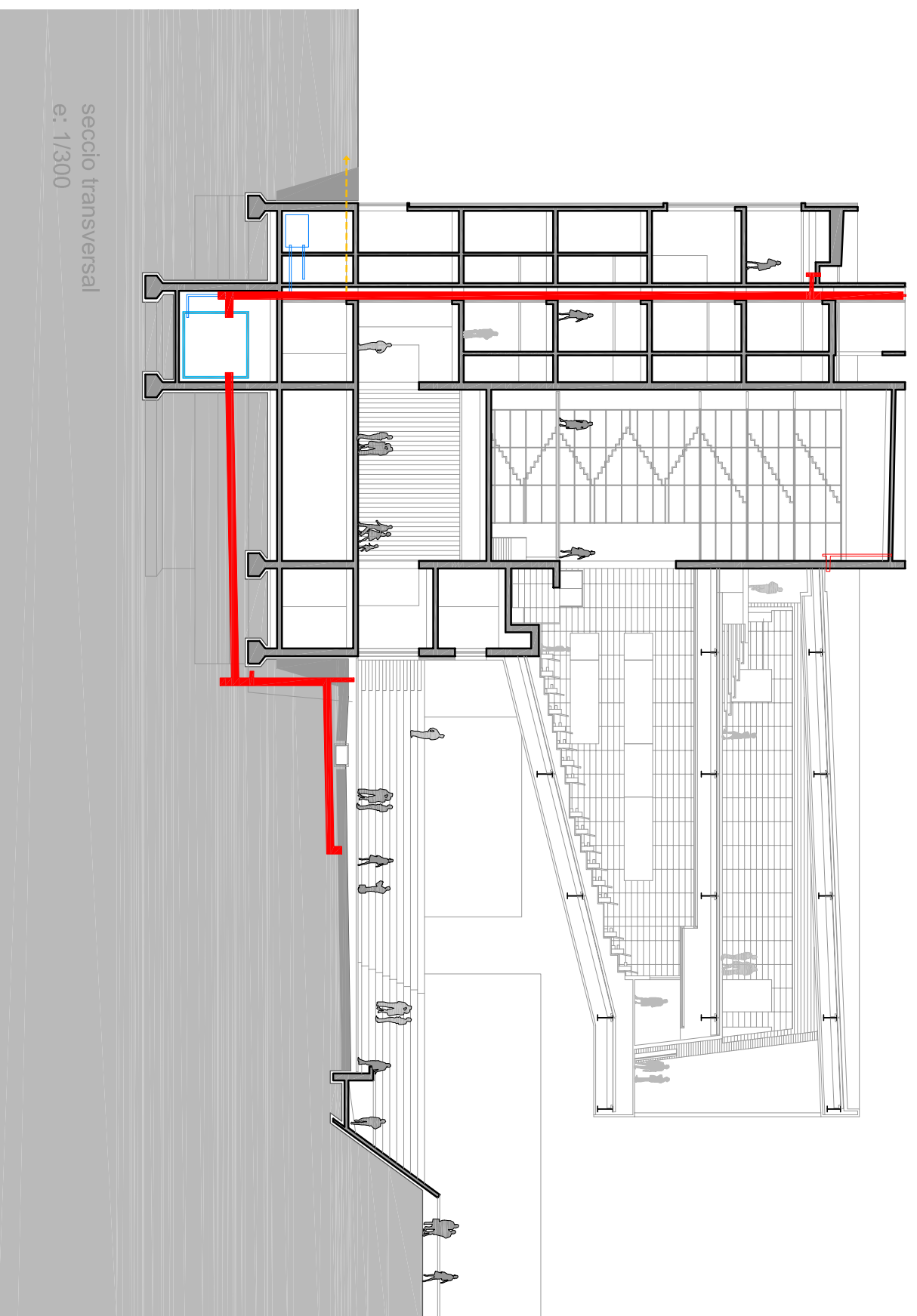
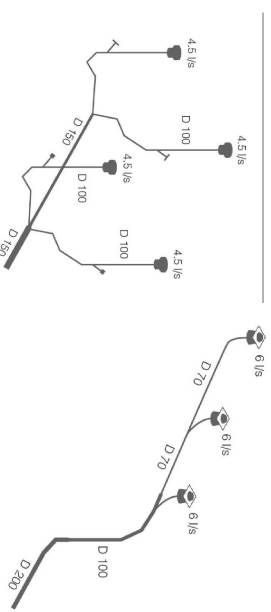


planta coberta  
e: 1/300



### Sistema de recogida de aguas. Sistema Geberit.



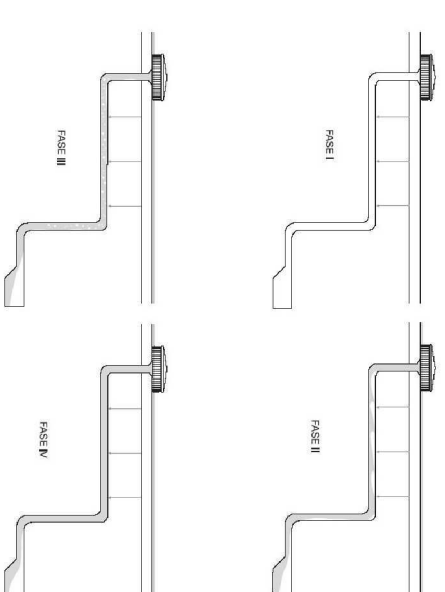
- superficie maxima de desague es de 400m<sup>2</sup>
- recorrido bajo cubierta no mas grande de 50m.

#### requerimientos

En un sistema sifónico es fundamental el perfecto dimensionado de los tubos, para que pueda generarse un pistón hidráulico en la bajante.

En una fase inicial, cuando el caudal de agua de lluvia es todavía pequeño el sistema funciona por gravedad (FASE I). Al aumentar el caudal, la sección de los tubos se va llenando y el aire tiende a eliminarse del sistema. En la siguiente fase, los sumideros Geberit impulsan la entrada de aire del exterior, empujando el agua existente y originando una formación de 'bols' en los tubos horizontales (FASE II). Según aumenta el caudal de agua, el aire que queda en el interior se transforma en burbujas (FASE III), aumentando la velocidad de salida y por tanto mejorando el rendimiento. Cuando se alcanza el caudal de diseño pluviométrico, los tubos están totalmente llenos y se obtiene el momento de máximo rendimiento (FASE IV).

Como puede comprobarse, el Sistema Pluvia está diseñado para adaptarse a las necesidades de cada momento, de forma que responde a los caudales existentes garantizando que la cubierta "siempre se mantenga "seca".



recogida de aguas pluviales:  
El agua pluvial recogida por las cubiertas se almacenara en dos depósitos de agua. Se previene el uso de esas aguas para la limpieza general de las plazas y el mantenimiento de los espacios ajardinados.

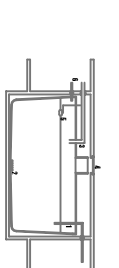
#### dimensionamiento:

Para el dimensionamiento de los depósitos de agua pluvial se han utilizado los datos de Barcelona, un área de 1m<sup>3</sup> de agua recogida por cada 17 m<sup>2</sup> de cubierta. Así:

$$3120 \text{ m}^2 \text{ cubierta} / 17 \text{ m}^2/\text{m}^3 = 184 \text{ m}^3$$

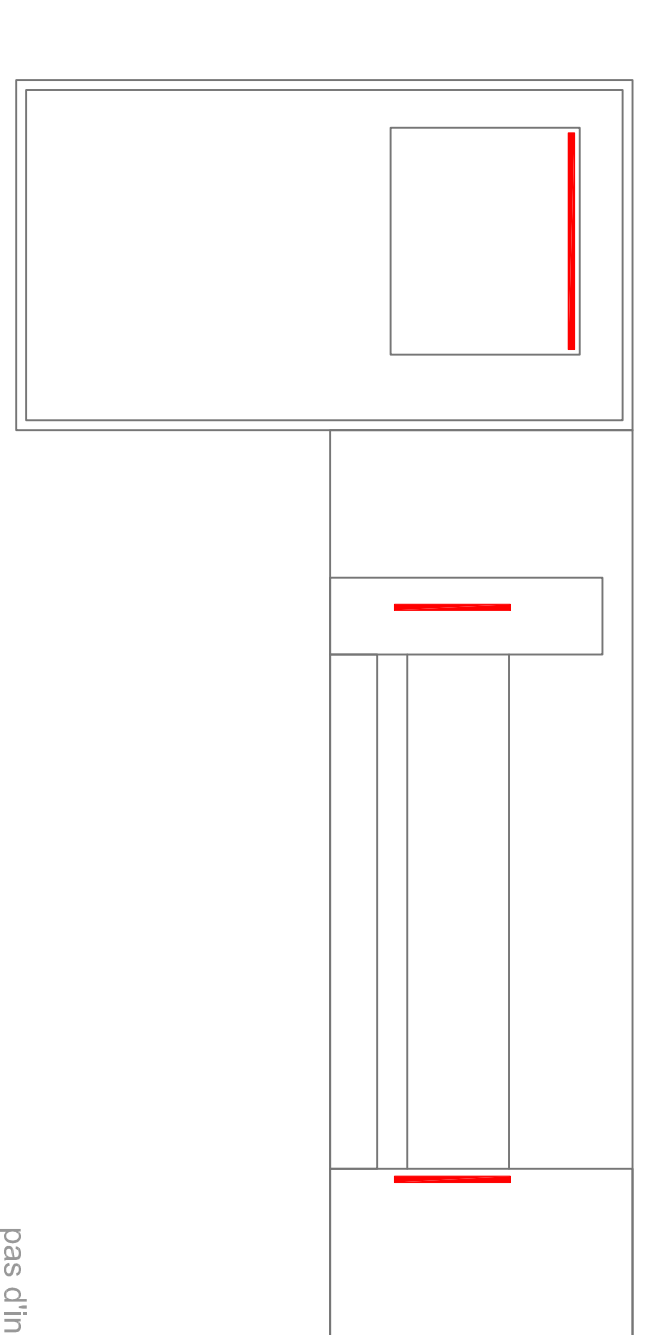
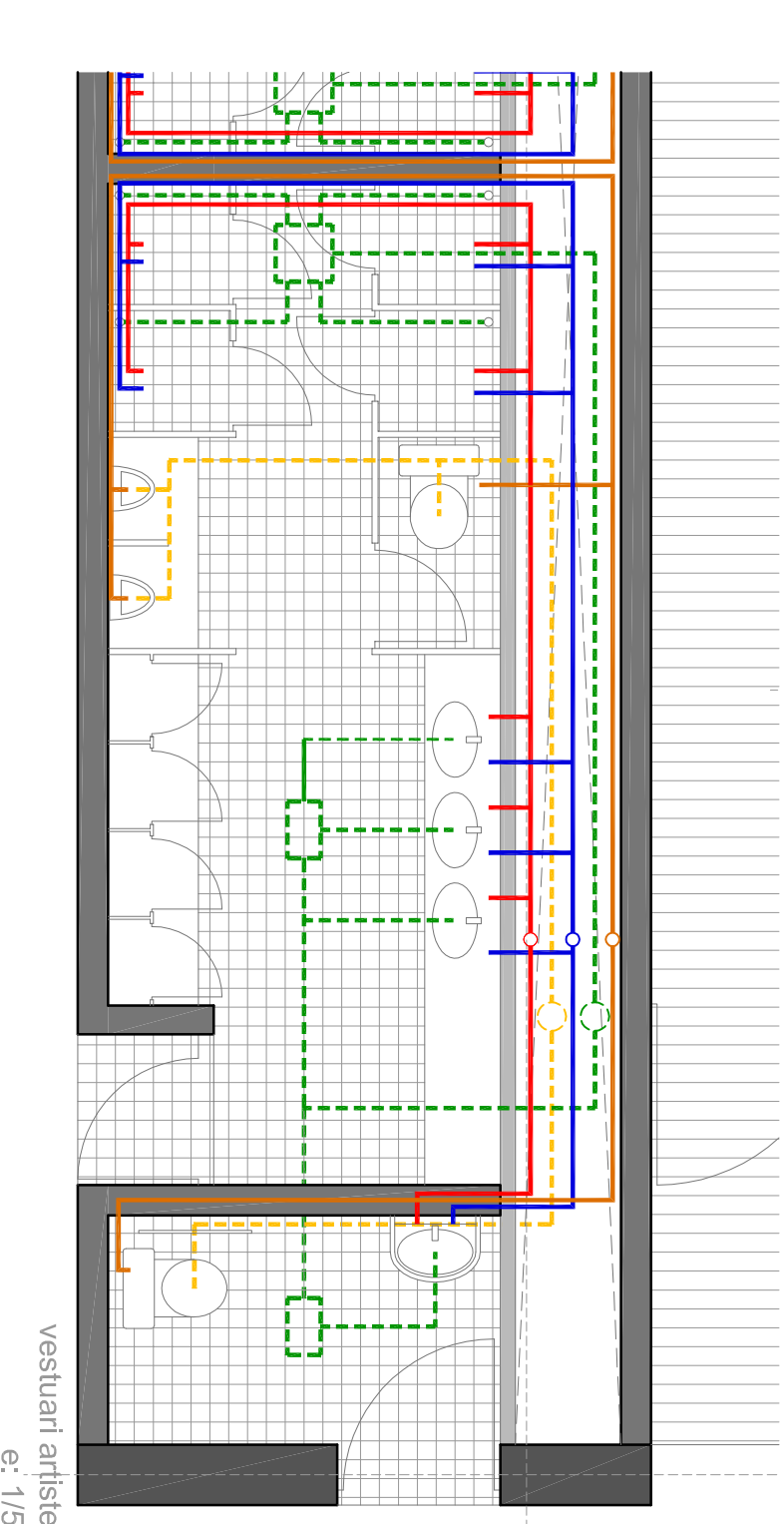
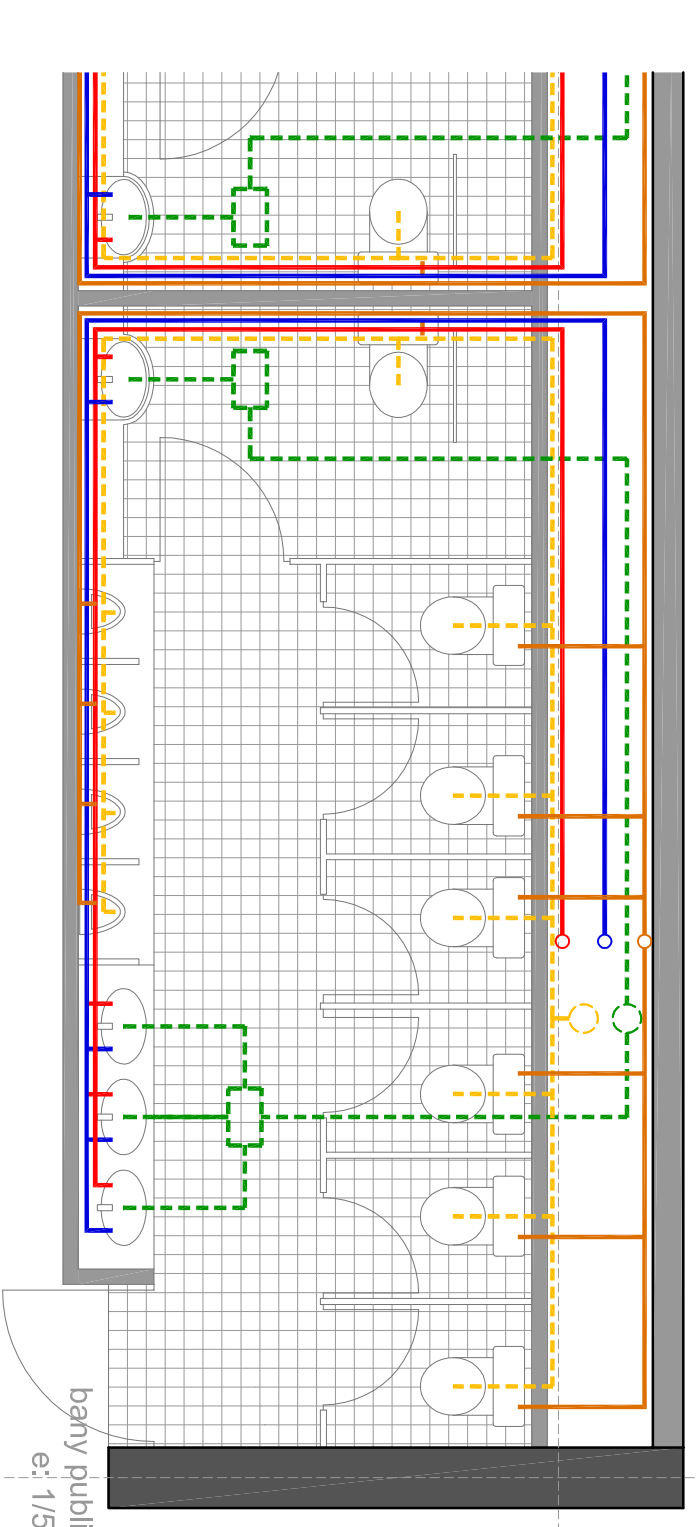
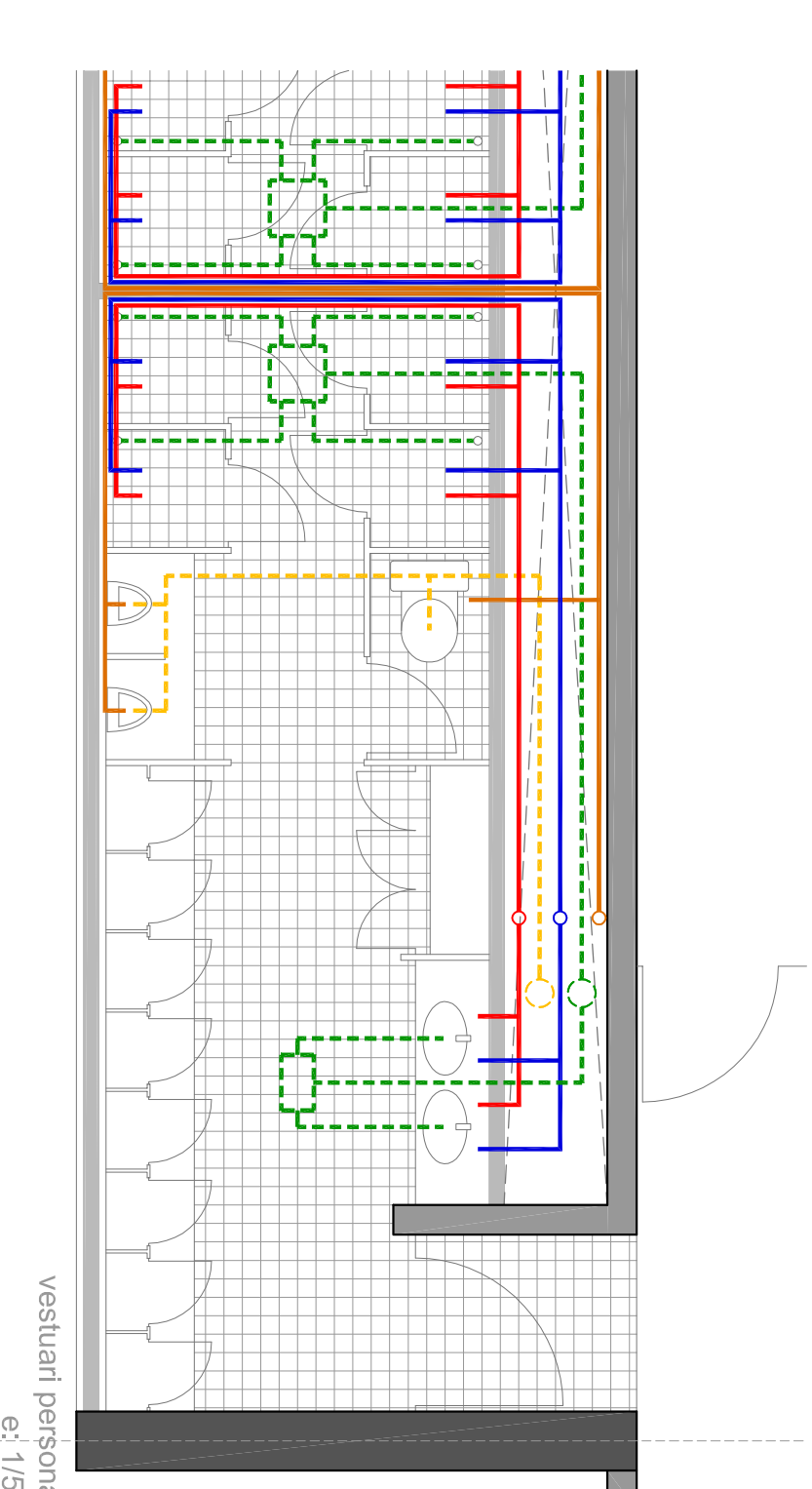
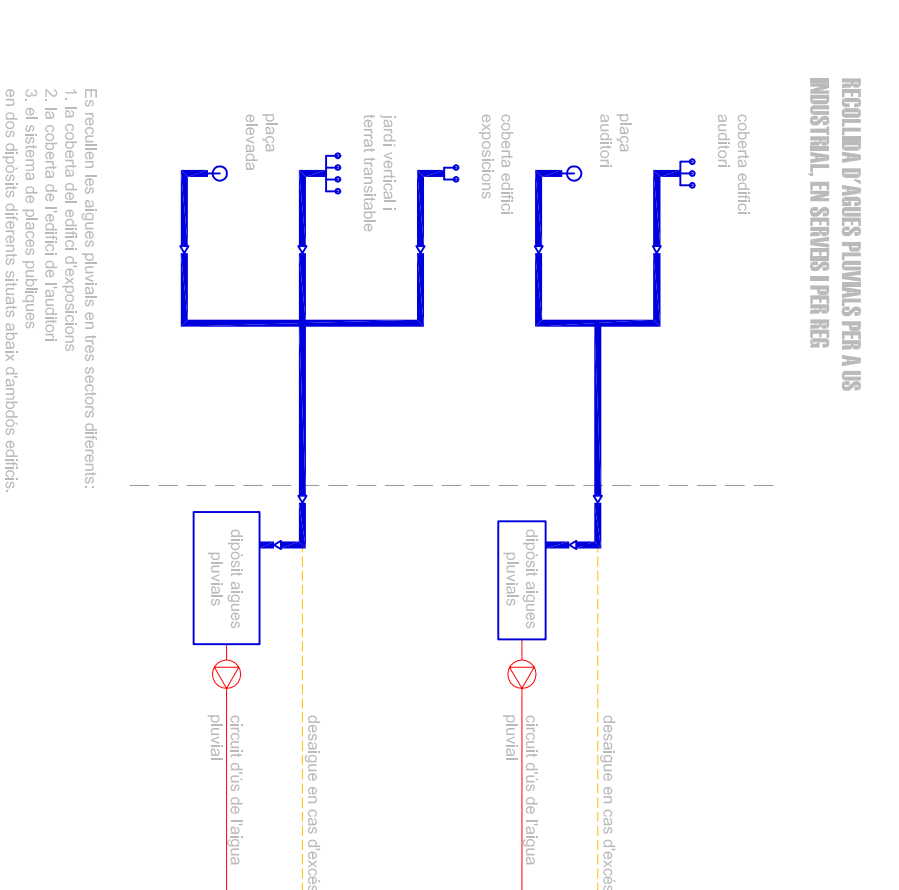
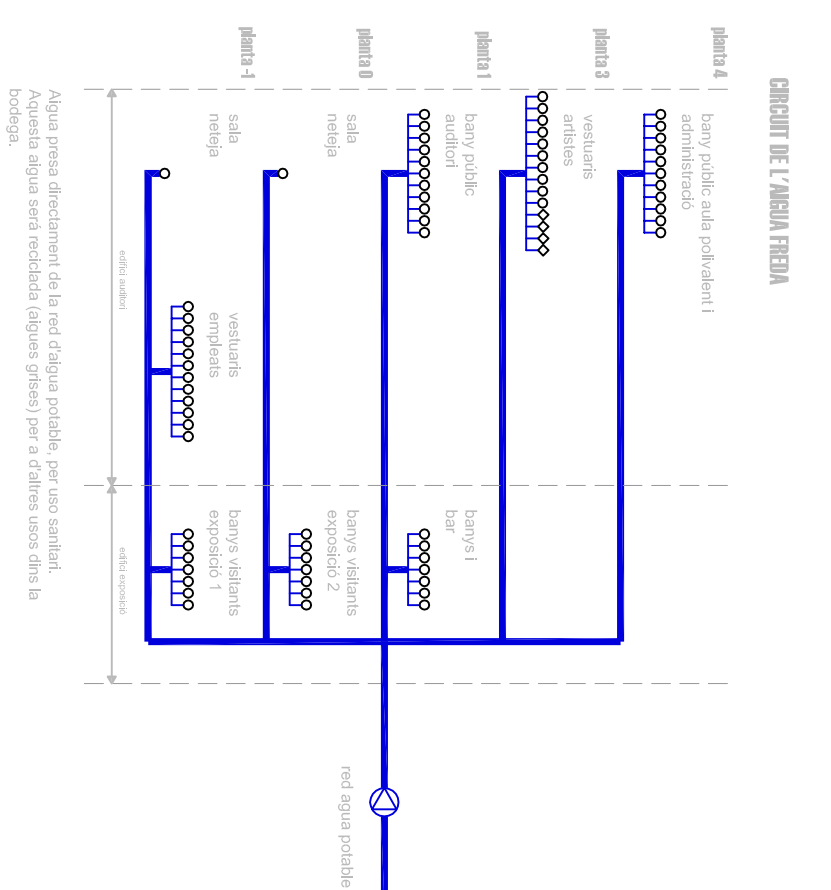
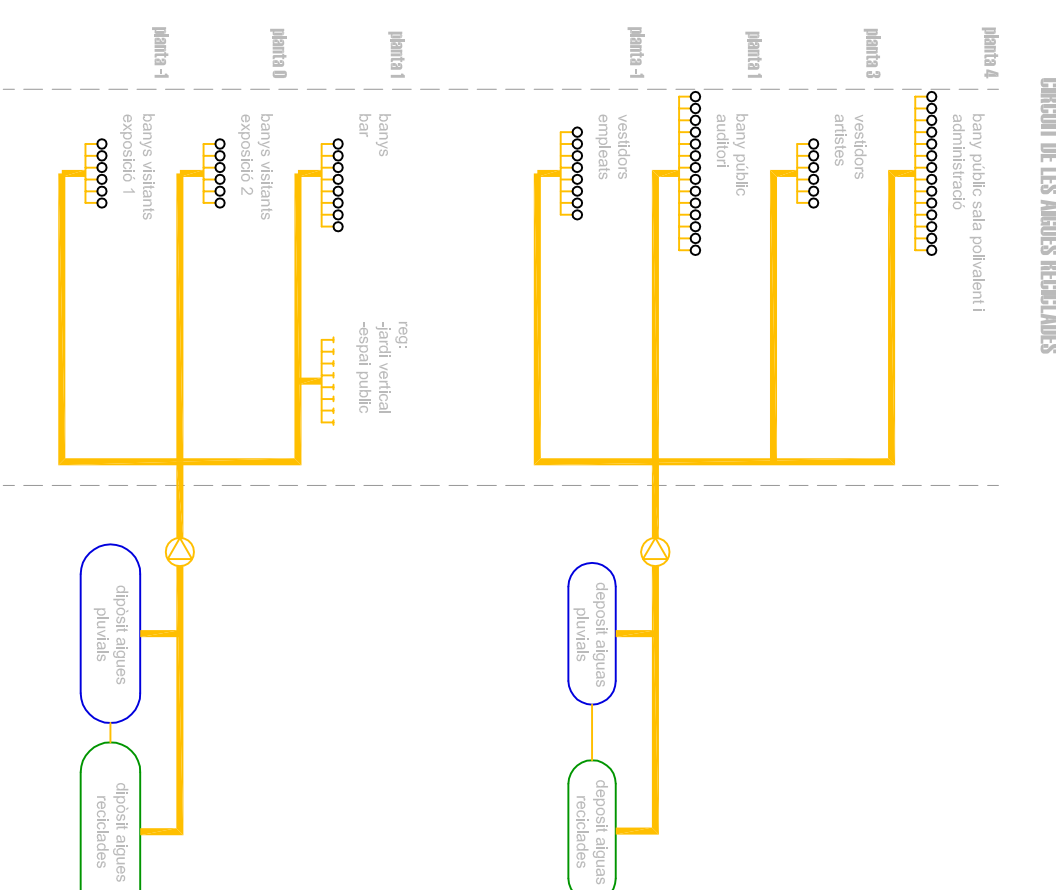
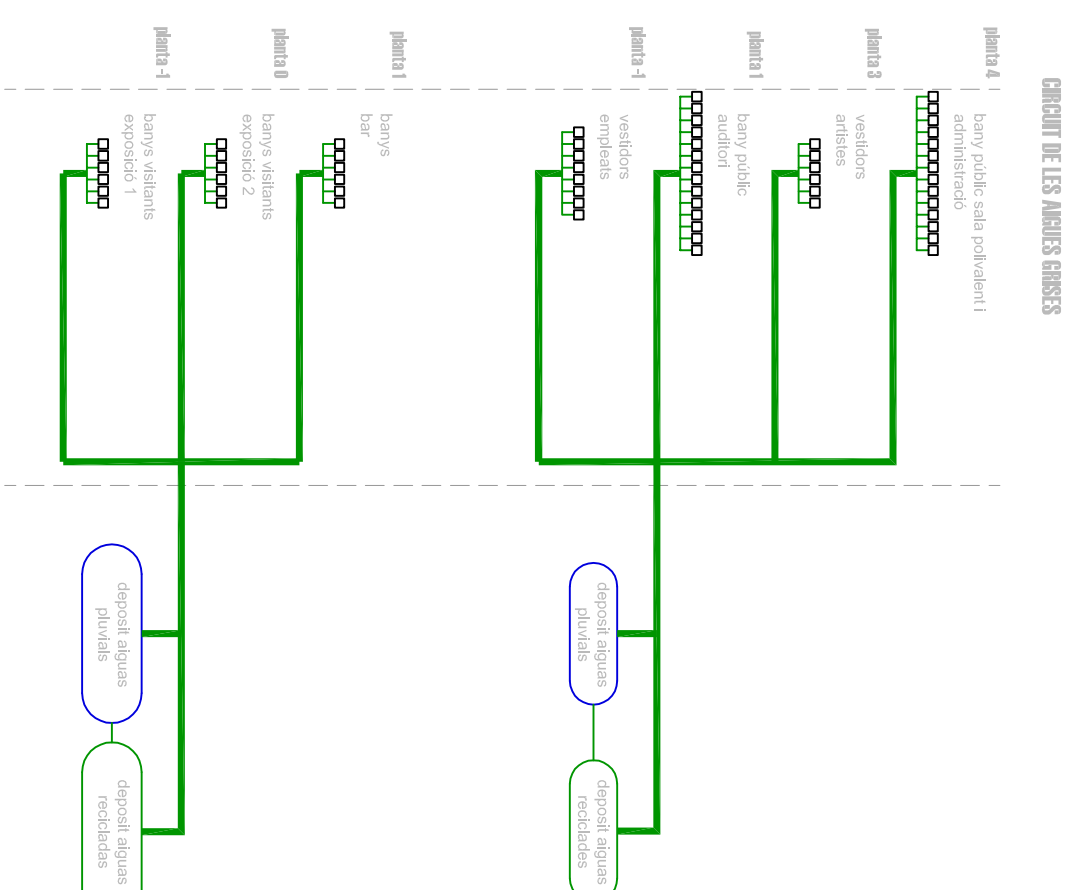
#### ubicacion de almacenamiento.

Se ubicaran 2 depósitos de 25m<sup>2</sup> x 4m en la planta soterrana, como se indica en las dos secciones adjuntas.



#### Esquema funcionamiento deposito

1. entrada agua
2. salida agua
3. boca de ventilacion
4. boca visible
5. flotante
6. sobreelevador



- |                        |                                     |                   |                                   |
|------------------------|-------------------------------------|-------------------|-----------------------------------|
| — (blue line)          | conduite horizontal aigua freda     | ○ (blue circle)   | conduite vertical aigua freda     |
| — (red line)           | conduite horizontal aigua calenta   | ○ (red circle)    | conduite vertical aigua calenta   |
| — (orange line)        | conduite horizontal aigua recalcada | ○ (orange circle) | conduite vertical aigua recalcada |
| — (yellow dashed line) | desigües en cas d'evacs             | ○ (green circle)  | col·lector aigües pluvials        |
| — (green line)         | col·lector aigües pluvials          | ○ (orange circle) | baixant aigües grises             |
| — (grey line)          | col·lector aigües grises            | ○ (red circle)    | baixant aigües negres             |
| — (black line)         | col·lector aigües negres            | ○ (blue circle)   | dispositi aigües pluvials         |
| — (red line)           | pas d'instal·lacions                | ○ (green circle)  | dispositi aigües depurades        |
| □ (white square)       | WC                                  | ⊕ (blue circle)   | grup de pressió                   |
| ○ (white circle)       | lavabos                             |                   |                                   |
| ◇ (white diamond)      | duixes                              |                   |                                   |