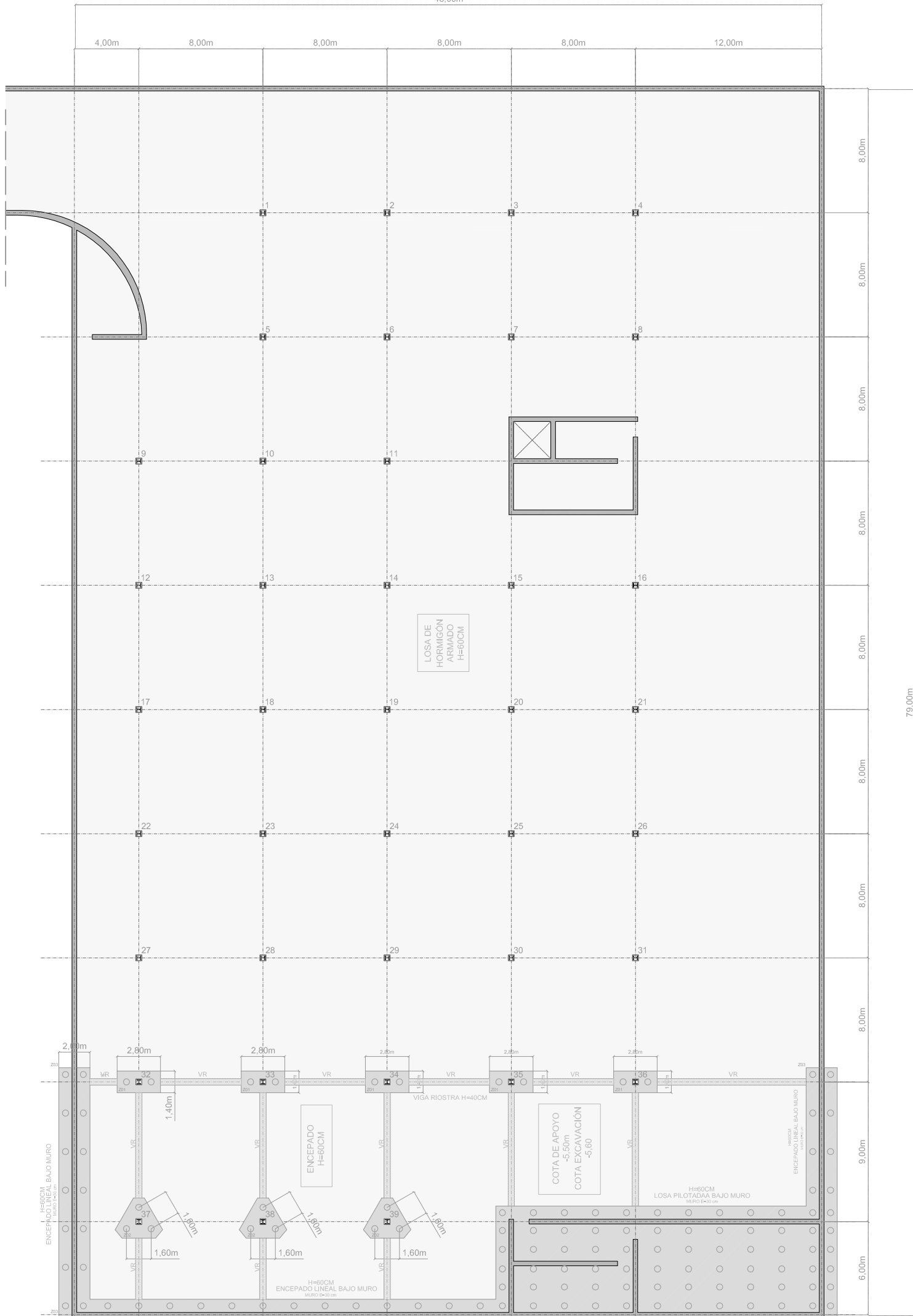
PLANO DE INSTALACIONES EN CUBIERTA Esc. 1/300



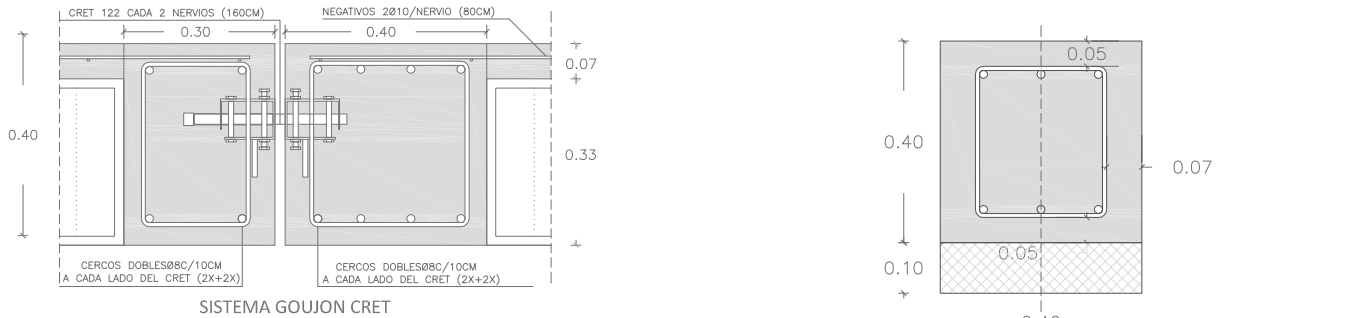
- (1) Placas fotovoltaicas
- (2) Captadores solares
- (3) Grupo electrógeno
- (4) Acumulador
- (5) Máquinas de climatización
- (6) Maquinaria de ascensor
- (7) Extractor-impulsor de la ventilación

- Instalaciones en Cubierta**
- ⊗ Climatización
- ⊗ Ventilación
- (1) Electricidad
- Telecomunicaciones
- Detección
- Seguridad
- SAI
- (1) Red BIE
- (2) Red rociadores
- (2) Cuadro eléctrico
- Fontanería
- Ventilación
- Saneamiento
- Máquina climatizadora

PLANO DE CIMENTACIÓN DEL APARCAMIENTO Esc. 1/300



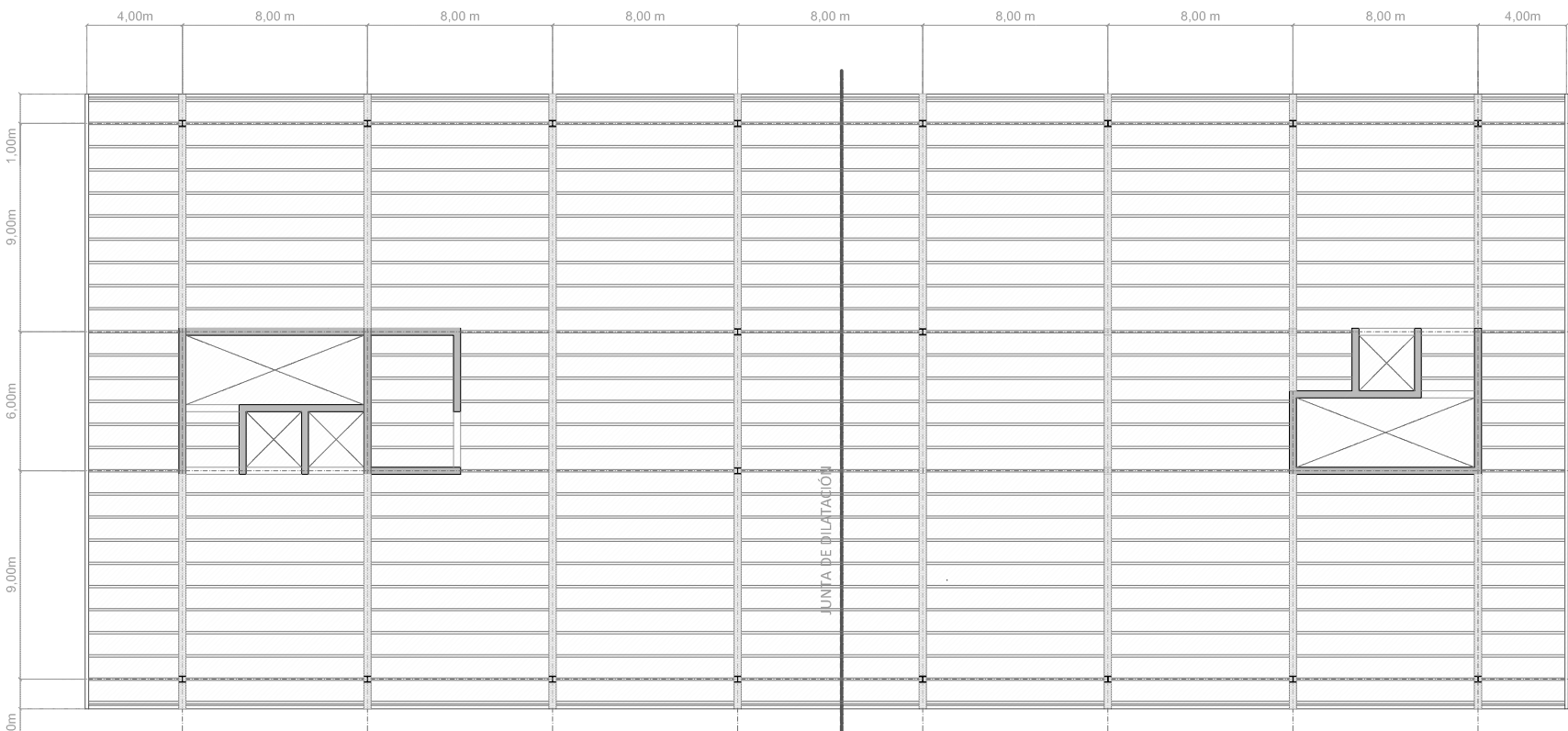
CIMENTACIÓN DEL SÓTANO



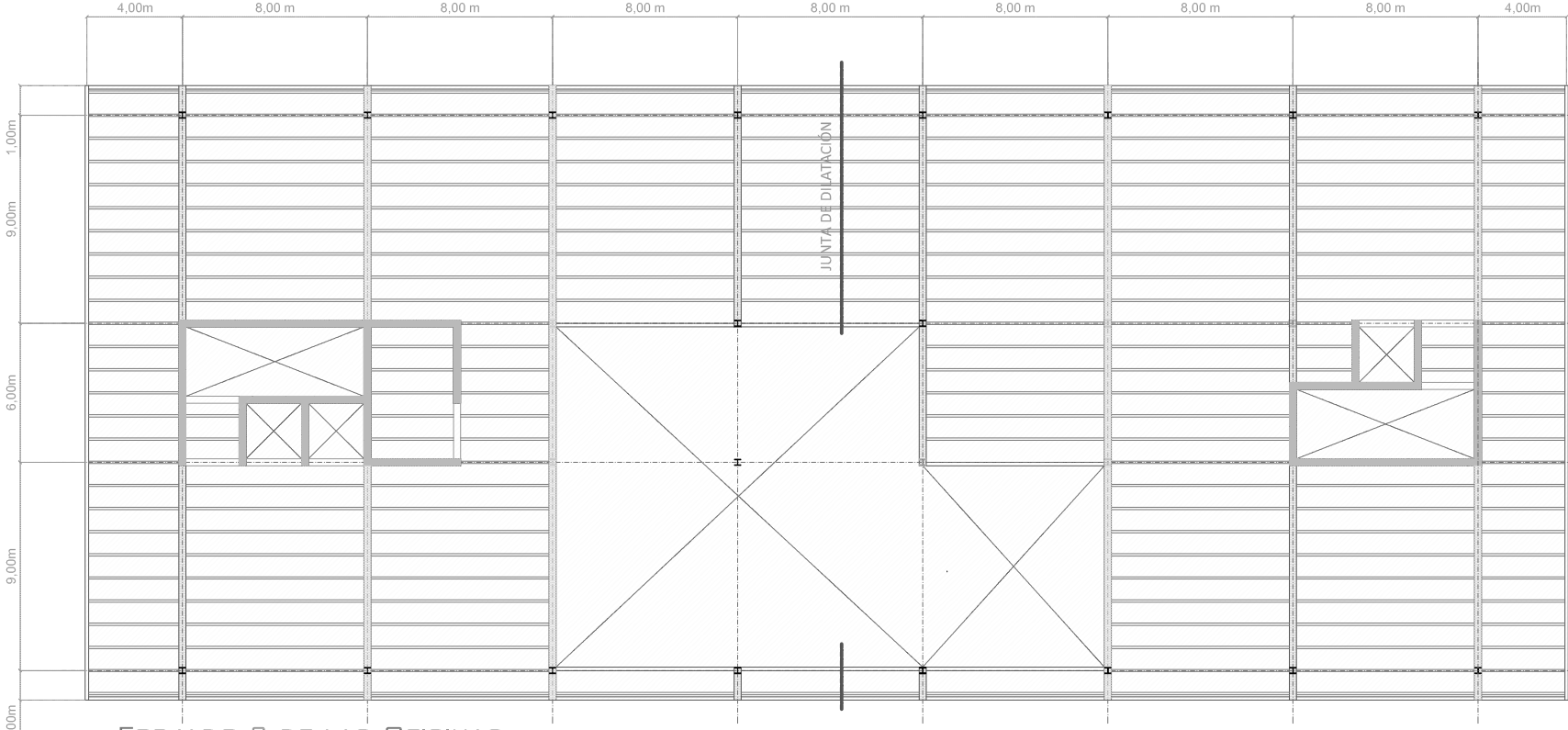
Las vainas Cret se clavan en el encofrado y se hormigona. Posteriormente, se rellenan las juntas con 20 mm de poliestireno y se introduce el goujon en la vaina. No se requieren perforaciones. Con este sistema se transmiten los cortantes en las juntas, así como las deformaciones entre los elementos estructurales contiguos.

PLANDS DE ESTRUCTURA

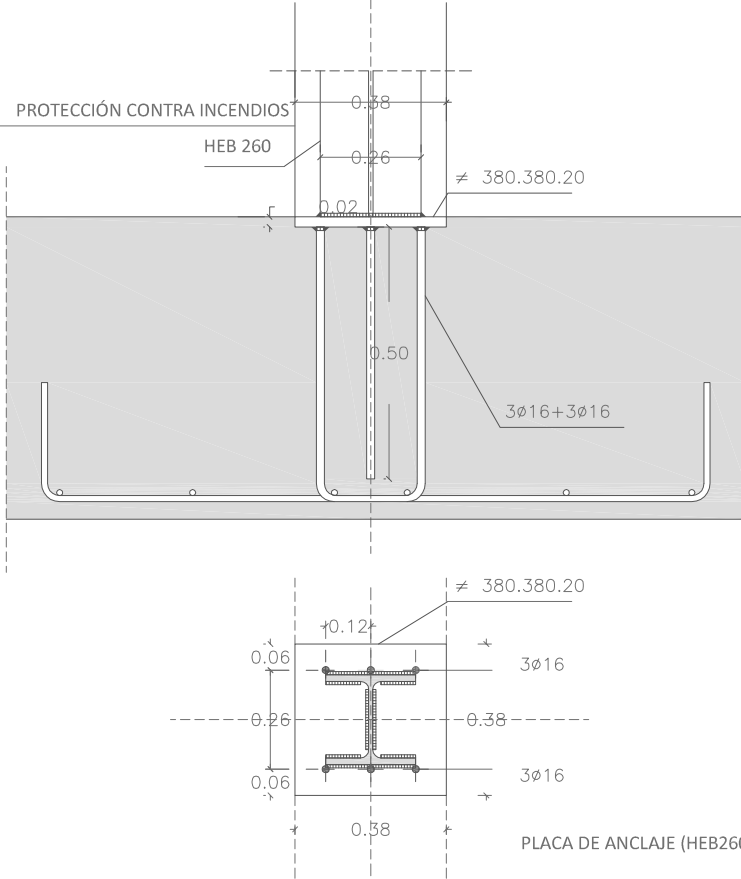
Esc. 1/300



FORJADO 1 DE LAS OFICINAS



FORJADO 2 DE LAS OFICINAS



## Descripción de la estructura

El modelo estructural trata de dar respuesta a unas necesidades del proyecto. El proyecto está formado por tres volúmenes, el volumen Oeste con dos alturas más sótano, el volumen Este de dos alturas y apoyadas sobre estos las oficinas en un contenedor de cuatro plantas.

El módulo con el que está dispuesto el proyecto es de 8m, siendo variable en algunas zonas. Las dimensiones de los pórticos serán de 8x6m, 8x8m, 8x9m, 8x12m y 8x16m.

El elemento de cimentación adoptado es la losa re forzada en algunas zonas con pilotes. Las razones por las que se adopta esta solución son:

- La proximidad de la parcela al mar, lo que hace pensar que el nivel freático esté próximo a la cota 0 y obliga a construir un vaso estanco.
- Distribución de tensiones al terreno irregular, siendo muy elevada la diferencia entre la zona donde se encuentra la torre y el resto del conjunto. Se crea una tendencia al vuelco en esta zona.
- Existencia del aparcamiento subterráneo.

La tensión admisible del terreno, considerada para el dimensionamiento de la cimentación, será de 2Kp/cm<sup>2</sup>, admitiéndose un comportamiento elástico del terreno y aceptando una distribución lineal de tensiones en el mismo.

Los pilares de la estructura serán de acero y los forjados unidireccionales de chapa gresada con la intención de reducir las cargas que produce y obtener una estructura más ligera. El forjado sanitario será unidireccional, formado por viguetas pretensadas autoportantes, bovedillas de hormigón como elemento aligerante y capa de compresión con mallazo sobre muretes de hormigón armado.

## Normativa de cálculo

La normativa utilizada para el cálculo del proyecto:

- Código Técnico de la Edificación (CTE):
  - DB-SE: Seguridad estructural.
  - DB-SE-AE: Acciones en la edificación.
  - DB-SE-A: Acero.
  - DB-SE-C: Cimentaciones.
  - DB-SI: Seguridad en caso de incendio.

ACCIONES (kN/m <sup>2</sup> )					
FORJADO PLANTA BAJA Forjado de chapa gresada c = 40+5 = 45cm		FORJADO PLANTA PRIMERA Forjado de chapa gresada c = 40+5 = 45cm		FORJADO TIPO OFICINAS Forjado de chapa gresada c = 40+5 = 45cm	
Permanente	5	Permanente	5,5	Permanente	5,5
S. uso	2	S. uso	5	S. uso	2
S. nieve	0	S. nieve	0	S. nieve	0
S. viento	0	S. viento	0	S. viento	0
S. sismo	0	S. sismo	0	S. sismo	0
TOTAL	7	TOTAL	10,5	TOTAL	8,7

TIPIFICACIÓN DEL HORMIGÓN				
Cimentación	Tipo de hormigón	Modalidad de control	Coef. parcial seguridad	Resistencia cálculo
Forjados+Muros	HA-35/B/40/Illa	Est. (3)	1,5 (ecc. 1,3)	23,3 kN/m <sup>2</sup>
CARACTERÍSTICAS RESISTENTES DEL ACERO				
Cimentación	Tipo de acero	Modalidad de control	Coef. parcial seguridad	Resistencia cálculo
Forjados	B500SD/B500T	Normal	1,15 (ecc. 1,0)	435 kN/m <sup>2</sup>
Soportes+Muros	B500SD	Normal	1,15 (ecc. 1,0)	435 kN/m <sup>2</sup>
TIPIFICACIÓN DEL ACERO				
Pilares+Vigas+Pletinas	Tipo de acero	Modalidad de control	Coef. parcial seguridad	Resistencia cálculo
	S 275JR (A-42b)	Est. (3)	1,1	250 kN/m <sup>2</sup>