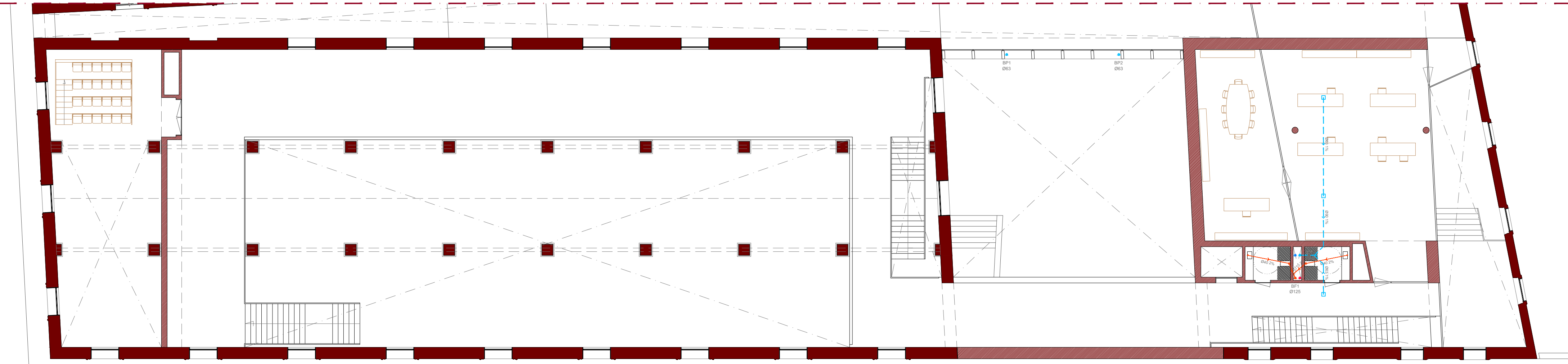
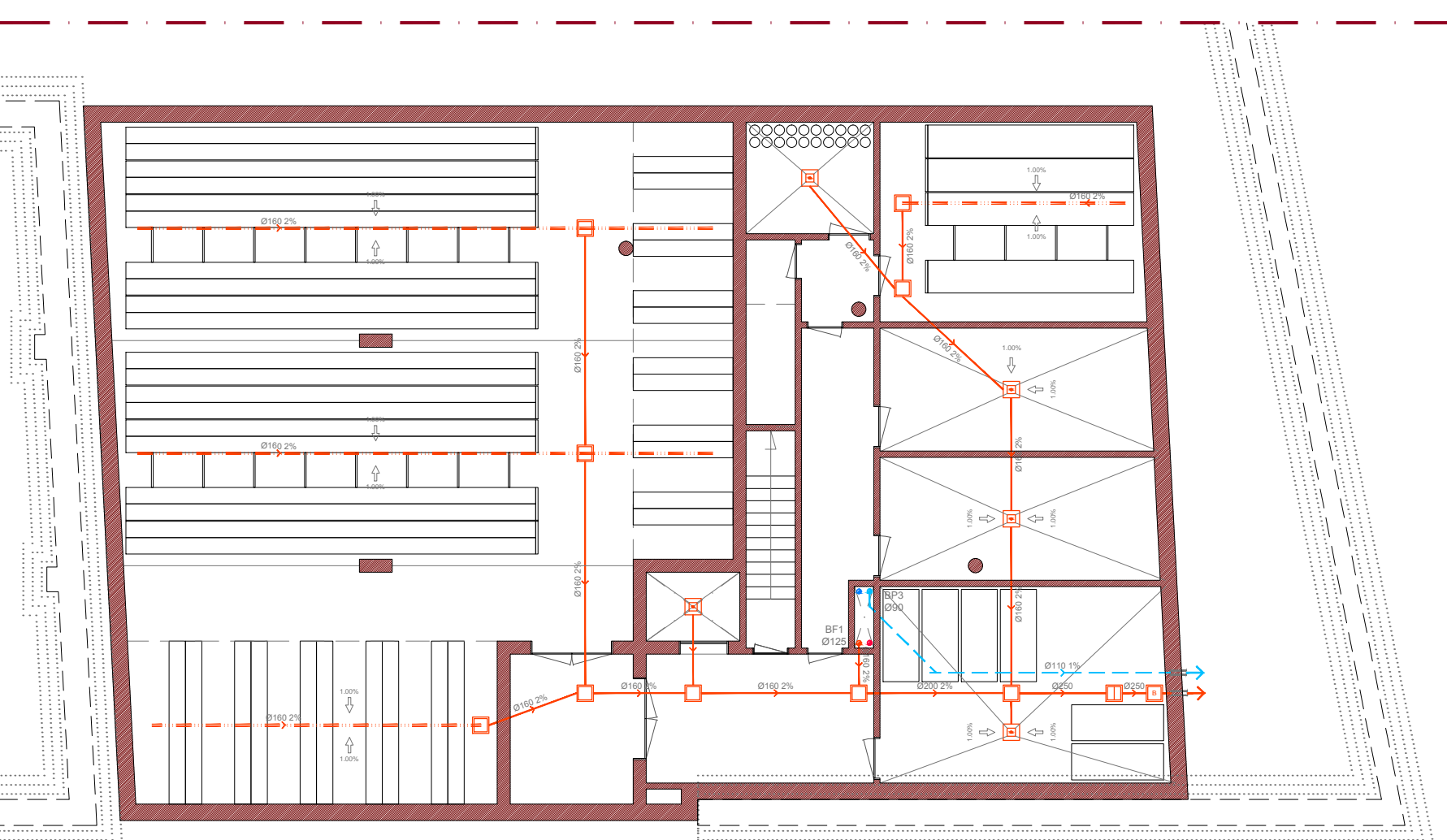


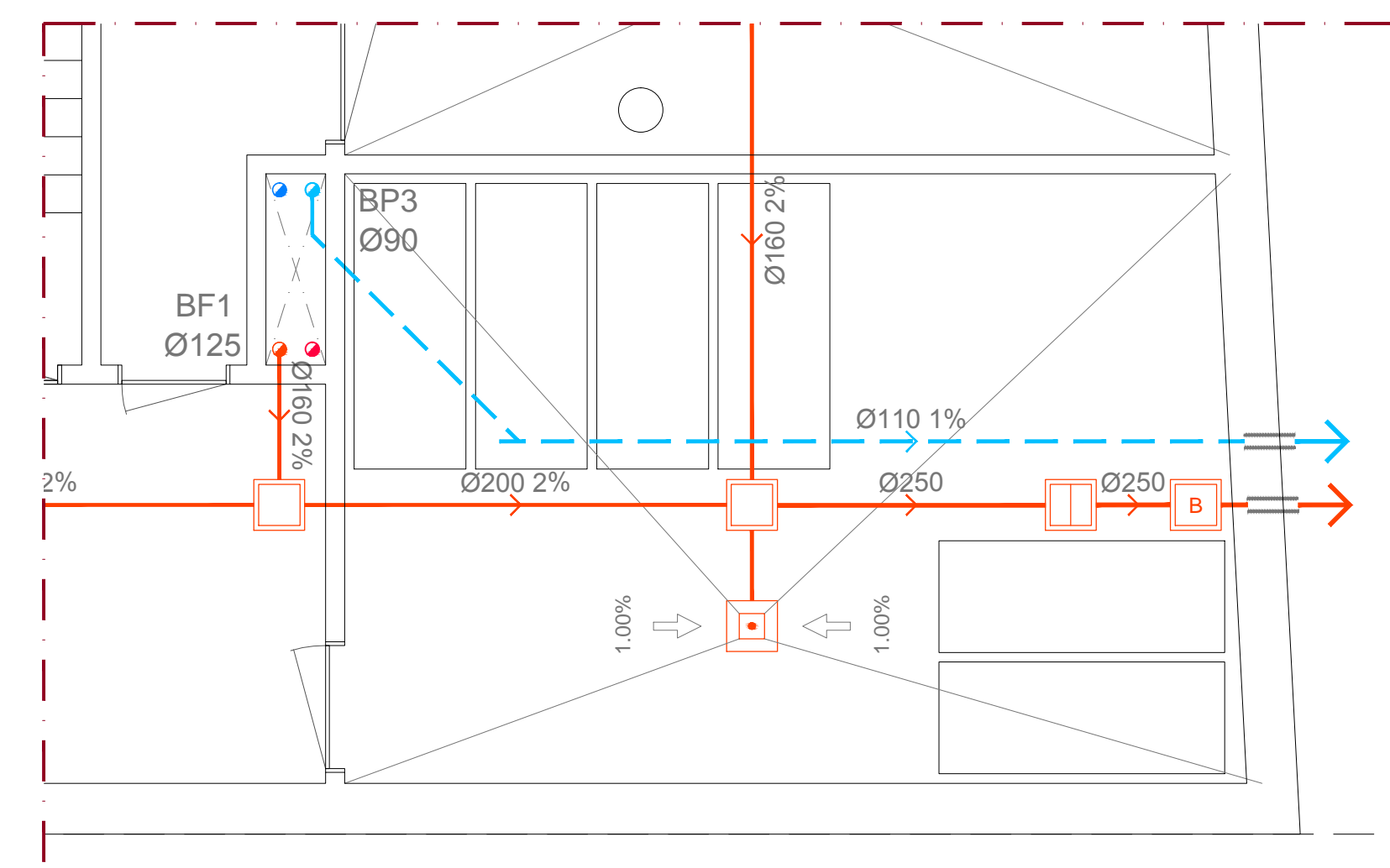
Saneamiento Planta Baja +0.15m. (Vestibulo), +1.14m. (Bodega).



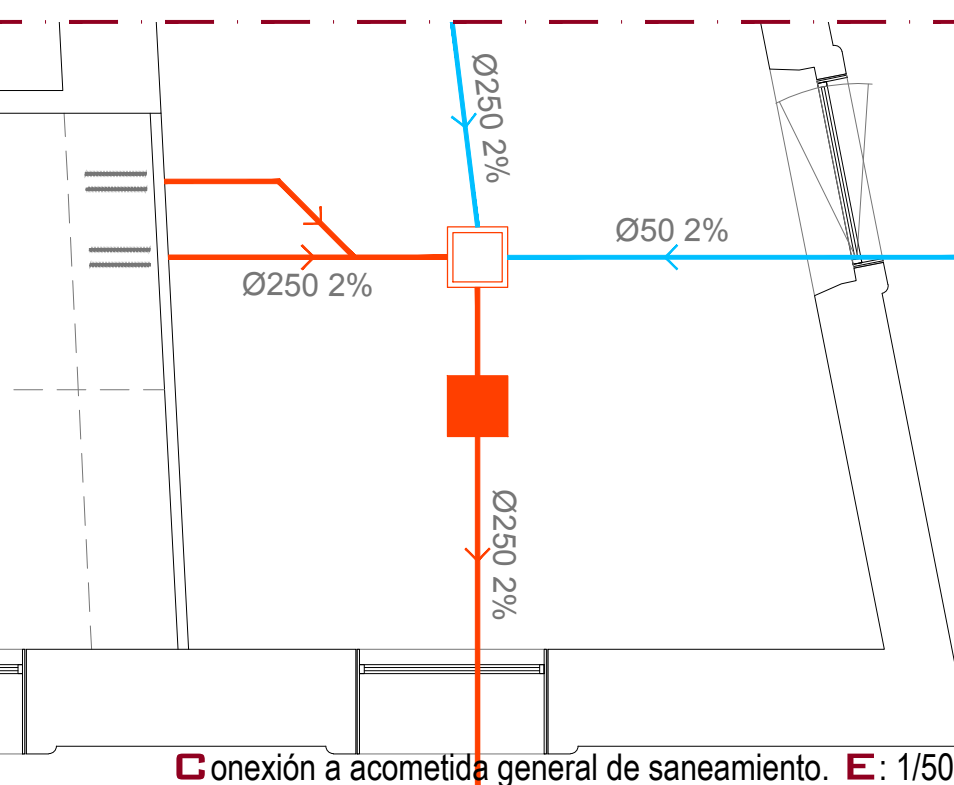
Saneamiento Planta Primera +4.14m.



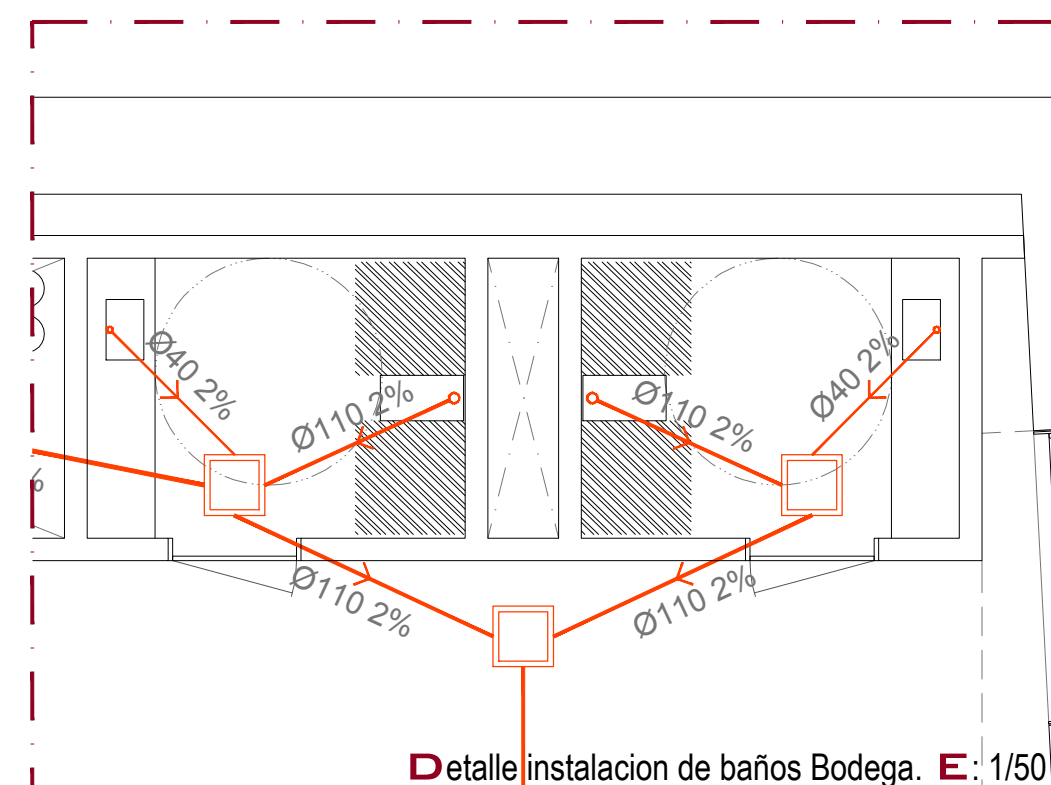
Saneamiento Planta Sótano -3.85m.



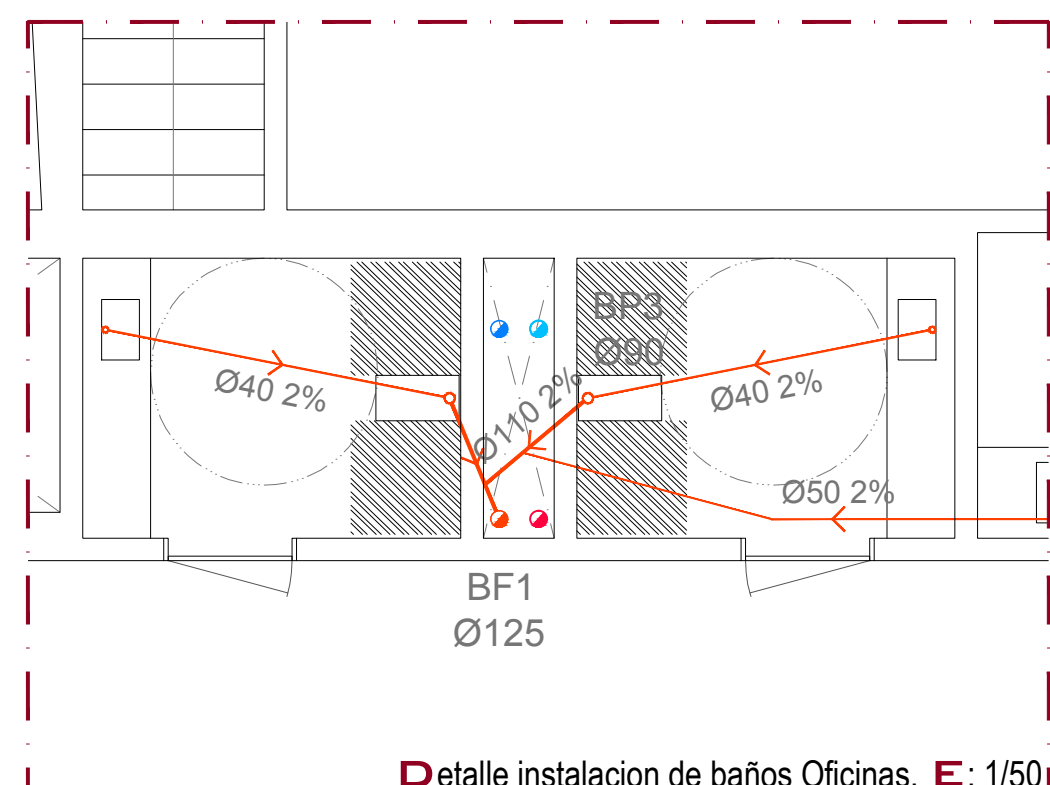
Ubicación arqueta separadora y de bombeo. E: 1/50



Conexión a acometida general de saneamiento. E: 1/50



Detalle instalación de baños Bodega. E: 1/50



Detalle instalación de baños Oficinas. E: 1/50

LEYENDA

- Sumidero Sifónico.
- Sumidero Lineal Fecal.
- Sumidero Lineal Pluvial.
- Arqueta de Paso (registrable cada 15m).
- 40x40cm, PVC Prefabricada.
- Arqueta con Sumidero Sifónico.
- 40x40cm, PVC Prefabricada.
- Arqueta con Sumidero Sifónico y Bombeo.
- 40x40cm, PVC Prefabricada.
- Arqueta de Bombeo.
- 50x50cm, In situ, fábrica.
- Arqueta Separadora de Grasas.
- 100x100cm, In situ, fábrica.
- Arqueta Sifónica.
- Red Aguas Residuales enterrada, PVC.
- Red Aguas Pluviales enterrada, PVC.
- Red Aguas Pluviales Colgada, PVC.
- Bajante Aguas Residuales.
- Bajante Aguas Pluviales.
- Ventilación Primaria

Tipo de aparato	Unidades de desagüe UD		Diámetro mín. Sifón y Der. Individual	
	Uso Privado	Uso Público	Uso Privado	Uso Público
Lavabo	2	4	32	40
Inodoro con Cisterna	2	4	100	100
Grifo Aislado	2	-	-	40
Vertedero	4	-	-	100

Tabla diámetros aparatos.

Paños	Sup. Servida (m²)	Factor f	Tabla cálculo bajantes pluviales.	
			Sup. Corregida (m²)	Bajantes Pluviales (mm)
P1	229,40	0,90	206,46	2 de 63
P2	83,20		74,88	63
P3	87,50		78,75	63
P4	91,80		82,62	63

Tabla cálculo bajantes pluviales.

Diseño.
Se opta por una red interna separativa de aguas pluviales y residuales, a pesar que a nivel general esta dualidad no exista. El sistema propuesto garantiza un perfecto funcionamiento en la evacuación y ventilación de los bajantes, incluso en los periodos de fuertes precipitaciones.

En el tramo final de la instalación, antes de unirse a la acometida general, se dispone una arqueta de paso que recoge las aguas provenientes del sótano (las residuales bombeadas y las pluviales colgadas), donde se une con la red de aguas pluviales diseñada, seguida de la arqueta sifónica, evacuando finalmente las aguas en la red de saneamiento.

Redes de pequeña evacuación.
Se trata de las redes de evacuación de los aseos del edificio.

Los aparatos sanitarios instalados (lavabos y urinarios) acometen a botes sifónicos, el cual se conecta al manguetón que une a los inodoros con el bajante, salvo en planta sótano donde todos los diversos elementos del aseo conectan a una arqueta de paso. De manera independiente, los inodoros se conectan directamente al bajante de aguas residuales mediante magnetones de acometida.

Sistema de bombeo y elevación.
Se ha dispuesto de un sistema de bombeo y elevación de las aguas residuales que llegan a la planta sótano.

Subsistemas de ventilación de las instalaciones.
Por motivos de diseño y evitar la prolongación de los bajantes 1,30 por encima por encima de la cubierta, se realiza la ventilación de los conductos a través del hueco de instalaciones por donde discurren, situado junto al ascensor, llegando éstos a una rejilla colocada, en planta castillete, para tal fin por donde se produce la ventilación de los bajantes quedando resuelto completamente.

Dimensionado (Aguas Residuales).
Bajantes de aguas residuales.
El diámetro de los bajantes se obtienen de la tabla 4.4 del DB, como el mayor valor obtenido considerando el máximo número de UD en dicha conducción y el máximo de UD en cada ramal, en función de las plantas que recoja, el valor obtenido en la tabla para el diámetro de los bajantes es 90mm, pero teniendo en cuenta que la derivación individual de los inodoros es 100mm mínimo, optamos por colocar bajantes de 110mm cuando acometa un inodoro y 125mm cuando acometan varios.

Coletores horizontales de aguas residuales.
En la tabla 4.5 se obtienen los diámetros para los colectores de aguas residuales, para el bajante BF1 con 42UD con una pendiente del 2% sería de 90mm, pero a ese bajante acometen más de un inodoro con lo cual el colector no debería ser de menos de 125mm, al igual que el bajante en sí mismo. Al irse añadiendo más recogida de aguas residuales a lo largo del recorrido del colector, éste ira aumentando su diámetro, siendo recomendable colocar colectores de 160mm cuando discurren por la losa de cimentación, engrosándose a 250mm en los últimos tramos de la instalación de saneamiento del edificio.

Dimensionado (Aguas Pluviales).
Bajantes de aguas pluviales.
Según la figura B.1 del anexo B del DB-HS 5, para Jerez de la Frontera se corresponde una *Isoyeta 40* con una *Zona B*, lo que nos marca una *Zona pluviométrica de 90mm/h*, teniendo que aplicar un factor de corrección a los valores de la tabla 4.8 ya que son para un régimen pluviométrico de 100mm/h, mediante $f=1/10$.

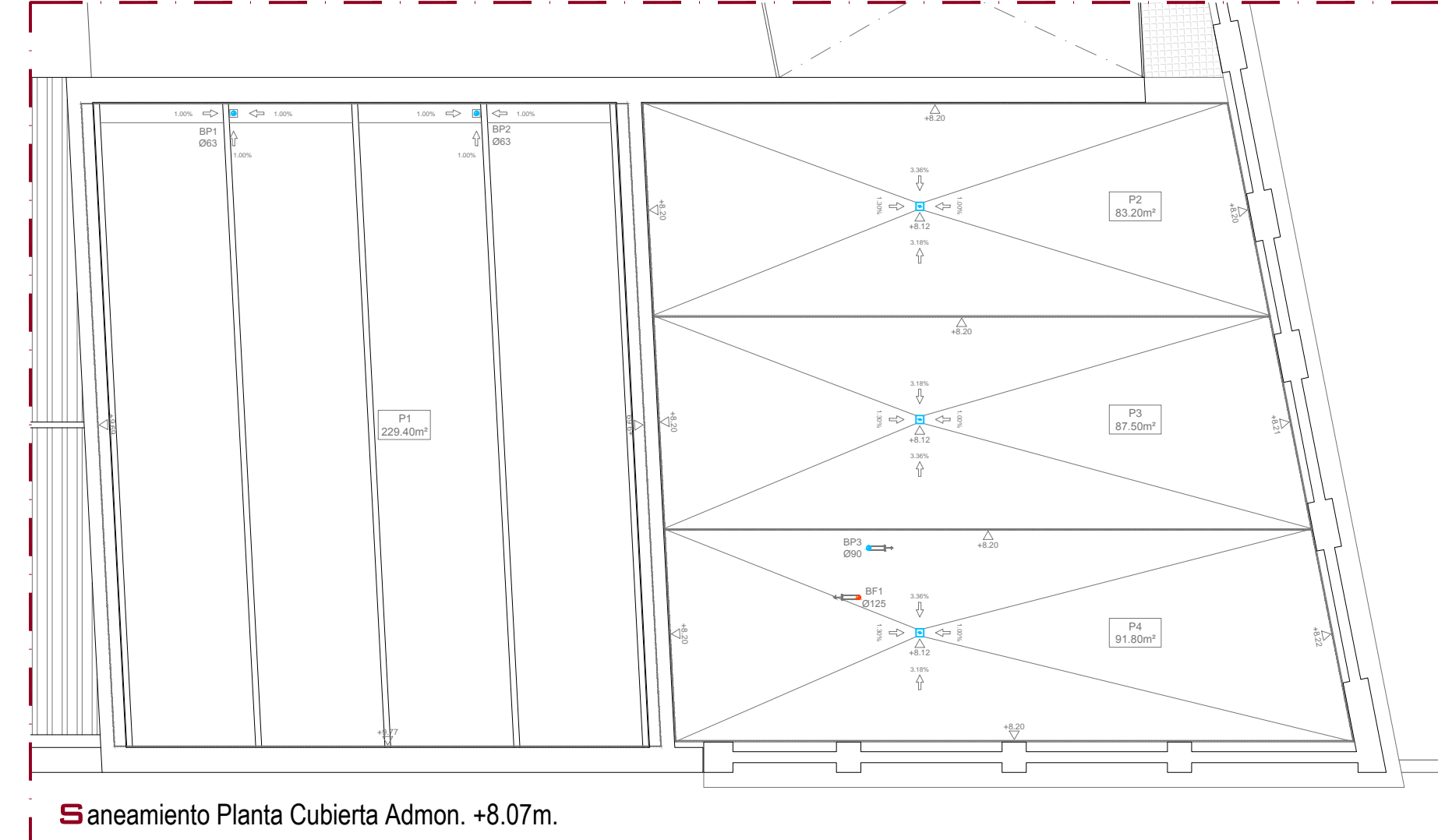
Por cálculo nos han salido bajantes de distintos diámetros pasamos a unificarlos todos para así conseguir mayor uniformidad pasando todos los valores obtenidos a **Ø63mm**.

Coletores de aguas pluviales.
Los colectores se calculan a sección llena en régimen permanente, para ello se obtiene de la tabla 4.9 los diámetros de los mismos en función de la pendiente.

HS-5. EVACUACION DE AGUAS.

1. **Generalidades.**
Esta sección se aplica a la instalación de evacuación de aguas residuales y pluviales en los edificios incluidos en el ámbito de aplicación general del CTE. Las ampliaciones, modificaciones, reformas o rehabilitaciones de las instalaciones existentes se consideran incluidas cuando se amplía el número o la capacidad d los aparatos receptores existentes en la propia instalación.

2. **Caracterización y cuantificación de las exigencias.**
- Deben disponerse cierres hidráulicos que impidan el paso de aire contenido en la instalación al interior de los locales.
 - Las tuberías de la red de evacuación deben tener el trazado más sencillo posible, con unas distancias y pendientes que faciliten la evacuación de los residuos y ser autolimpiables.
 - Los diámetros de las tuberías deben ser los apropiados para transportar los caudales previsibles en condiciones seguras.
 - Las redes de tuberías deben diseñarse de tal forma que sean accesible para su mantenimiento reparación.
 - Se dispondrán sistemas de ventilación adecuados que permitan el funcionamiento de os cierres hidráulicos y la evacuación de gases mefíticos.
 - La instalación no debe utilizarse para la evacuación de otro tipo de residuos que no sean aguas residuales o pluviales.



Saneamiento Planta Cubierta Admon. +8.07m.