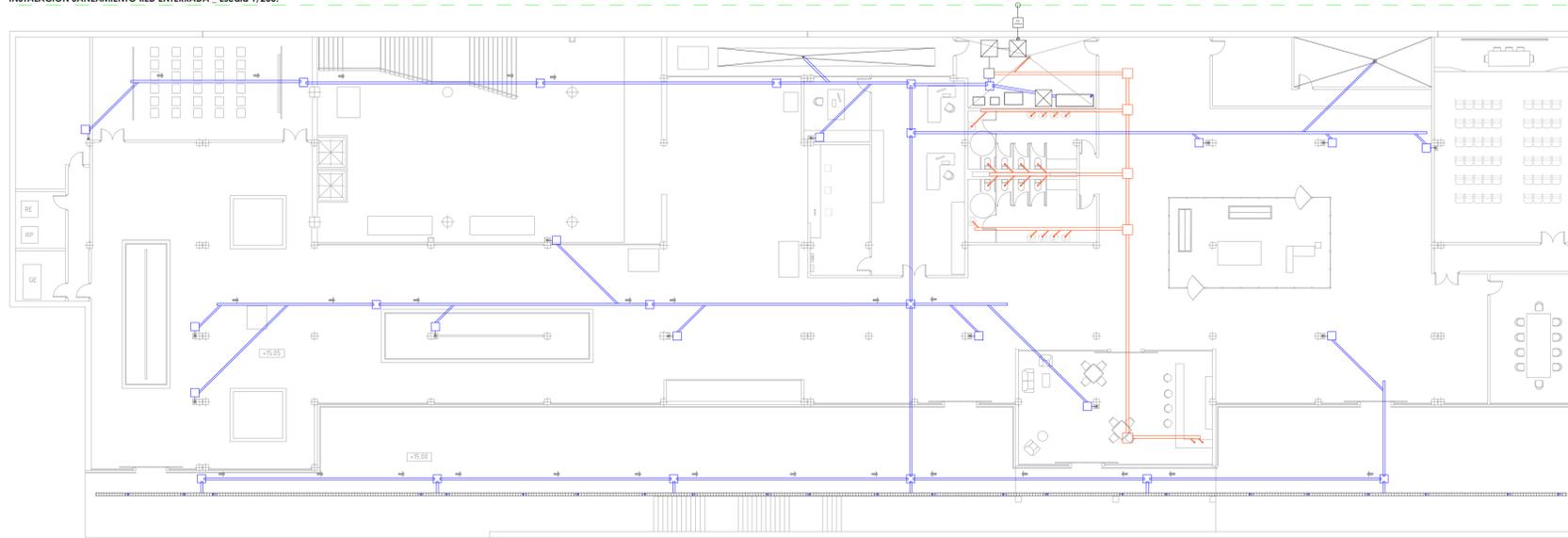
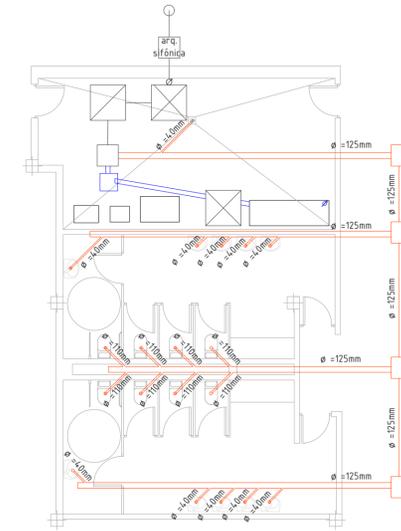


INSTALACIÓN SANEAMIENTO RED ENTERRADA _ Escala 1/200.

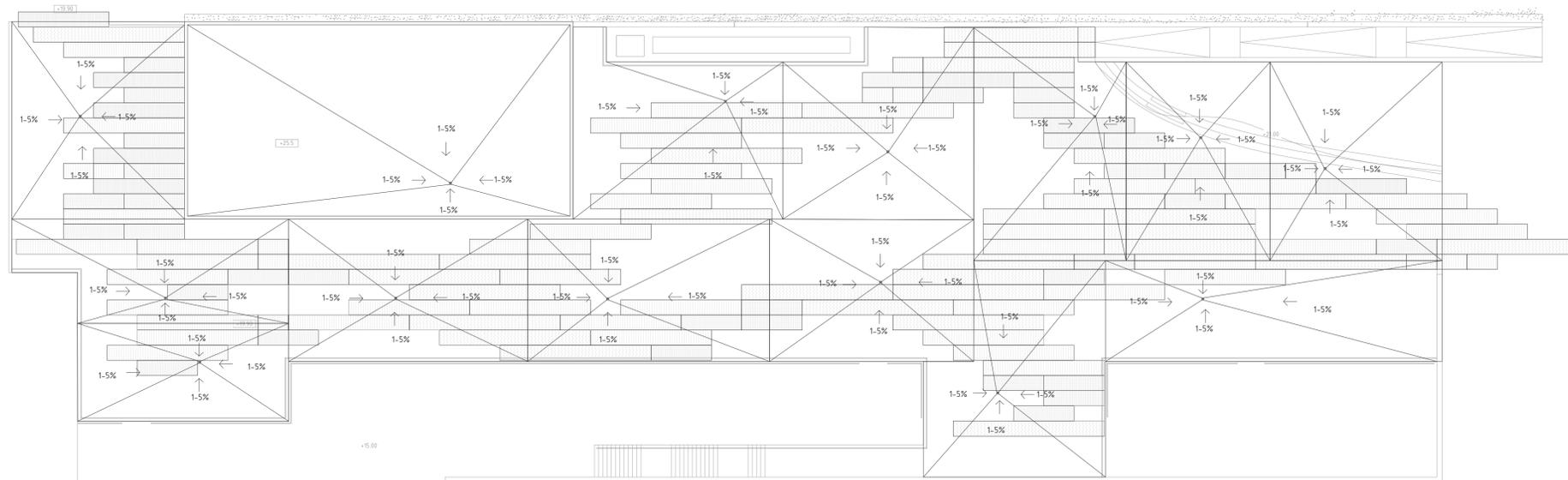


INSTALACIÓN DE AFS Y ACS DE BAÑOS _ Escala 1/100.



- LEYENDA
- Arqueta de paso de aguas pluviales 50x50
 - Arqueta de paso aguas residuales 60x60
 - Arqueta separadora de grasas y arenas 1000x1000
 - Arqueta de bombeo 1000x1000
 - Bajante
 - Montante
 - Arqueta sifónica
 - Línea de recogida de aguas pluviales
 - Línea de recogida de aguas residuales
 - Sumidero lineal
 - Sumidero
 - Red pública

INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO. CUBIERTA, Escala 1/200.



RED ENTERRADA

Se plantea una red enterrada que coleccionará las aguas pluviales que se generen en el exterior del edificio tanto de la planta de la cubierta transitable, como de la planta baja y del patio interior y otra para las aguas residuales. Los tubos se dispondrán en zanjas realizadas en la losa de cimentación de 500mm más el diámetro del tubo y como mínimo de 0,6m, además se dispondrán arquetas de registro cada vez que acometa un tubo, en los giros y cada 15m. Al final de la red de aguas pluviales tendremos una arqueta separadora de grasas y arenas que estará conectada al aljibe necesite agua para el riego, si no fuese así, esta saldría por una conexión con la red de aguas residuales que ira a la arqueta sifónica general de la red y finalmente se conectará con la red pública.

VENTILACIÓN

Debido a la altura del edificio (2 plantas + 7 plantas) será suficiente disponer un subsistema de ventilación primaria (CTE-H55, artículo 3.3.3.1). Para evitar prolongación de tubos en cubiertas, se disponen válvulas de aireación en falsos techos.

DIMENSIONADO DEL DIÁMETRO DE LA RED DE EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES.

Al igual que las aguas residuales de los núcleos húmedos, las aguas pluviales también deben ser recogidas y llevadas hasta la red de alcantarillado. Para ello, se disponen paños en la cubierta que conducen el agua hasta los sumideros, desde los cuales ésta irá, por medio de bajantes hasta los puntos de evacuación. Respecto al número de sumideros necesarios, nos encontramos con dos cubiertas a distinto nivel. Para saber el número de bajantes necesarios tendremos en cuenta CTE-DB-HS 4.2 en el que dice que para cubiertas con superficie mayor a 500m² deberá de haber como mínimo un sumidero por cada 150m² por lo que contaremos de ocho bajantes, uno por sumidero. En la cubierta no transitable no será necesario más de un sumidero ya que tiene una superficie total menor a 150 m². Para los bajantes pluviales cotamos un tubo de diámetro mínimo 110mm y sus colectores al ser enterrados serán de diámetro 125mm.

DIMENSIONADO DEL DIÁMETRO DE LA RED DE EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES.

Para dimensionar los colectores residuales de nuestro edificio primero debemos conocer las unidades de descarga de cada aparato. Dicha unidad la calculamos a través de la tabla 4.1 del CTE-DB-HS. En nuestro edificio hay una única red residual, que recoge el agua sucia de los baños, salas de mantenimiento y el agua sucia de la cocina de la cafetería. Contamos con 8 inodoros y 8 lavabos, en total 56 UD. Mientras que la otra red recoge el agua sucia de un fregadero y lavavajillas, en total 12UDs.

Para conocer el diámetro correspondiente a los ramales de los aseos, lo calculamos por la tabla 4.3 del CTE-DB-HS. Los diámetros de los ramales para los lavabos serán de 40 mm de diámetro mientras que el de los inodoros según la tabla sería de 50 pero lo recomendamos es de 110 mm de diámetro por lo que será este último el que pongamos. En cuanto a los ramales de la zona de la cafetería serán de 50 mm de diámetro tanto para el lavavajillas como el fregadero. Para el diámetro de los conectores entre arquetas será de 125mm al ser una red enterrada.

ESQUEMA DE PRINCIPIOS DE SANEAMIENTO



Debido al propio diseño del edificio se plantea una red de sistema separativo con recuperación de aguas pluviales. La conexión entre ambas redes se realizará en los colectores residuales en el preámbulo a su emisión a la red pública. Es decir, la conexión siempre será en horizontal y nunca en las verticales de evacuación. Los materiales serán de PVC con aislamiento a ruido aéreo y de impacto.