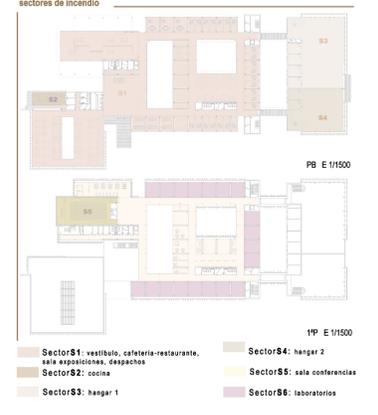


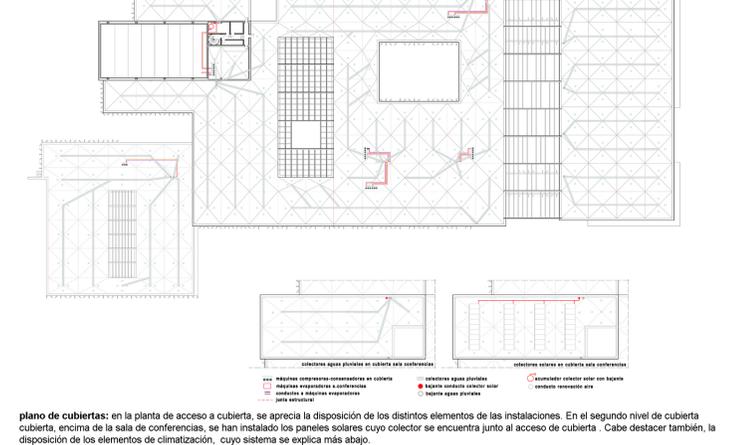
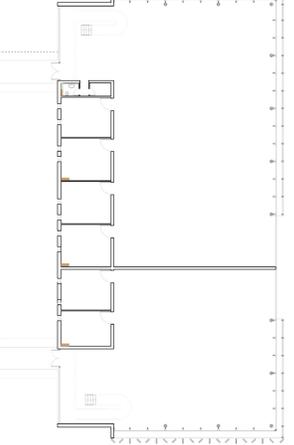
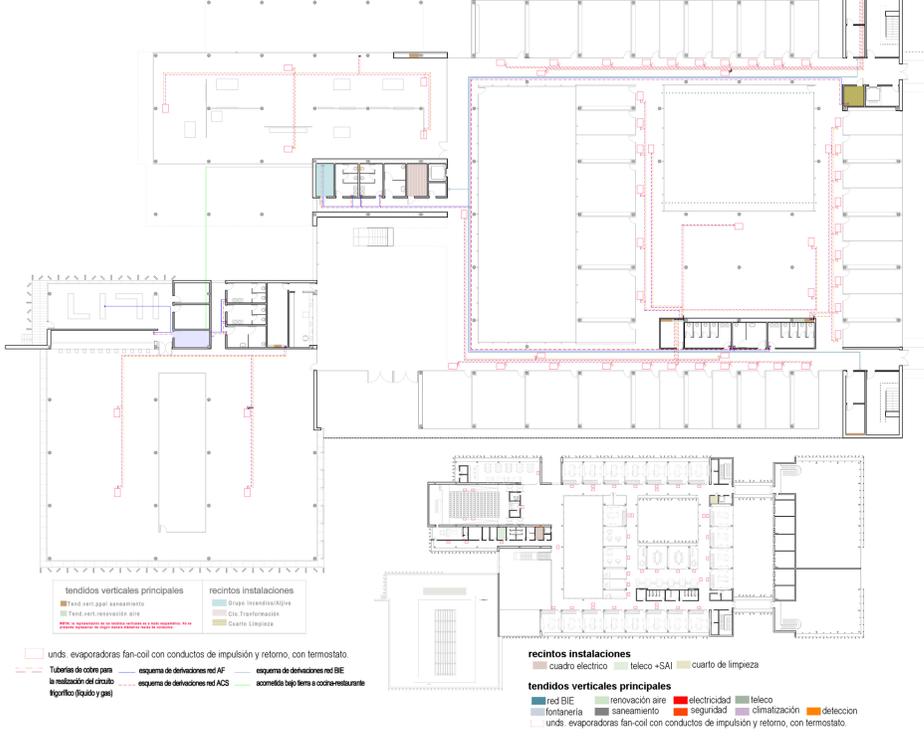
planta protección contraincendios 1/400



Mirando el Documento Básico SI, en el apartado SI 4 de "Dotación de instalaciones de protección contra incendios", se considera el ITC como un uso administrativo. Por tanto, dentro de este tipo de uso, la dotación que ha de tener instalada contra el fuego consiste en:
 - bocas de incendio equipadas (BIEs), por tener una superficie construida de más de 2500m².
 - sistema de alarma, por superar la superficie construida de 1000m².
 - sistema de detección de incendios, que al superar los 5000m², entre las dos plantas, se dispondrán en todo el edificio.
 - extintores portátiles, cada 15m máx.
 Además, se ha dispuesto un sistema automático de extinción, con aspersores, para aumentar en un 25% la distancia de evacuación

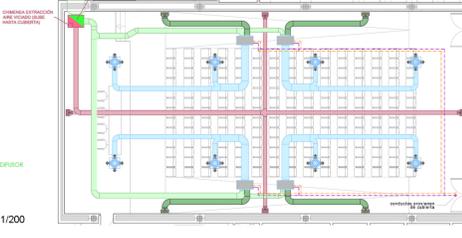
instalaciones

distribución instalaciones en falso techo PB 1/400

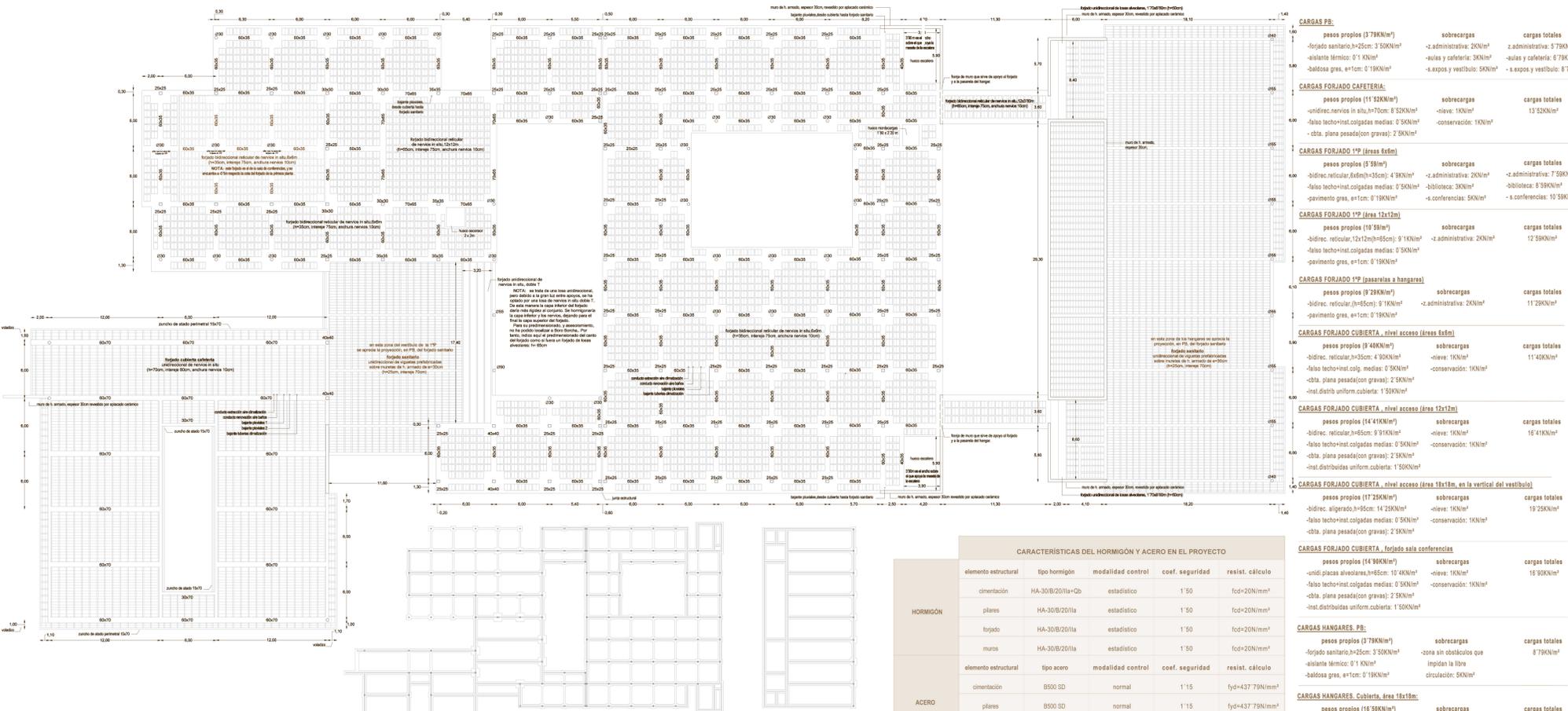


plano de cubierta: en la planta de acceso a cubierta, se aprecia la disposición de los distintos elementos de las instalaciones. En el segundo nivel de cubierta cubierta, encima de la sala de conferencias, se han instalado los paneles solares cuyo colector se encuentra junto al acceso de cubierta. Cabe destacar también, la disposición de los elementos de climatización, cuyo sistema se explica más abajo.

sistema de climatización: para el diseño de la instalación de climatización se ha partido de un criterio, la eficiencia y el ahorro energético. Así que, partiendo de esta base, se ha empezado por dividir el proyecto en fachadas y en usos. Es decir, como no son iguales todas las orientaciones se ha diseñado una instalación de climatización separando la fachada norte, la sur, la oeste, y la este. Pero también los usos, ya que la sala de conferencias no tiene las mismas exigencias que por ejemplo la biblioteca.
 Por tanto, y diferenciando orientaciones, se coloca una unidad evaporadora con conductos de impulsión y retorno en cada despacho, laboratorio, ... con termostato (ver plano instalaciones generales). De esta unidad, que va colgada del falso techo, saldrían tuberías de cobre a las máquinas compresoras-condensadoras, situadas en cubierta, para la realización del circuito frigorífico (líquido y gas). En el plano de cubierta, se aprecia la disposición de estas máquinas según la orientación. A la derecha se observa un esquema de posible funcionamiento y disposición del sistema de climatización aplicado a la sala de conferencias



plano de estructura 1ªP 1/300



Los muros del forjado sanitario son de e=30cm, y de h=50 desde el nivel del suelo. La cimentación de los muros de hormigón, así como de los muros del forjado sanitario, tiene un ancho de 1m y h=70cm. La cota de la base de cimentación se establece en -1m.

cimentación 1/750

CARACTERÍSTICAS DEL HORMIGÓN Y ACERO EN EL PROYECTO					
HORMIGÓN	elemento estructural	tipo hormigón	modalidad control	coef. seguridad	resist. cálculo
	cimentación	HA-30/B/20/IIa+Cb	estadístico	1.50	fcd=20N/mm ²
	placas	HA-30/B/20/IIa	estadístico	1.50	fcd=20N/mm ²
	forjado	HA-30/B/20/IIa	estadístico	1.50	fcd=20N/mm ²
	muros	HA-30/B/20/IIa	estadístico	1.50	fcd=20N/mm ²
ACERO	elemento estructural	tipo acero	modalidad control	coef. seguridad	resist. cálculo
	cimentación	B500 SD	normal	1.15	fyd=437.79N/mm ²
	placas	B500 SD	normal	1.15	fyd=437.79N/mm ²
	forjado	B500 SD	normal	1.15	fyd=437.79N/mm ²
	muros	B500 SD	normal	1.15	fyd=437.79N/mm ²

NOTA: en todos los casos el acero tendrá un recubrimiento de 50mm

CARGAS PB:	sobrecargas	cargas totales
-forjado sanitario,h=25cm: 3.50KN/m ²	-2.administrativa: 2KN/m ²	z.administrativa: 5.79KN/m ²
-aislante térmico: 0.1 KN/m ²	-aulas y cafetería: 3KN/m ²	-aulas y cafetería: 8.79KN/m ²
-baldosa gra, e=1cm: 0.19KN/m ²	-s.expos y vestíbulo: 5KN/m ²	-s.expos y vestíbulo: 8.79KN/m ²
-sala expositor		
CARGAS FORJADO CAFETERIA:	sobrecargas	cargas totales
-pesos propios (11.52KN/m ²)	-nieve: 1KN/m ²	conservación: 1KN/m ²
-direcc.nervios en sala,h=70cm: 8.52KN/m ²		
-falso techo+inst.colgadas medias: 0.5KN/m ²		
-cbla. plana pesada(con gravas): 2.5KN/m ²		
CARGAS FORJADO 1ªP (área fctm):	sobrecargas	cargas totales
-pesos propios (9.58KN/m ²)	-2.administrativa: 2KN/m ²	-z.administrativa: 7.58KN/m ²
-direcc. reticular,h=35cm: 4.58KN/m ²		
-falso techo+inst.colgadas medias: 0.5KN/m ²		
-pavimento gra, e=1cm: 0.19KN/m ²		
CARGAS FORJADO 1ªP (área 12x12m):	sobrecargas	cargas totales
-pesos propios (9.58KN/m ²)	-2.administrativa: 2KN/m ²	conservación: 1KN/m ²
-direcc. reticular,h=35cm: 4.58KN/m ²		
-falso techo+inst.colg. medias: 0.5KN/m ²		
-cbla. plana pesada(con gravas): 2.5KN/m ²		
-inst.distribuidas uniform.cubierta: 1.50KN/m ²		
CARGAS FORJADO CUBIERTA, nivel acceso (área 6x6m):	sobrecargas	cargas totales
-pesos propios (9.48KN/m ²)	-nieve: 1KN/m ²	conservación: 1KN/m ²
-direcc. reticular,h=35cm: 4.48KN/m ²		
-falso techo+inst.colg. medias: 0.5KN/m ²		
-cbla. plana pesada(con gravas): 2.5KN/m ²		
-inst.distribuidas uniform.cubierta: 1.50KN/m ²		
CARGAS FORJADO CUBIERTA, nivel acceso (área 12x12m):	sobrecargas	cargas totales
-pesos propios (14.41KN/m ²)	-nieve: 1KN/m ²	conservación: 1KN/m ²
-direcc. reticular,h=35cm: 9.41KN/m ²		
-falso techo+inst.colgadas medias: 0.5KN/m ²		
-cbla. plana pesada(con gravas): 2.5KN/m ²		
-inst.distribuidas uniform.cubierta: 1.50KN/m ²		
CARGAS FORJADO CUBIERTA, nivel acceso (área 18x18m, en la vertical del vestíbulo):	sobrecargas	cargas totales
-pesos propios (17.25KN/m ²)	-nieve: 1KN/m ²	conservación: 1KN/m ²
-direcc. reticular,h=35cm: 12.25KN/m ²		
-falso techo+inst.colgadas medias: 0.5KN/m ²		
-cbla. plana pesada(con gravas): 2.5KN/m ²		
-inst.distribuidas uniform.cubierta: 1.50KN/m ²		
CARGAS FORJADO CUBIERTA, forjado sala conferencias:	sobrecargas	cargas totales
-pesos propios (14.90KN/m ²)	-nieve: 1KN/m ²	conservación: 1KN/m ²
-nidi.placas alveolares,h=55cm: 10.40KN/m ²		
-falso techo+inst.colgadas medias: 0.5KN/m ²		
-cbla. plana pesada(con gravas): 2.5KN/m ²		
-inst.distribuidas uniform.cubierta: 1.50KN/m ²		
CARGAS HANGARES PB:	sobrecargas	cargas totales
-pesos propios (3.79KN/m ²)	-nieve: 1KN/m ²	zona sin distribuir que impiden la libre circulación: 5KN/m ²
-forjado sanitario,h=25cm: 3.50KN/m ²		
-aislante térmico: 0.1 KN/m ²		
-baldosa gra, e=1cm: 0.19KN/m ²		
CARGAS HANGARES, cubierta, área 18x18m:	sobrecargas	cargas totales
-pesos propios (16.90KN/m ²)	-nieve: 1KN/m ²	conservación: 1KN/m ²
-placas alveolares,h=55cm: 13.50KN/m ²		
-falso techo+inst.colgadas medias: 0.5KN/m ²		
-cbla. plana pesada(con gravas): 2.5KN/m ²		