

RED DE SANEAMIENTO/CRITERIOS

Debido a la localización del proyecto, la normativa a seguir se sitúa dentro del marco legislativo marino. Donde se considera plataforma de actividad marina, siguiendo los preceptos ingleses, la normativa constructiva se equipara a los edificios públicos de tierra, ya que no tiene tantos elementos de peligrosidad como sería una plataforma petrolífera. Pero dadas las circunstancias, y la dificultad de interpretación de su normativa, me regiré por la normativa Española. Así siguiendo los criterios especificados de la CTE.

La evacuación de aguas del edificio se realizará con una red separativa, entre las aguas residuales (grises/negras) y otra para las de pluviales.

Se propone la captación y reutilización de las aguas pluviales, para todo el conjunto, complementando la captación de agua marina. Toda agua captada de la lluvia se recoge en depósitos situados bajo las estructuras de las torres o en cámaras en el interior, de la zona de instalaciones, donde se filtra y almacena.

Se aplica la normativa CTE-DB-HSS, según alguna modificación debido a la composición de este, y se proyecta un trazado que permite que todo el sistema de desagües funcione por gravedad. Las cubiertas de los módulos inclinadas lleva el agua hasta las canales de recogida que se sitúan en los puntos de unión entre módulo y torre, llevándolo al posterior filtraje y almacenamiento de esta. Si hay un exceso de pluviales se dispone de rebosaderos, para no colapsar el sistema.

TIPO RED DE AGUAS

Se diferencian tres tipos de red:

- Agua fría potable: proviene mayoritariamente de la desalinización por ósmosis inversa, utilizada en baños y laboratorios.

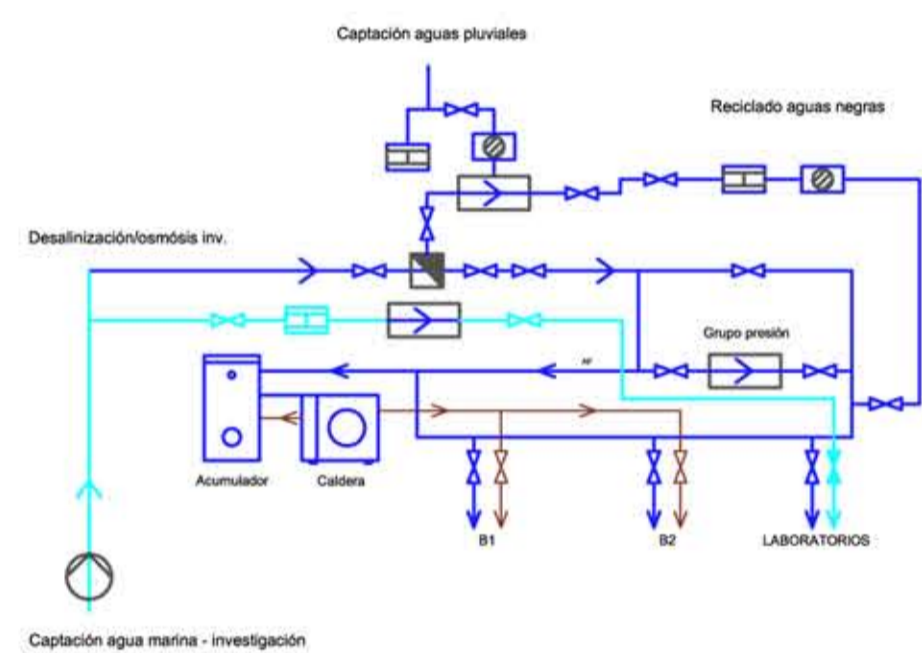
- Agua caliente sanitaria: dado que es muy escasa en el proyecto, no dispondremos de la instalación de sistema sostenible como las placas solares, aunque debido a la situación tampoco son aconsejables. El acumulador y la caldera situada en la sala de máquinas nos darán las demandas de ACS.

- Aguas pluviales: se prevé la instalación de depósitos para el almacenamiento del agua recogida en cubierta, para el uso del edificio.

- Agua marina: captada desde el fondo marino y propulsada hacia el sistema se divide en dos partes, una para la utilización directa de los laboratorios y su uso científico, y otro para el abastecimiento del conjunto con una desaladora por ósmosis inversa.

DISEÑO RED DE AGUAS

Método obtención agua



DISEÑO RED DE AGUAS PLUVIALES

- Los desagües serán sifónicos y se situarán a un mín de 50cm de los paramentos verticales.
- La pendiente de los canalones comprenderán entre 2% i el 5%.
- Diámetro de los bajantes: se sobredimensionará a 90mm, así no es necesaria una ventilación secundaria.
- Toda la red mediante tubos de PVC.
- El dimensionado mediante zona pluviométrica, apéndice B, Tabla B1.

- Depósitos situados bajo las estructuras de las torres originales, anclados a las viguetas y conectados a la red del complejo.

DISEÑO RED DE AGUAS RESIDUALES

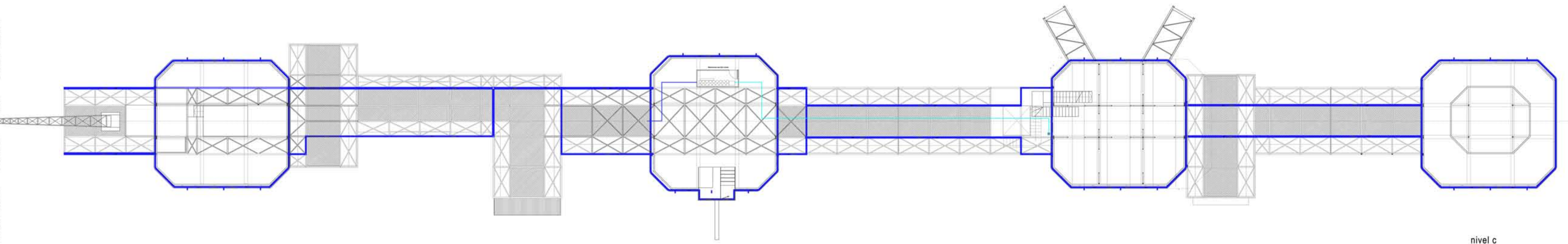
Cerramientos hidráulicos mediante sifones individuales instalados lo más cerca posible del desagüe del aparato. Estos enlazarán mediante colectores a las arquetas i la red de evacuación. Los colectores estarán bajo suelo con una pendiente del 2%. Se harán servir válvulas de atracción como subsistemas de ventilación para no tener que subir a la cubierta.

DISEÑO RED DE AGUA MARINA

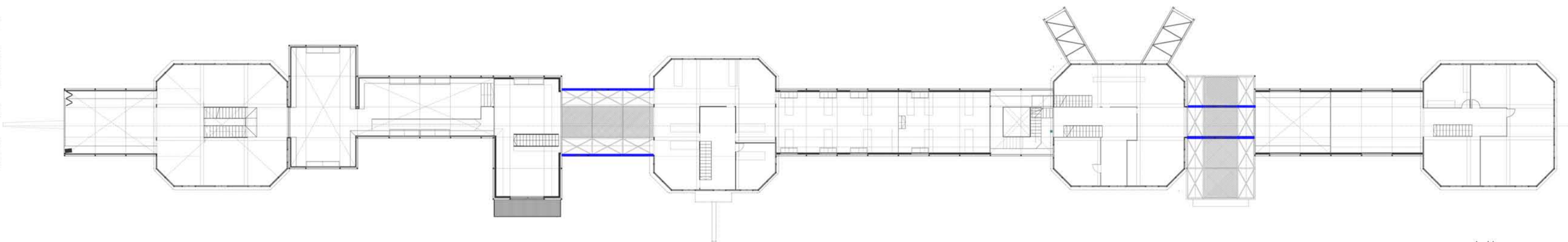
La captación de agua marina se realizará directamente del lugar, a una profundidad de unos 15 metros, mediante un tubo de diámetro 50mm, donde mediante una bomba de presión enviará el agua directamente a las zonas de laboratorio, con salida directa desde fontanería, y la zona de acuarios. Y otra parte se destinará a la desalinización de esta.

- Para el uso de agua marina se necesita el almacenamiento de esta e distintos de depósitos, con capacidades variables, dependiendo de la demanda. Entre 10-15-20 litros hasta los 100L, dispone el complejo.

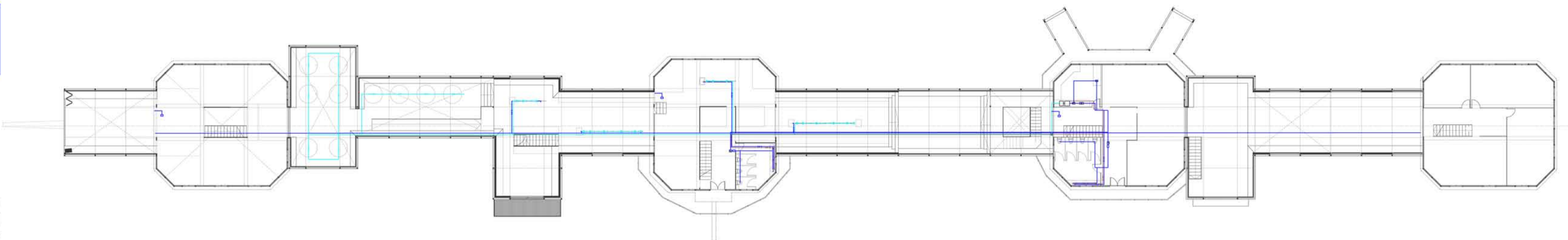
- La distribución de esta se realiza mediante tubos de PVC, para evitar posibles corrosiones, toda la instalación esta a la vista para posibles reparaciones.



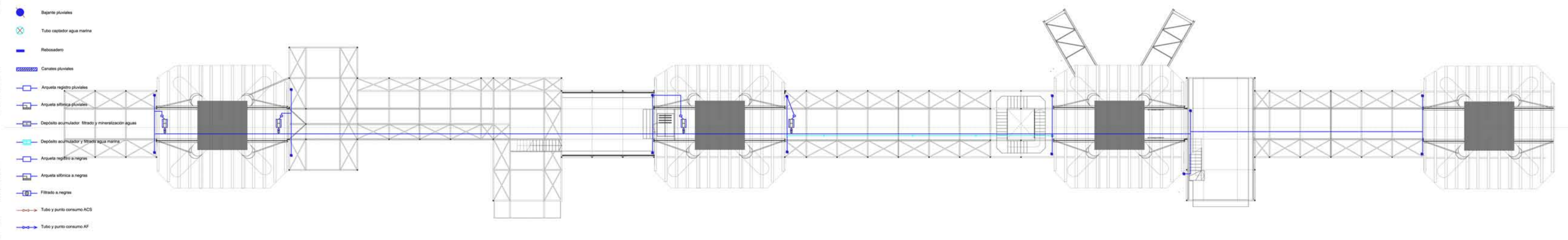
nivel c



nivel b



nivel a-a'



nivel -a

