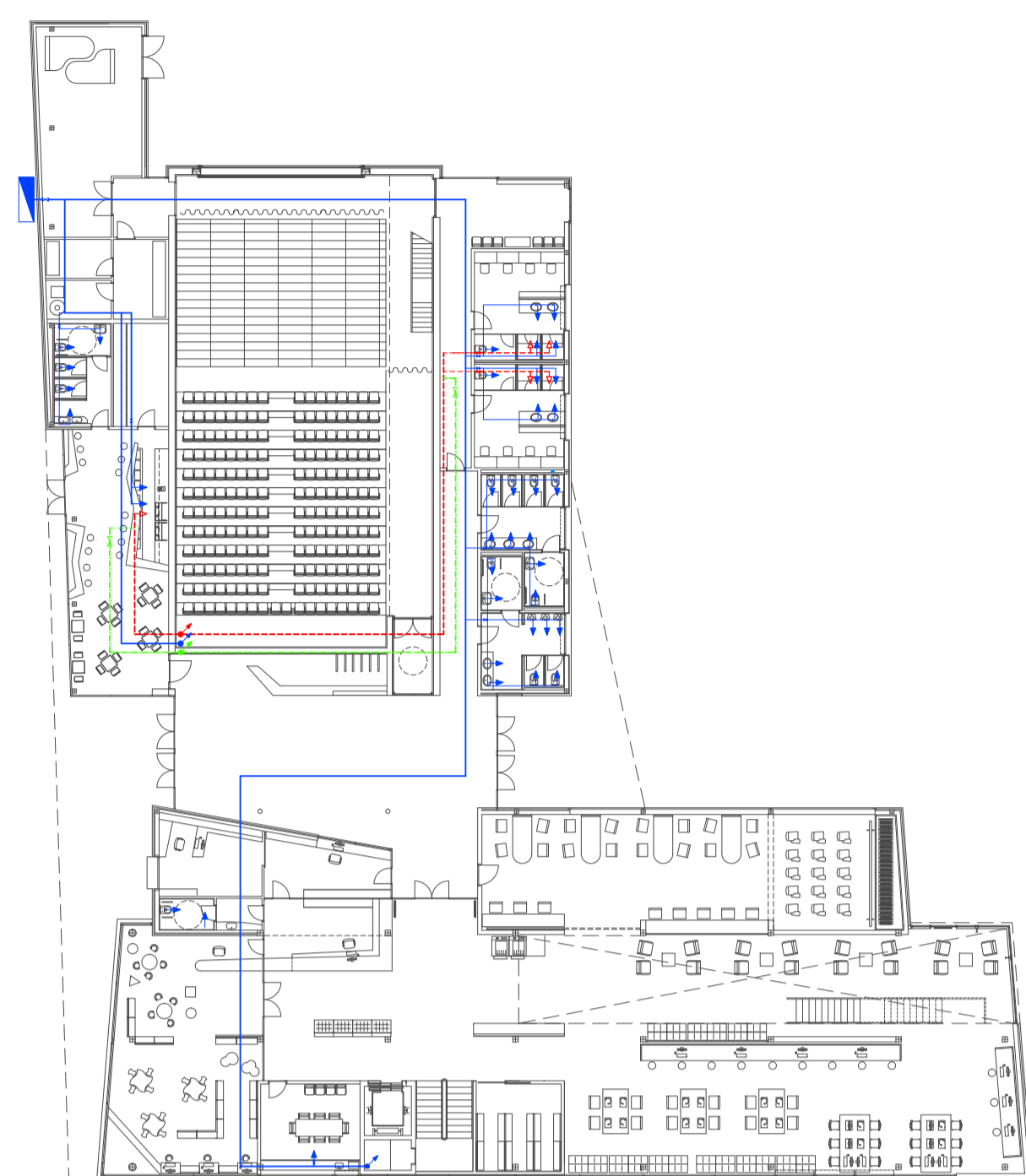
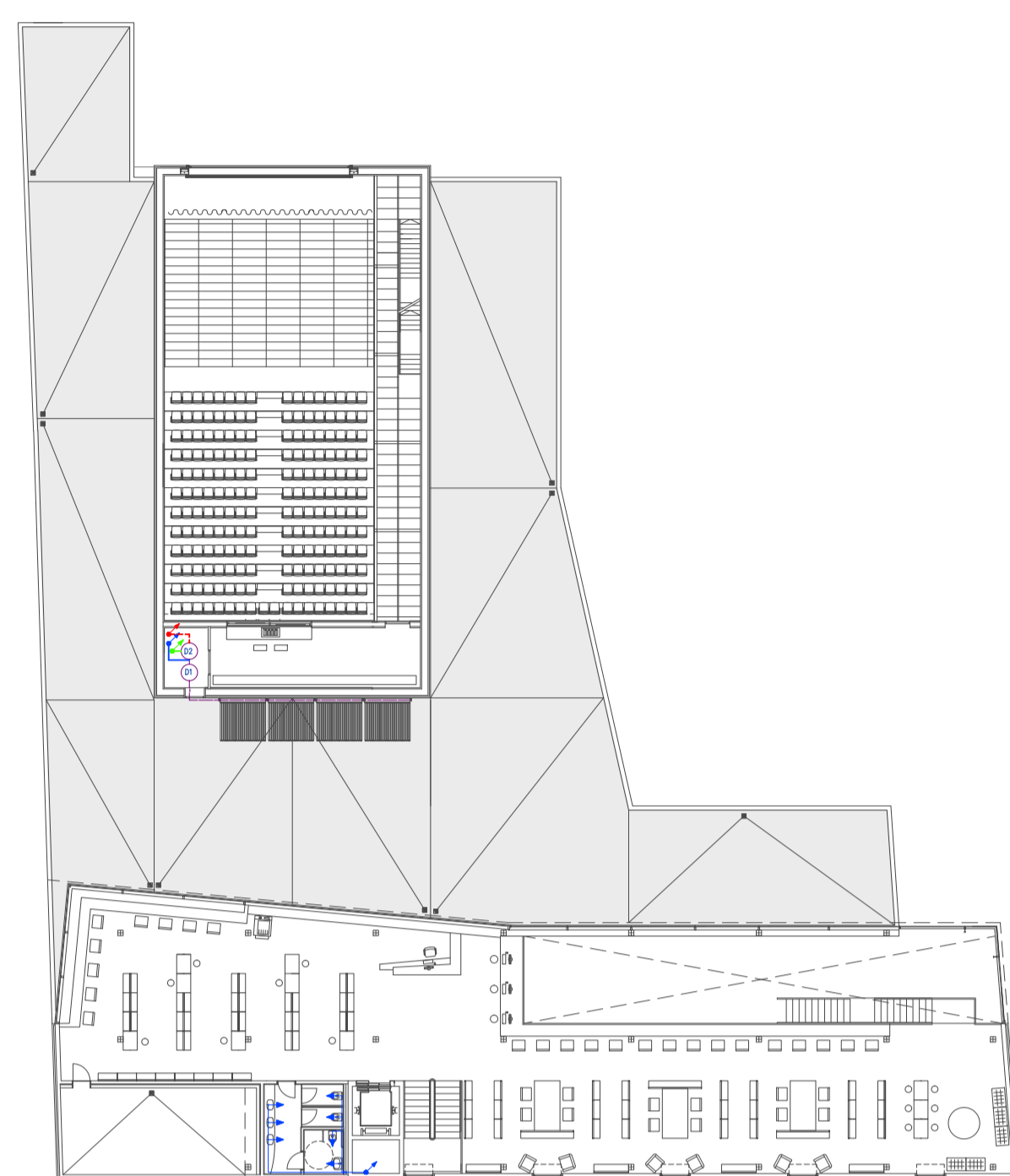


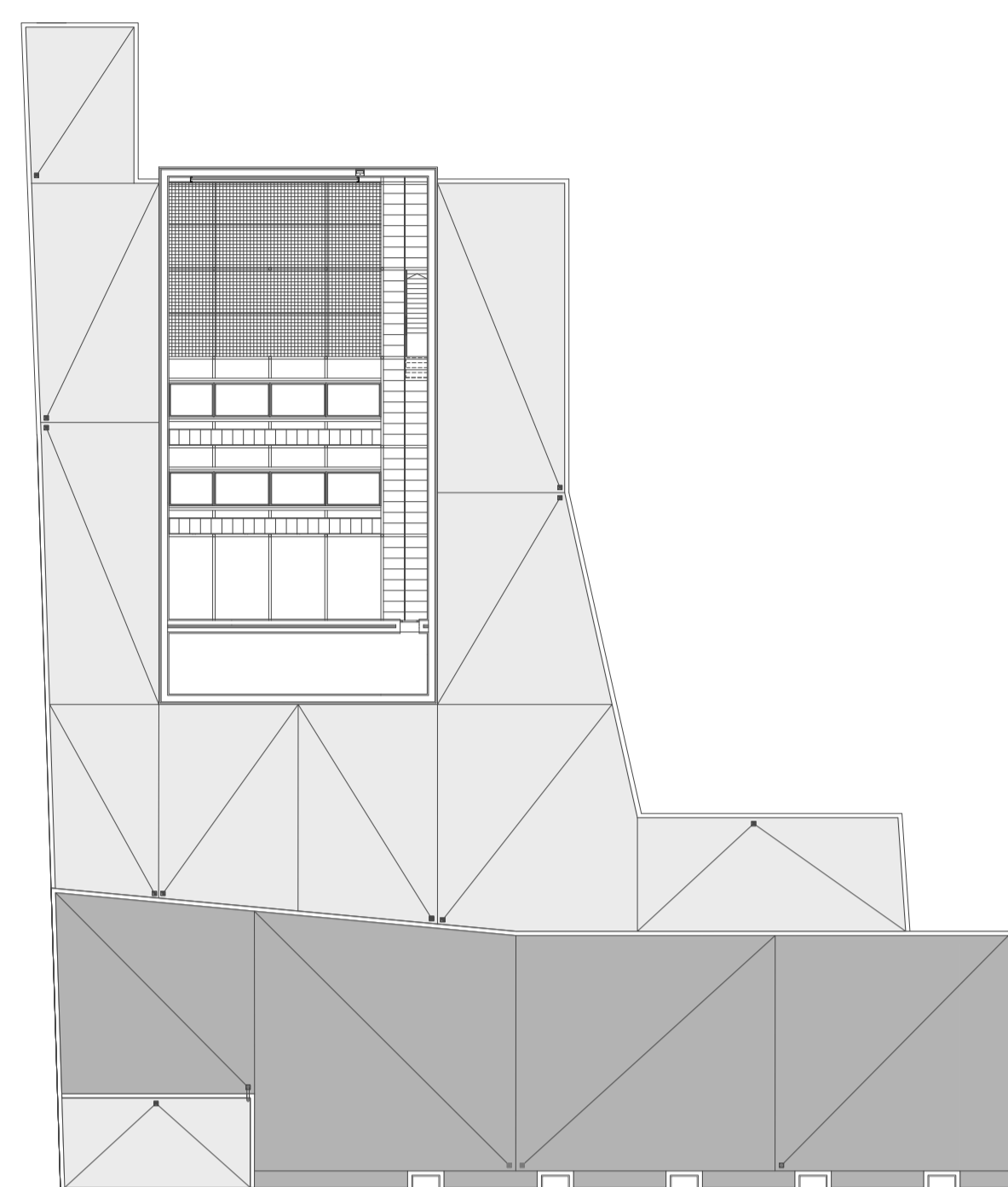
FONTANERIA



PLANTA BAIXA

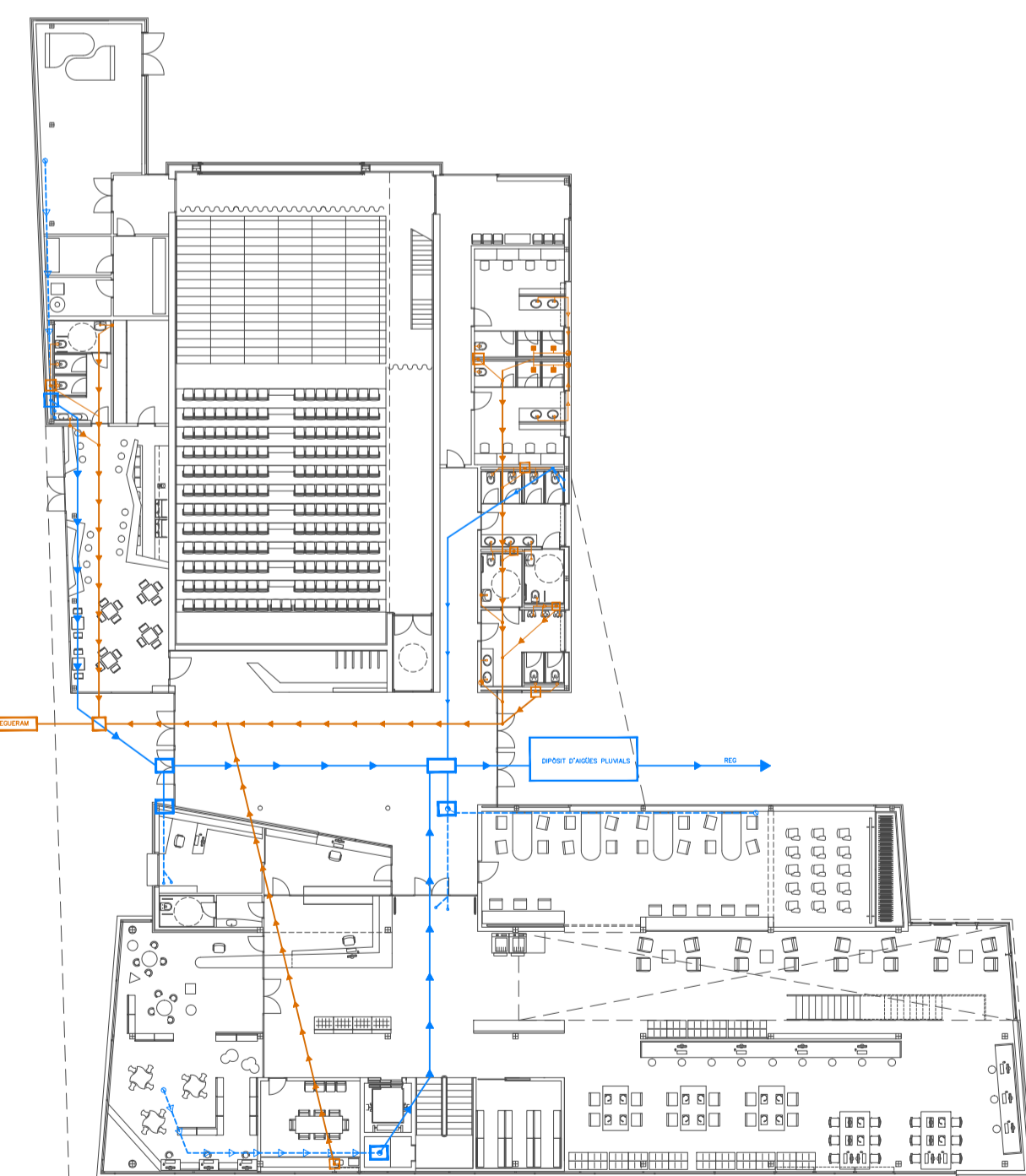


PLANTA SEGONA

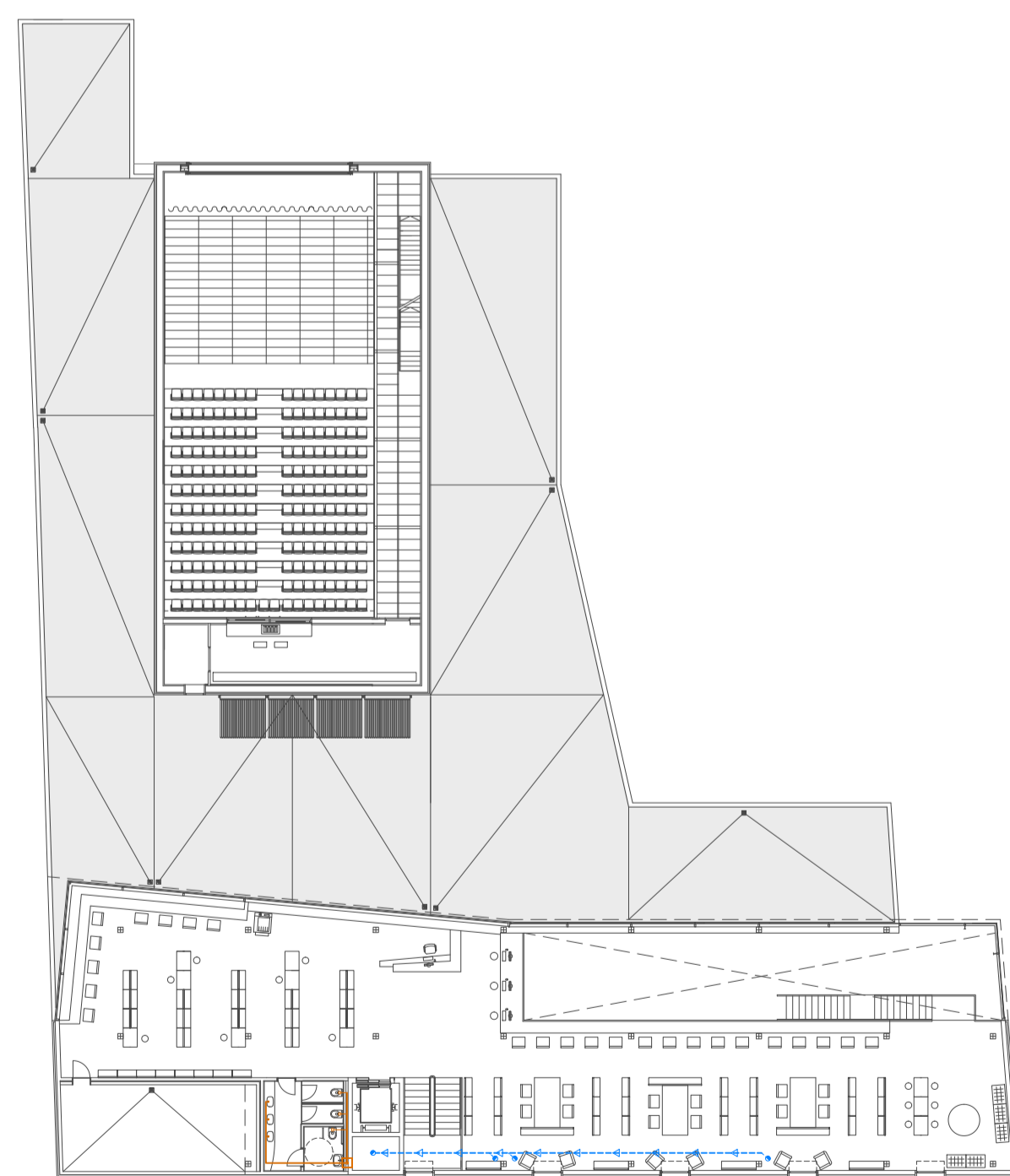


PLANTA PINTA

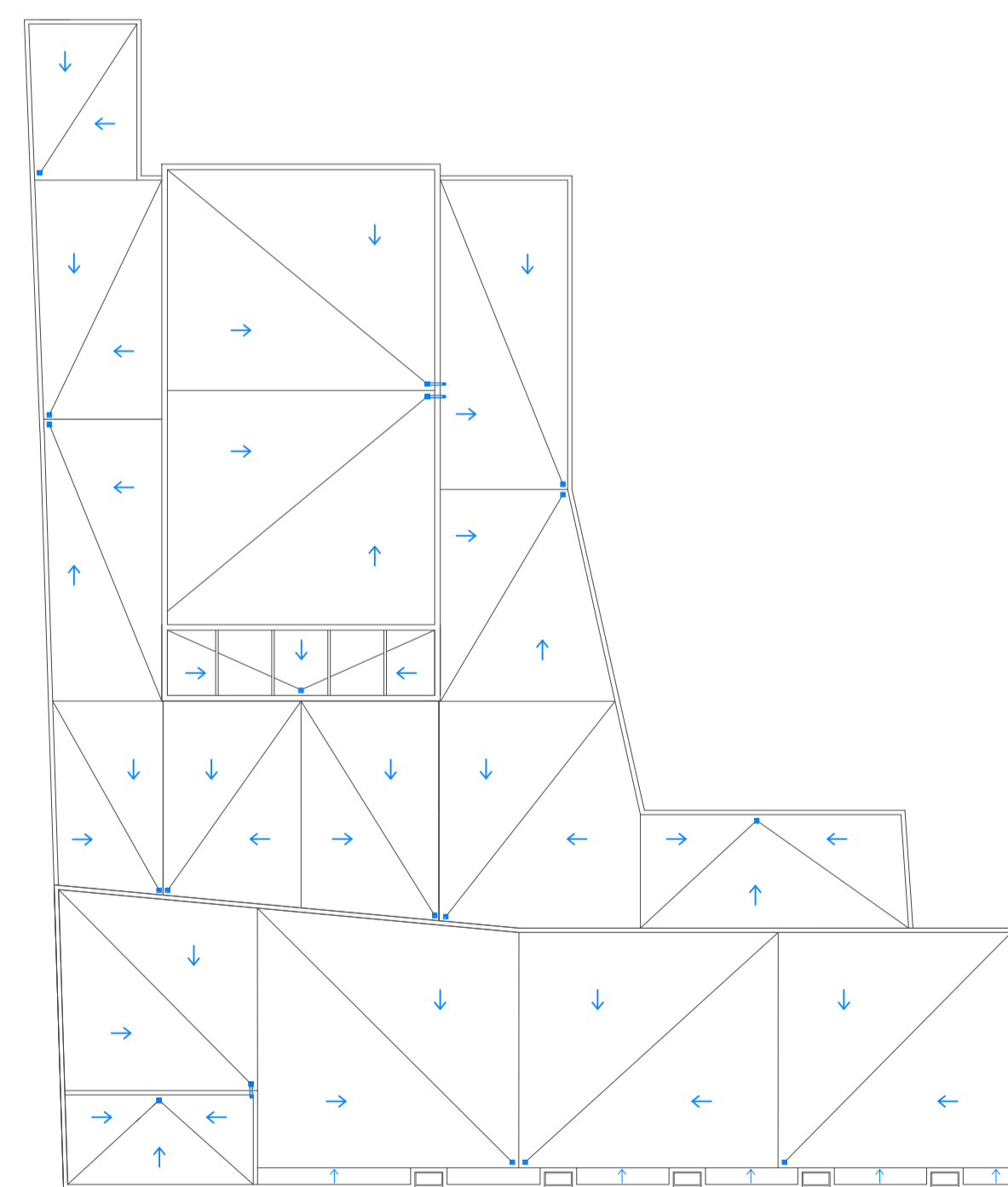
SANEJAMENT



PLANTA BAIXA



PLANTA SEGONA



PLANTA PINTA

LEGGENDA DE FONTANERIA I SANEJAMENT

	Aigua freda
	Aigua calenta sanitària
	Recirculació aigua calenta sanitària
	Instal·lació solar (anada i retorn)
	Punt de consum per a aigua freda
	Punt de consum per a aigua calenta
	Vàlvula d'esfera manual PN 16
	Vàlvula antiretorn PN16
	D1 Acumulador amb serpenti interior
	D2 Acumulador amb resistència elèctrica
	Escamesa
	Col·lector en cel ras d'aigües pluvials
	Col·lector sota forjat o soterrat d'aigües pluvials
	Col·lector en cel ras d'efecals
	Col·lector sota forjat o soterrat d'aigües fecals
	Baixant de la planta que veiem
	Baixant de planta superior
	Pendent de coberta
	Bunera
	Arqueta sífonica de pas i registre

DIMENSIONAT SUBMINISTRAMENT AIGUA POTABLE

Pressió de subministrament:

- Aixetes comuns:	100KPA
- Escalfadors i fluxors:	150KPA
- Pressió màxima:	500KPA

Diàmetres de les derivacions:

- Rentamans:	Ø16; 0,1 L/S
- Dutxa:	Ø20; 0,2 L/S
- Vòter:	Ø20; 0,2 L/S
- Aigua cuina:	Ø25; 0,3 L/S
- Boca reg:	Ø20; 0,2 L/S
- Boca incendis:	Ø20; 0,2 L/S
- Escalfadors:	Ø16; 0,1 L/S

DIMENSIONAT DIPÒSIT D'AIGÜES PLUVIALS

El nombre de baixants per a garantir el correcte desàiguament de la coberta es regularà en funció de la superfície de coberta. Segons el CTE una coberta de més de 500m² ha de tindre una bunera cada 150m². El total de les cobertes de l'edifici és de 1567,5m², per tant tindrà 11 buneres i baixants que portaran l'aigua a un dipòsit pluvial.

Dimensionat de dipòsit d'aigües pluvials
 Intensitat pluviomètrica = 110mm/H (taula B.1 CTE BCN, ISOYETA 50, ZONA B)
 Zona pluviomètrica: 3 Zona èdica: C
 Grau exposició vent: V2
 Superfície de coberta: 1567,5m²
 110 L/sHa X 1 Ha/10000m² X 1567,5m² X 60 seg/min X 20 min = 20691 litres
 1 dipòsit de 20.000 l = 20m³ de dimensions 6220 x 2260 x 2430mm, allotjat a la par inferior DE l'entrada secundària al edifici.

Estalvi
 Per quantificar l'estalvi que això suposarà, es calcula el total de l'aigua pluvial recollida al llarg d'un any:
 Pluviositat mitja mensual: 50 mm/m² = 50 l/m²
 50 l/m² mensual x 12 mesos x 1567,5m² = 940500 litres anuals
 Es considera que les pèrdues per evaporació i/o filtració són el 15%, per tant s'estalvien 799425 litres anuals, que equivalen a 799,4 m³.
 Segons el "boletín económico de la construcción, referent a l'aigua per a la construcció, aquesta té un valor de 1,33€/m³, això representa un estalvi econòmic de 1576,4 € anuals, només amb aigües pluvials.

CRITERIS DE LA XARXA DE FONTANERIA

Es regularà en funció del compliment bàsic hs5, salubritat (subministre aigua). L'edifici disposarà d'una escamesa de la xarxa pública amb el comptador corresponent. Després dels comptadors, a la base dels muntats, es disposaran els sistemes antiratorn.

Es planteja una xarxa sectoritzada, degut a les diferents freqüències d'ús de l'edifici, instal·lant una clau de pas estanca i fàcilment registable a l'entrada de cada local humit. Alhora, cada element disposarà d'una clau de seccionament.

El dipòsit d'aigües pluvials estarà connectat amb la xarxa de subministrament per garantir uns mínims en cas d'escassetat de pluges, ja que aquest serà el que subministrarà aigua en cas d'incend i reg. Per generar l'acs, es plantegen dues tipologies diferents. Per una banda, els escalfadors instantanis elèctrics, i per l'altre, les plaques solars tèrmiques. Aquest segon sistema, funcionarà com a recolzament del primer, garantint un 30% d'aportació sobre el total.

CRITERIS DE LA XARXA DE SANEJAMENT

Es regularà en funció del compliment bàsic hs5, salubritat (evacuació d'aigües). El dimensionat dels elements com les derivacions, els baixants i els col·lectors serà independent segons la seva procedència. El traçat de la xarxa serà el més senzill possible per tal d'aconseguir una circulació natural per gravetat, garantint en tot cas una pendent no inferior al 2%. Es col·locarà un registre a l'inici de cada ramal, un pericó en aportacions de cabal importants, màxim cada 25-30 m i un pericó sífonic de 60x60 dins el límit de la parcel·la i abans de connectar amb la xarxa.

DEMANDA D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA (ACS)

Consum mitjà del centre d'arts digitals:

- Rentamans camerins 4 piques x 6 l/dia	= 24 l
- Dutesx camerins 4 dutxes x 6 l/dia	= 24 l
- Piques bar 3 piques x 6 l/dia	= 18 l
- Rentaplats cuina 1 rentaplats x 15 l/dia	= 15 l
TOTAL	= 81 l

Volum mínim dipòsit Acs = 500 litres

Zona climàtica:

Segons cte, Zonall. Contribució solar mín.	= 30%
Pèrdues:	
- Pèrdues per orientació i/o inclinació	= 30%
- Pèrdues per ombres	= 0%
- Pèrdues per rendiment del sistema	= 30%
Dades:	
- Irradiació mitja	= 15 mj/m ²
- Energia que rep la instal·lació	= 15 mj/m ² x 70% = 10,5 mj/m ²

$q = m \times c_e \times \delta t$
$q = 500 \times 4,186 \text{ Kj/Kg} \times (60^\circ - 18^\circ) = 87906 \text{ kj} = 87,9 \text{ mj}$
N'hem de generar el 30%, per tant: $87,9 \times 0,30/0,7 = 37,67 \text{ mj}$
Àrea de captadors solars: $37,67 \text{ mj} / 10,5 \text{ mj/m}^2 = 3,58 \text{ m}^2$

S'instal·laran 4 captadors solars.

