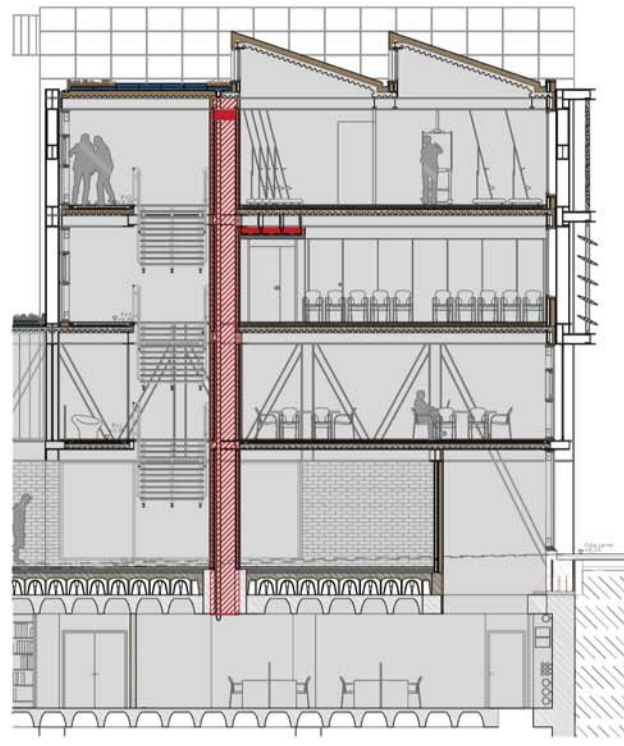


# INSTAL·LACIONS



## critèris generals de les instal·lacions

A causa de tenir un espai molt ajustat tant en planta com en altura, s'opta per col·locar els nuclis d'instal·lacions al centre de la planta, sent aquest una peça característica de les aules, ja que ens distribueix totes les instal·lacions necessàries a les aules.

Per norma general les instal·lacions es distribuïren aquests nuclis a través del soterrani i aquest a les diferents plantes, d'aquesta manera evitem la concentració de tubs i reduïm dimensions.

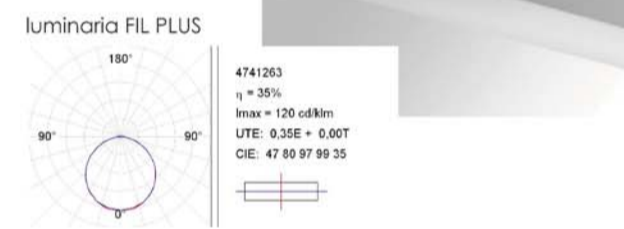
Un cop a cada planta les instal·lacions aniran vistes, ja que l'altura lliure de la planta es molt ajustada, 2.5 m

# il·luminació

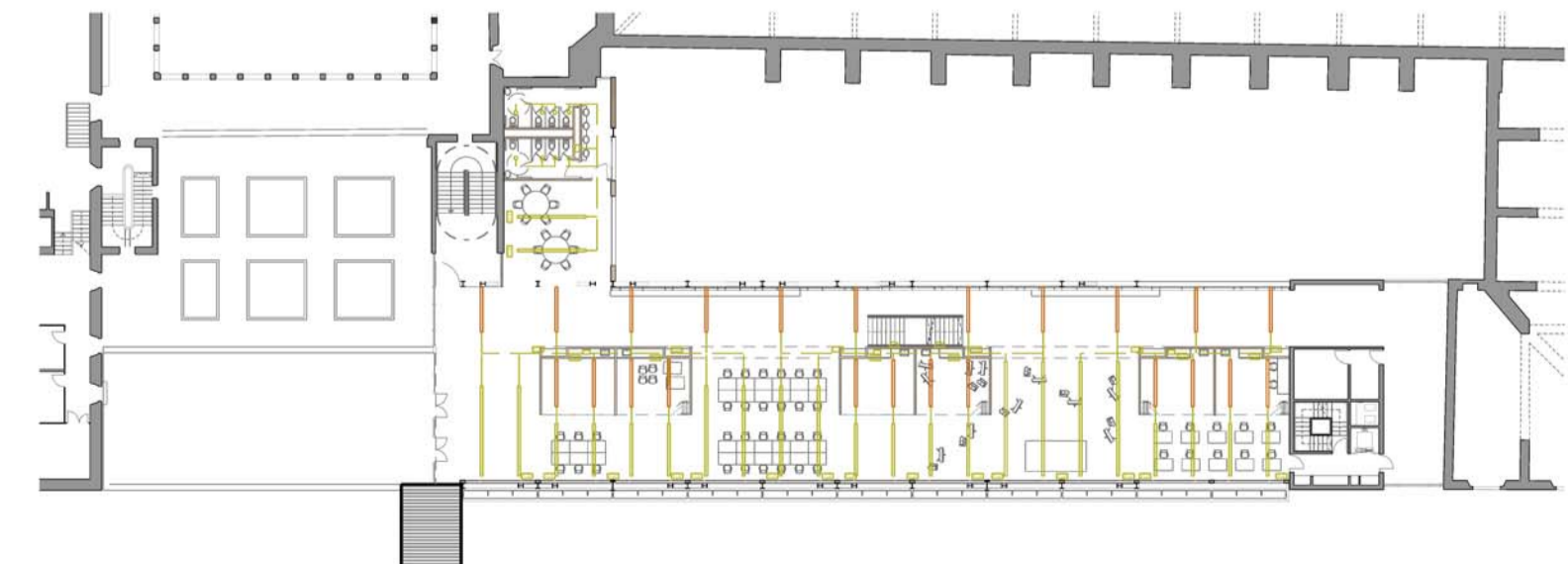
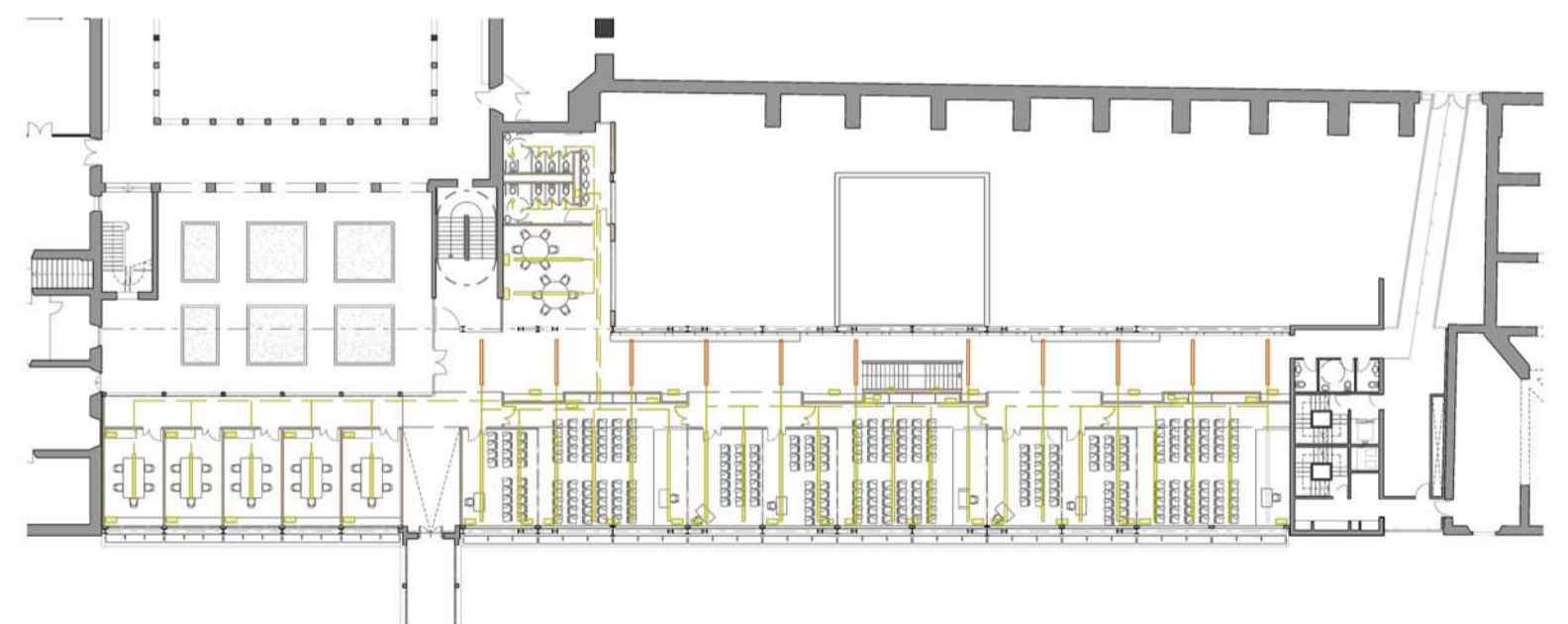
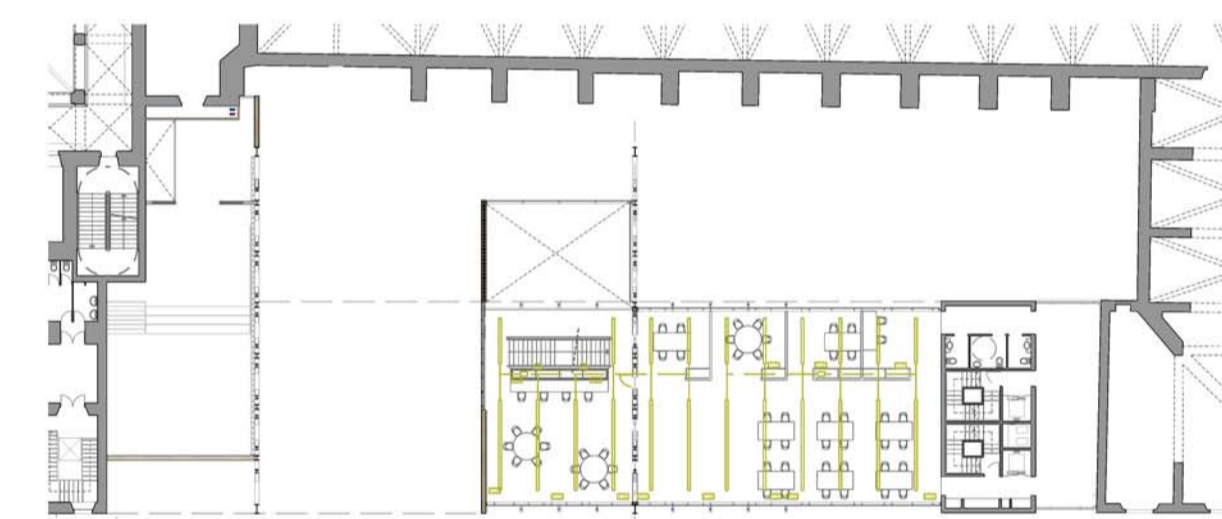
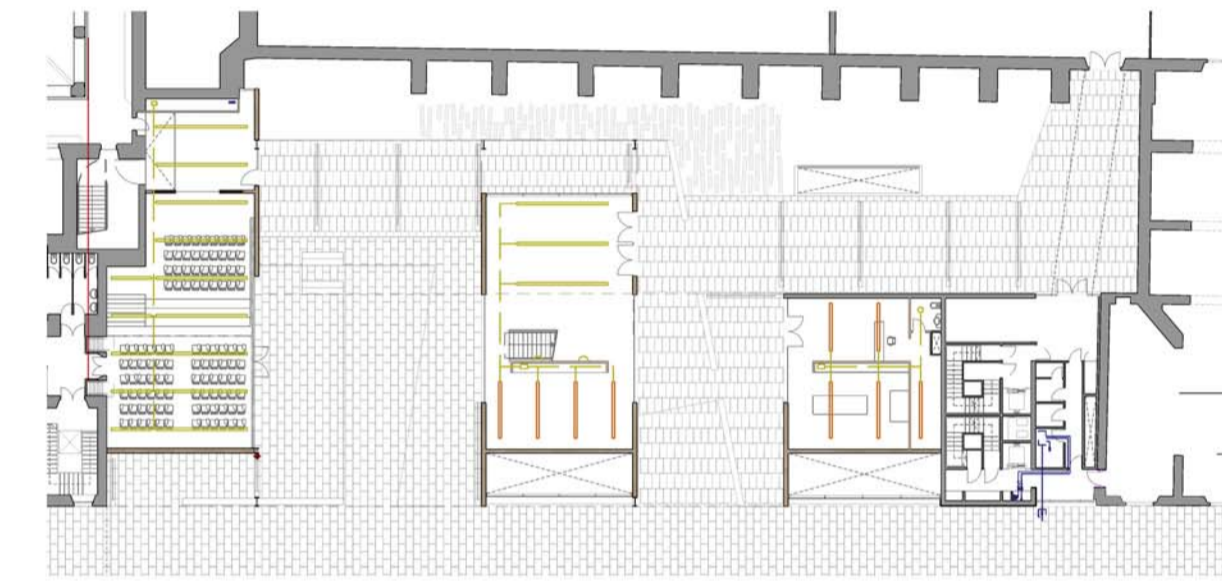
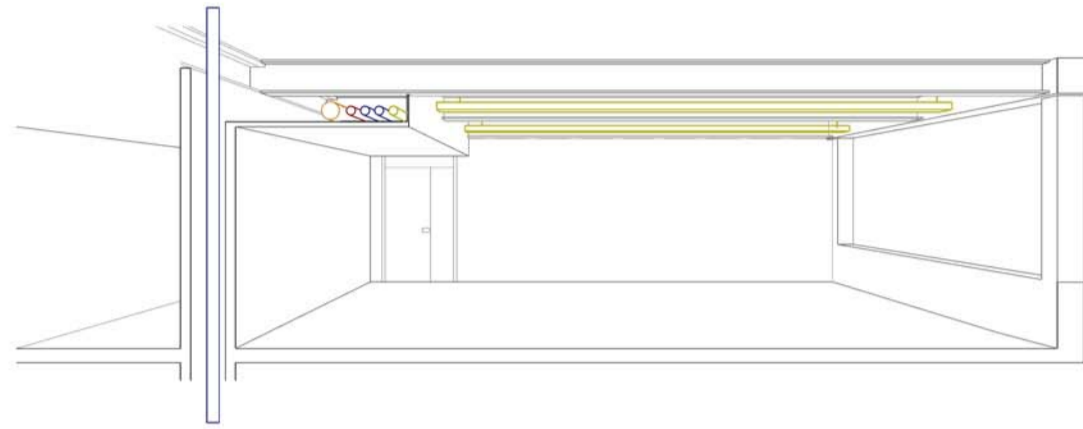
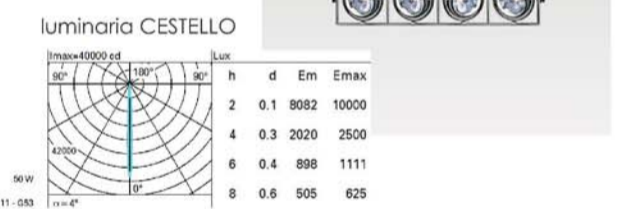
- legenda**
- quadre general de distribució
  - conducte de llum
  - luminària FIL PLUS
  - luminària CESTELLO
  - luminària empotrable a la paret
  - punt d'aigua freda i calenta
  - caixa de preses de força (endolls)

## tipus de llum

### > aules



### > passadís



# aigües pluvials

## critèris generals de traçat

Al edificar en un emplaçament ja edificat, el sistema de recollida d'aigües pluvials ja està resolt, per tant el que es decideix és utilitzar aquest sistema de drenatge per evacuar les aigües del nostre edifici.

S'opta per una coberta plana amb sistema intemper. Totes les aigües seran recollides i reconduïdes a al sistema d'evacuació d'aigües que ja hi ha actualment al emplaçament.

## evacuació coberta

Dimensionat de la red d'evacuació d'aigües pluvials

> red de petita evacuació d'aigües pluvials  
El nombre mínims d'embornals que té que disposar es el que marca la següent taula en funció de la superfície projectada horitzontalment de la coberta que serveix.

superfícies de coberta (m <sup>2</sup> )	Nº embornals
S < 100	2
100 ≤ S ≤ 200	3
200 ≤ S ≤ 500	4
S > 500	1 cada 500 m

El numero de punts de recollida ha de ser suficient per a que no hi hagi desnivells majors de 150 mm i pendent màxims del 0,5%, i per a evitar una sobrecarrega excessiva de la coberta

### > canals

El diàmetre nominal del canal d'evacuació d'aigües pluvials de secció semicircular per a una intensitat pluviomètrica de 100 mm/h s'obté a la següent taula en funció de la seva pendent i de la superfície que serveix

pendent	Màxima superfícies de coberta (m <sup>2</sup> )	Diàmetre (mm)
0,5 %	1%	2%
	335	250

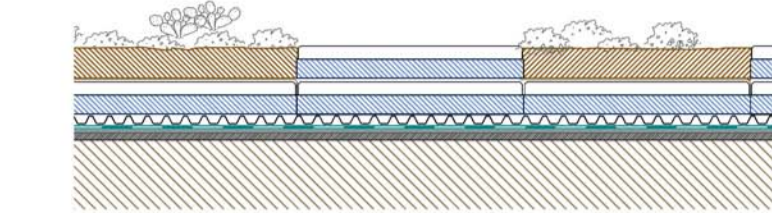
baixants d'aigües pluvials  
El diàmetre corresponent a la superfície, en projecció horitzontal, servida per cada baixant d'aigües pluvials és:

Superfícies (m <sup>2</sup> )	Diàmetre nominal del baixant (mm)
100 - 200	90 - 110 - 125

## sistema intemper TF ecològic

En loc dels pendents o inclinacions clàssiques que hi ha a les cobertes, en aquest sistema s'eliminen i totes les capes es col·loquen horitzontalment i paral·leles als forjats. Això es pot realitzar gràcies a les propietats de la làmina impermeabilitzant RHENOFOL CG. El sistema intemper TF està ben possessió del DT-Document de idoneïtat tècnica N°400/R, concedit per l' Institut de Ciència Eduard Toraja.

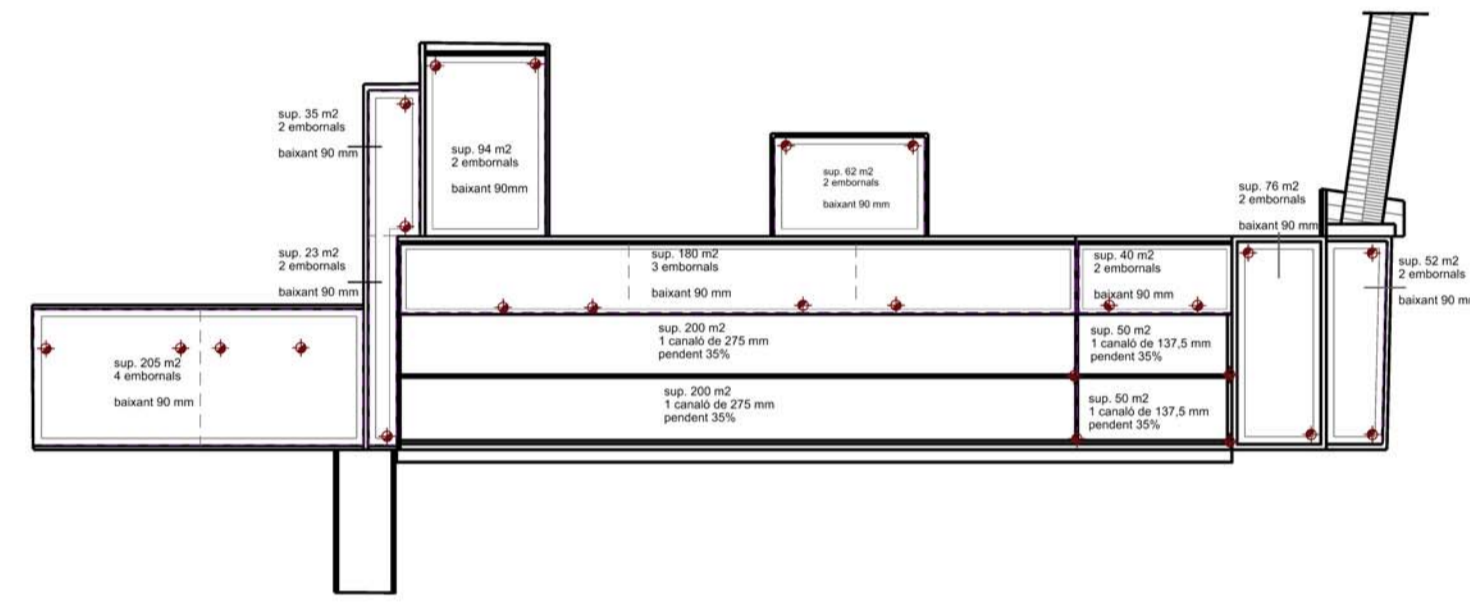
Tot i que el sistema assegura que no cal ficar tanta baixant, en el projecte en basarem amb el nombre de baixants i les dimensions que ens indica el CTE



Sistema de coberta invertida i transitable amb una superfície vegetal que precisa el manteniment mínim. Tots els components es col·loquen en sec i sobre el forjat prèviament regularitzat

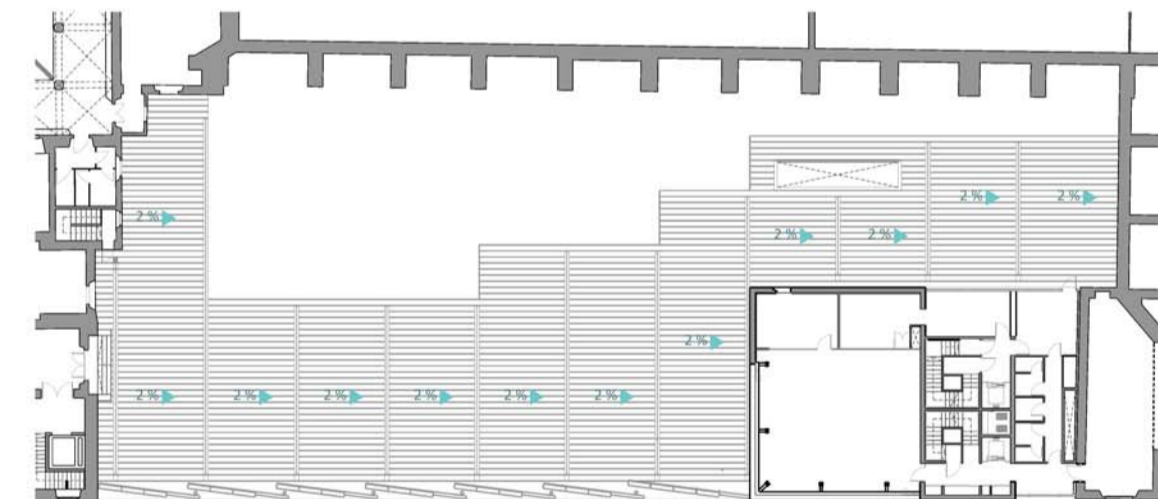
## Components

- > PLANTES TAPIZANTS seleccionades en funció de la climatologia local, podent incorporar plantes autòctones i endèmiques excloent plantes invasores
- > Capa de poc gruix (10 cm) de SÜSTRATO ECOLOGICO especial.
- > Filtre sintètic FELTEMPER 150 P, baixa entre les foses fins entra en contacte amb l'aigua i a metode de melxa subministra aigua a les plantes
- > Llosa FILTRÓN, paviment aïllant i drenant, protegeix a la membrana impermeabilitzant.
- > Membrana impermeabilitzant formada amb la làmina RHENOFOL CG, resistent a les arrels i d'alta durabilitat (40 anys segons la base de dades IfeC).
- > Capa auxiliar antipunzant de filtre sintètic geotèxtil FELTEMPER 300 P

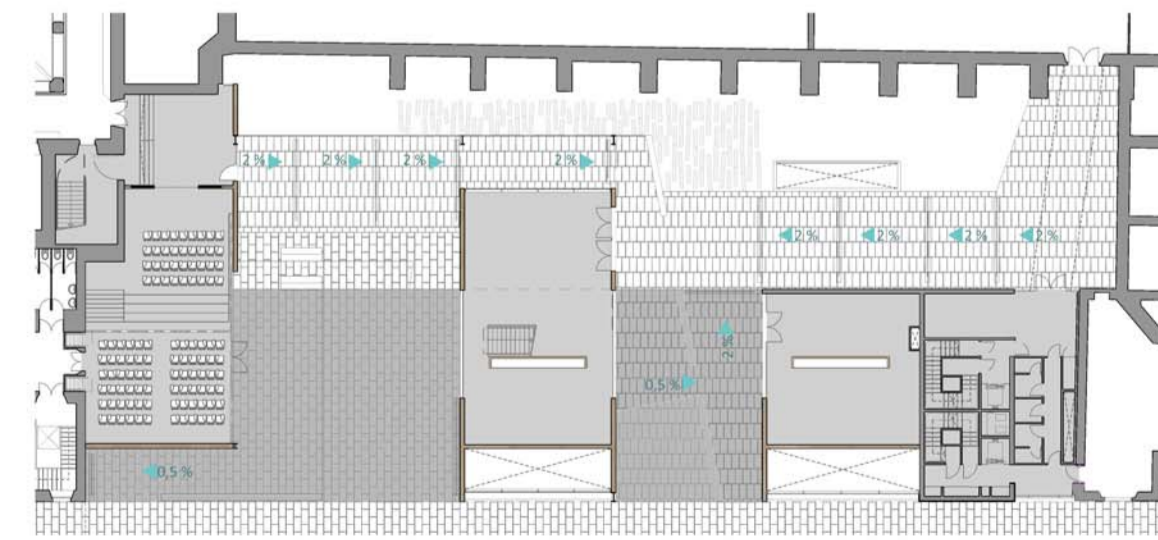


## drenatge del espai públic

S'han modificat els embornals per adaptar millor la recollida d'aigües de l'espai públic projectat, però es manté la xarxa subterrània de drenatge que hi havia anteriorment, per tant només cal connectar les noves canalitzacions amb les que hi havia anteriorment.



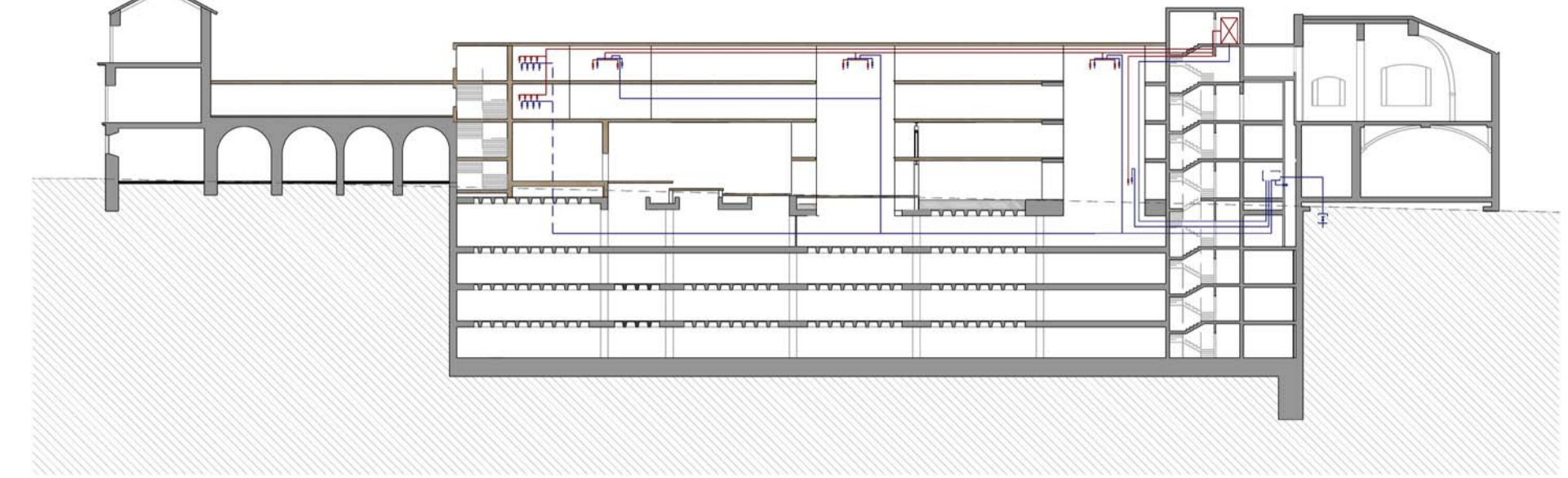
### espai públic actual



### espai públic projecte

# aigües netes

## esquema instal·lació d'aigua



## legenda

- 2% pendent
- direcció de l'aigua
- embornal
- embornal longitudinal
- comptador
- punt d'aigua freda i calenta
- clau de pas freda i calenta
- clau general d'entrada d'aigua
- canonada d'aigua freda i calenta
- muntants d'aigua freda i calenta
- caldera elèctrica

