

aigua.

OBJECTIUS:

El projecte té com a objectius l'estalvi en diferents recursos Com són l'energètic o l'aigua. Amb la gestió i aprofitament d'aigües grises i pluvials podem reduir la nostra demanda, substituint l'aigua potable en determinades aplicacions i d'aquesta manera contribuint a l'estalvi d'aquest recurs.

Dimensionament i càlcul del sistema de reaprofitament d'aigües pluvials

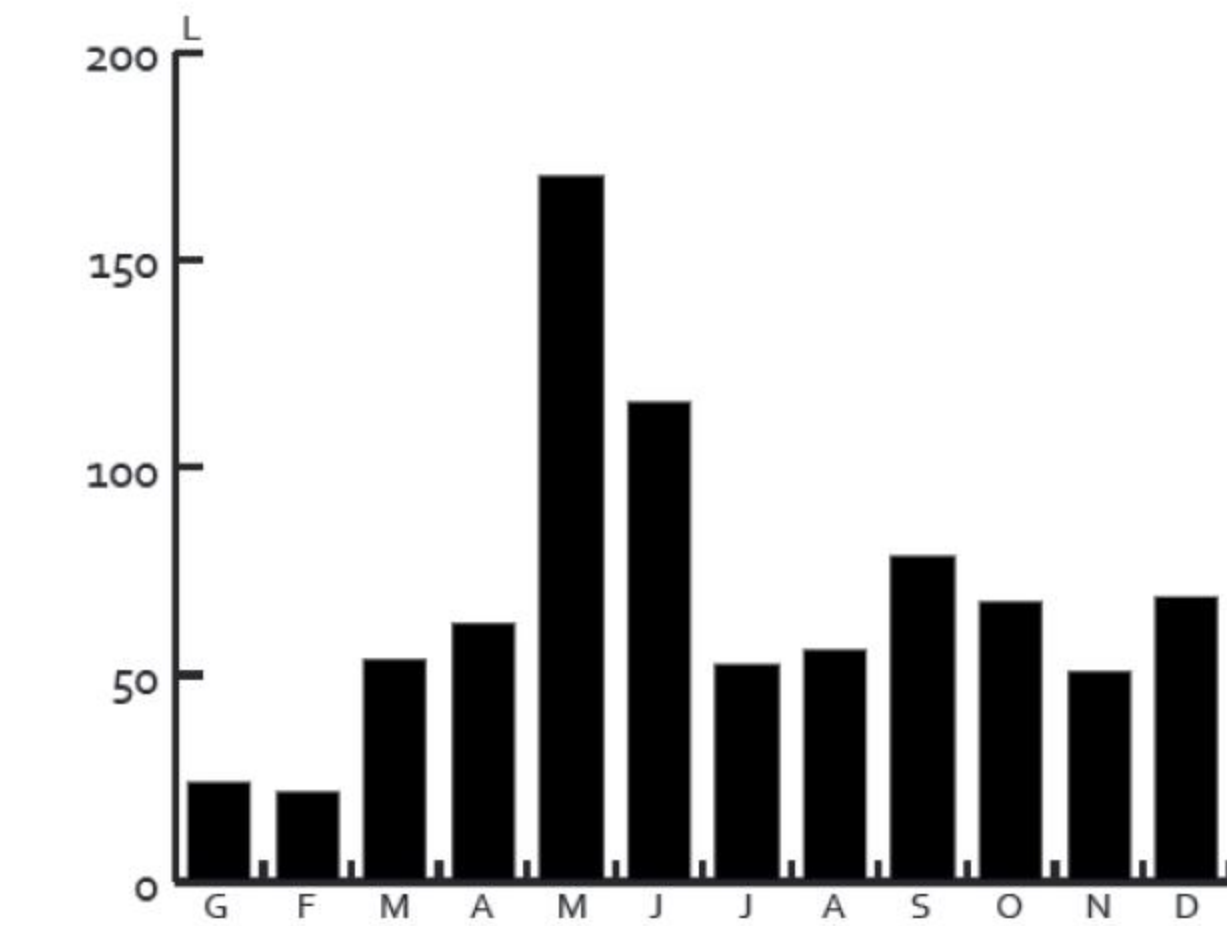
A. Aigua que podem recollir.

A: Factor de coberta x m2 x dades pluviomètriques de VIC

on

F: 0,9
m2: 1204 m2 de sup. captadora
P: 670mm o 670l/m2 mitjana anual

A: $0,9 \times 1204 \text{ m}^2 \times 670 \text{ l/m}^2 = 726.012 \text{ L}$



N. Necessitats d'aigua no potable

N: Consums mig del gast per persona d'ús docent.

on

Consum aigua = 60 litres/dia ús no domèstic dels quals
- 20l/dia per cisternes
- 4 l/dia neteja
- rec valorant períodes de seuiq 9520 l/any

Resumint, tenim una demanda consum -multiplicant aquests valors pel volum d'ocupació del centre de recerca- d'aproximadament 37.072L.

Per sobredimensionar aquest valor optarem per dipòsits amb un volum total de 40m3 o 40.000L.

Valorant el consum mig d'aigua d'un usuari del centre, i restant els elements que no requereixen la necessitat d'aigua potable, podem dir que el projecte preten estalviar al voltant d'un 47% del consum d'aigua de xarxa, comptant amb el reaprofitament de les aigües grises i pluvials.

56% d'estalvi respecte a al consum d'aigua de xarxa

Paràmetres de descontaminació del Riu Mèder

Recordem també que el projecte pretén també l'utilització de plantes fitorremediadores i bacteris amb capacitats depuradores, per a depuració i descontaminació tant de l'aigua, dels sòls com de l'aire. Es plantegen unes espècies depuradores i filtradores per unes temporades de pluja

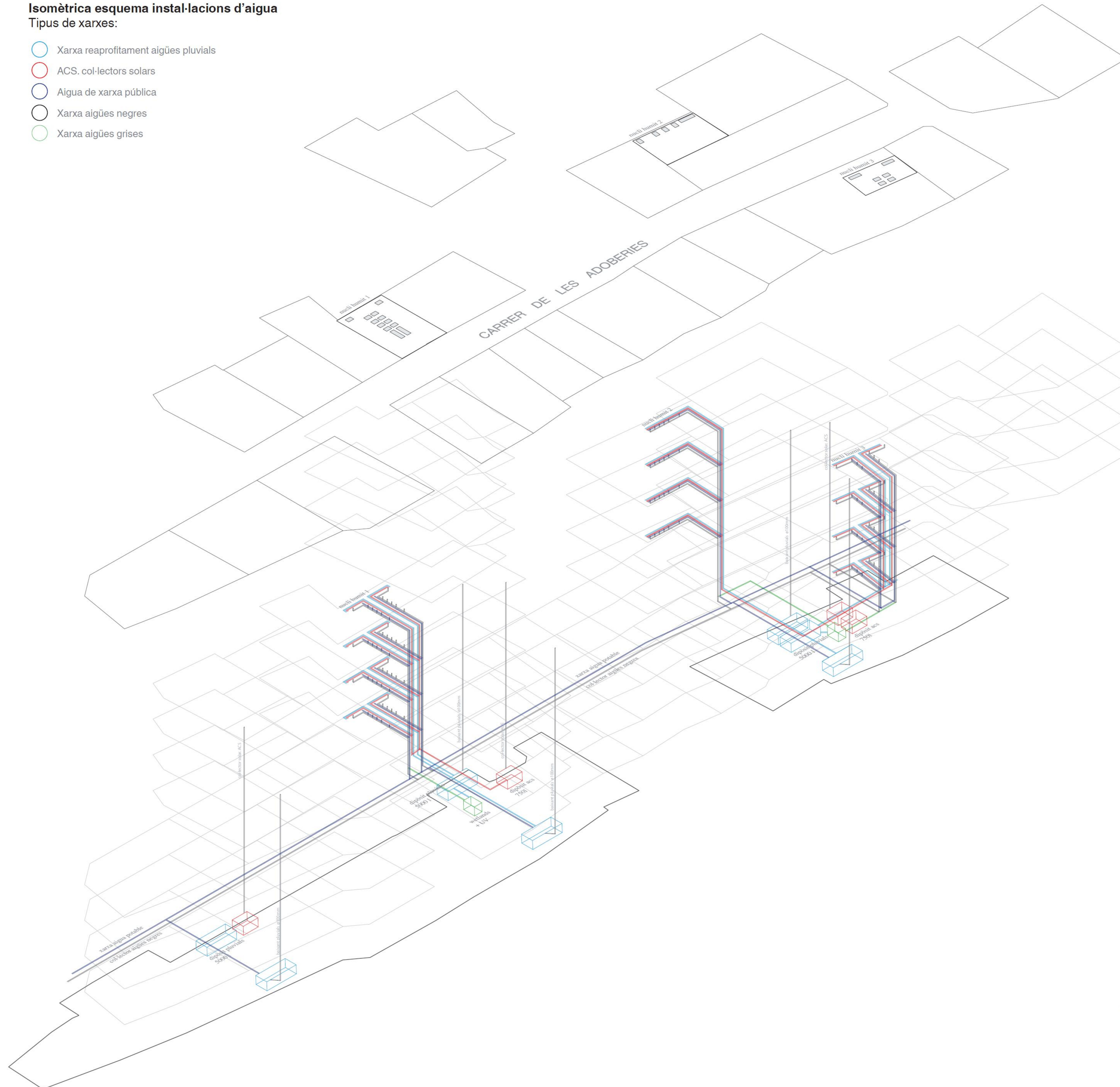
Partim d'una problemàtica bastant estesa a la comarca d'Osona: la presència de disolvents, metalls, nitrats i derivats dels purins en el sòl i aigües dels rius Mèder i Gurri fan d'aquests uns dels més contaminats de Catalunya.



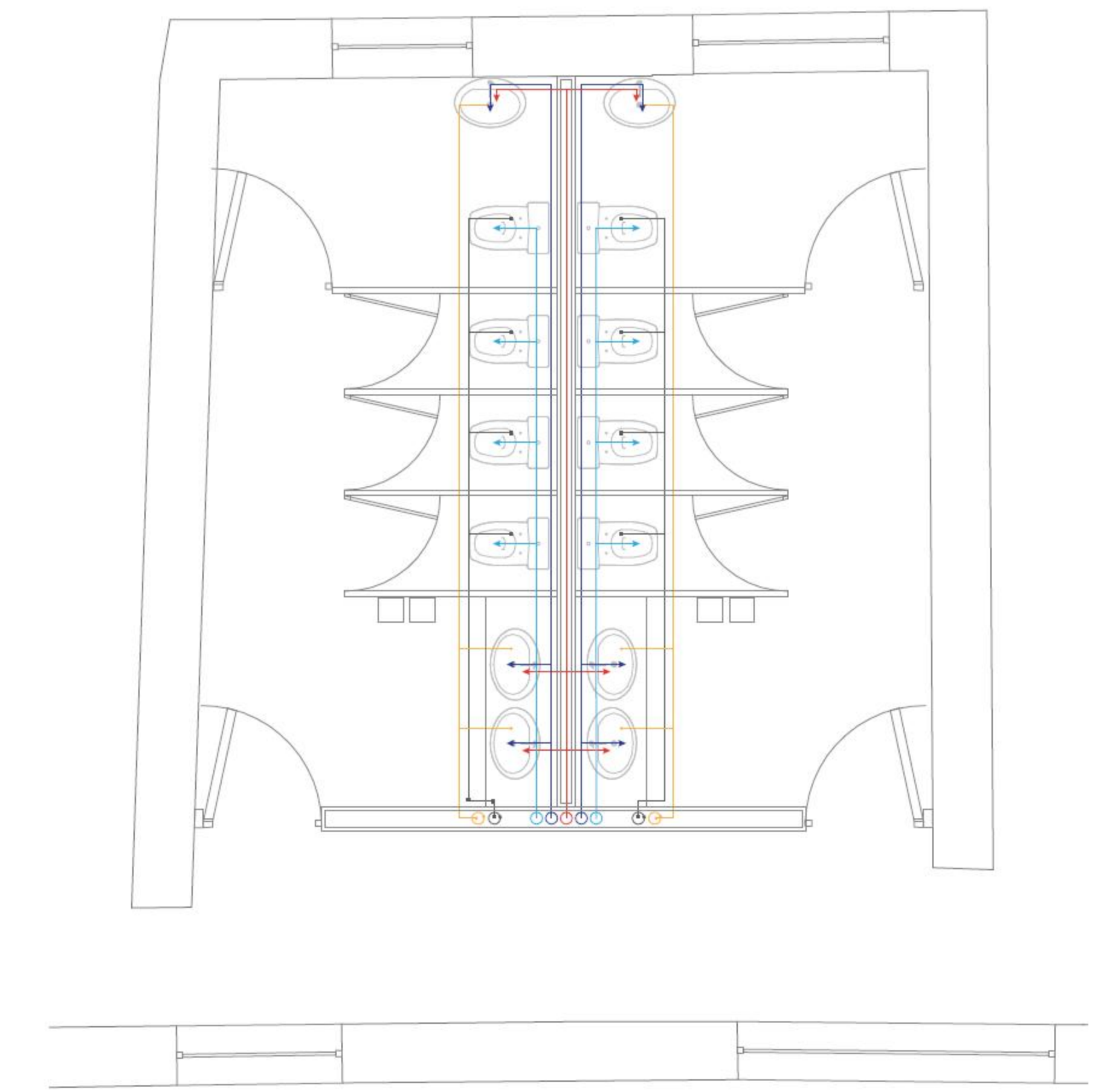
Isomètrica esquema instal·lacions d'aigua

Tipus de xarxes:

- Xarxa reaprofitament aigües pluvials
- ACS. col·lectors solars
- Aigua de xarxa pública
- Xarxa aigües negres
- Xarxa aigües grises



Planta tipus nucli humit.



- baixant aigües negres
- baixant aigües grises (tractament)
- impulsió aigües pluvials (cisternes)
- aigua potable (xarxa)
- ACS (col·lectors)

Quadre sinòptic instal·lacions d'aigua

