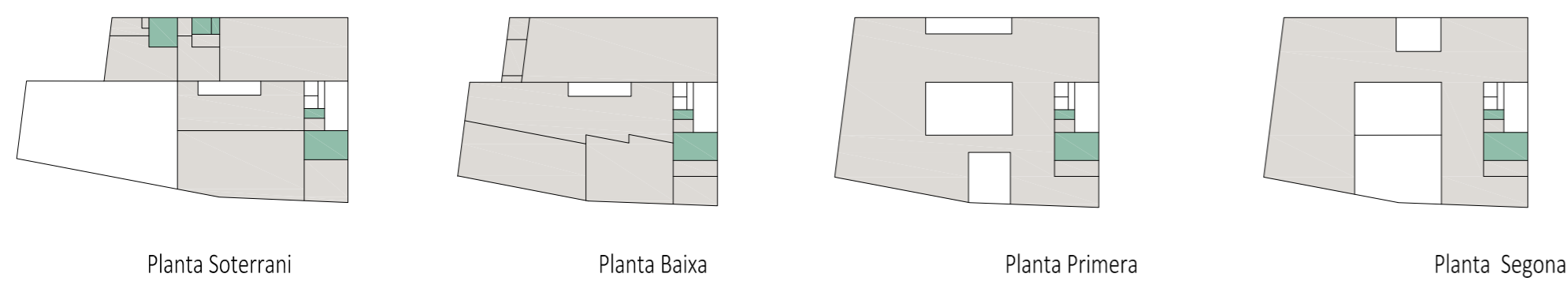


Es proposa una xarxa de sanejament separativa segons les exigències del CTE DB HS: per una banda hi ha la xarxa d'aigües pluvials i per l'altra les aigües residuals.

### AIGÜES GRISES

#### ESQUEMA DEL ESPAI A CANALITZAR LES AIGÜES GRISES



S'ha procurat generar un traçat el més senzill possible i agrupar al màxim les unitats de desguàs per tal de reduir recorreguts innecessaris. El nucli de banys es troben superposats per fer-ho coincidir en un únic baixant.

Els baixants van des de planta segona fins a planta baixa i circulen dins un pas d'instal·lacions. Els col·lectors van penjats del sostre i ocults pel cel·lós a les plantes baixa, 1 i 2. A la planta soterrani la xarxa va soterrada i es conduïda fins a unes bombes d'impulsió, connectades amb by-pass i que pugen l'aigua fins als col·lectors de la planta baixa. El pendent dels col·lectors és del 2% per una correcta evacuació d'acord el CTE.

### DIMENSIONAMENT DELS BAIXANTS

DIÀMETRE MÍNIM SIFÓ I DERIVACIÓ INDIVIDUAL (mm)  
ús públic

LAVABO	40
INODOR	100
AIGÜERA	50

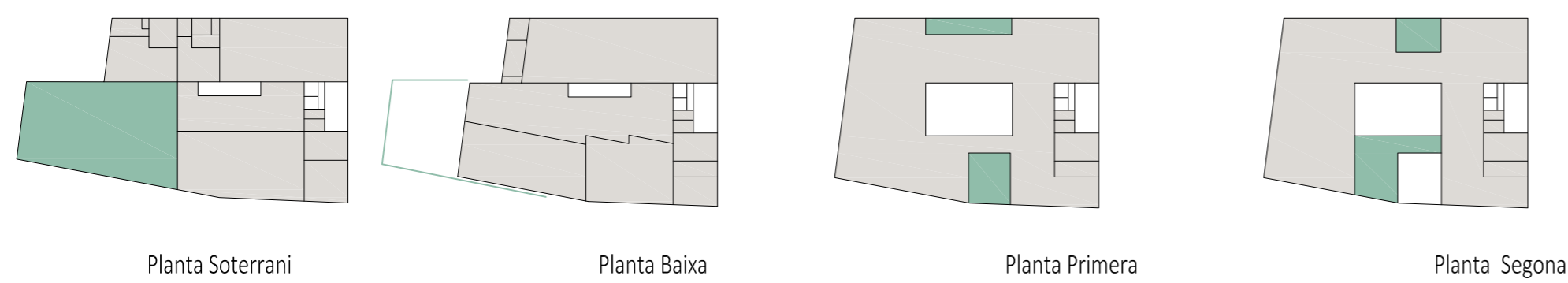
APARELL	UDs	UDs TOTAL
P2 <sup>1</sup> 5 INODOR	5	25
5 LAVABO	2	10

P1 <sup>1</sup> 5 INODOR	5	25
5 LAVABO	2	10

70 UDs    Ø90mm    Ø110mm  
\*ha de ser superior al diàmetre de l'inodor

### AIGÜES PLUVIALS

#### ESQUEMA DEL ESPAI A CANALITZAR LES AIGÜES PLUVIALS



\*La singularitat de l'estructura fa que haguem de tenir especial cura en el disseny de la coberta per tal d'assegurar una bona xarxa de recollida de les aigües pluvials. Al tenir les 4 grans bigues encaballades a coberta la coberta podria entrar en saturació per efecte piscina. En planta baixa també hem d'assegurar mitjançant pendents i recollida que l'aigua que "llo al carrer" no va a parar a les grades.

L'edifici disposa d'una planta coberta i terrasses a la planta segona, primera, baixa i soterrani. El sistema de recollida d'aigües és a partir d'una canaleta prefabricada de formigó polímer la qual condueix l'aigua cap a l'embornal. Els col·lectors van penjats del sostre i condueixen l'aigua fins al baixant. Aquest condueix l'aigua en planta baixa cap al dipòsit d'aigües pluvials. En planta soterrani els col·lectors van soterrats i condueixen l'aigua fins a unes bombes d'impulsió connectades amb by-pass i que pugen l'aigua fins als col·lectors de la planta baixa.

### DIMENSIONAMENT DE LA XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGÜES PLUVIALS. CTE DB HS-5

Intensitat pluviomètrica per a Barcelona: 110mm/h  
Factor corrector  $f_{(110)}=1,1$

Sup. coberta (m²)	nº embornals
S < 100	2
100 ≤ S < 200	3
200 ≤ S < 500	4
S > 500	1/150m²

Canaló: situats sobre la coberta, pendent 1%

CANALÓ	Sup. coberta x1,1 (m²)	Pendent (%)	Diàmetre (mm)
A	355		250
B	80		125
C	43		100
D	305		250
E	41	1%	100
F	30		100
G	80		125
H	30		100
I	32		100
J	121		125

Baixants: situats sobre la coberta, pendent 1%

BAIXANT	Sup. coberta x1,1 (m²)	Diàmetre (mm)
1	208	90
2	208	90
3	265	90
4	277	90

Col·lectors:  
Els col·lectors penjats: pendent 2%, diàmetre 125mm  
Els col·lectors soterrats: pendent 2%, diàmetre 125-200mm

### DIMENSIONAMENT DEL DIPÒSIT D'AIGUA PER ACUMULACIÓ D'AIGÜES PLUVIALS

Es proposa la construcció d'un dipòsit per recollir l'aigua de la pluja. Aquesta aigua serà filtrada i depurada, no serà potable, però es podrà fer servir per la neteja dels espais exteriors així com el rec de la vegetació dels diferents patis i terrasses. Aquesta xarxa de subministraments pot ampliar-se segons els futurs requeriments de l'edifici.

El dipòsit disposarà d'un sobreexidor per quan augmenti massa el volum d'aigua i no es pugui fer servir tota. Aquesta aigua sobrant es conduirà cap a la xarxa pública de recollida d'aigua.

### DIMENSIONAMENT DEL DIPÒSIT

Intensitat pluviomètrica: 110mm/h (Barcelona)  
Zona pluviomètrica: 3  
Zona eòlica: C  
Grau d'exposició al vent: V2  
Superfície de coberta: 990 m²

110 l/s Ha x 1Ha/10.000m² x 990m² x 60s/min x 20min= 13073 litres

Dipòsit necessari: 13,5 m³, 3,5x2x2m (llarg x ample x profunditat)

### ESTALVI

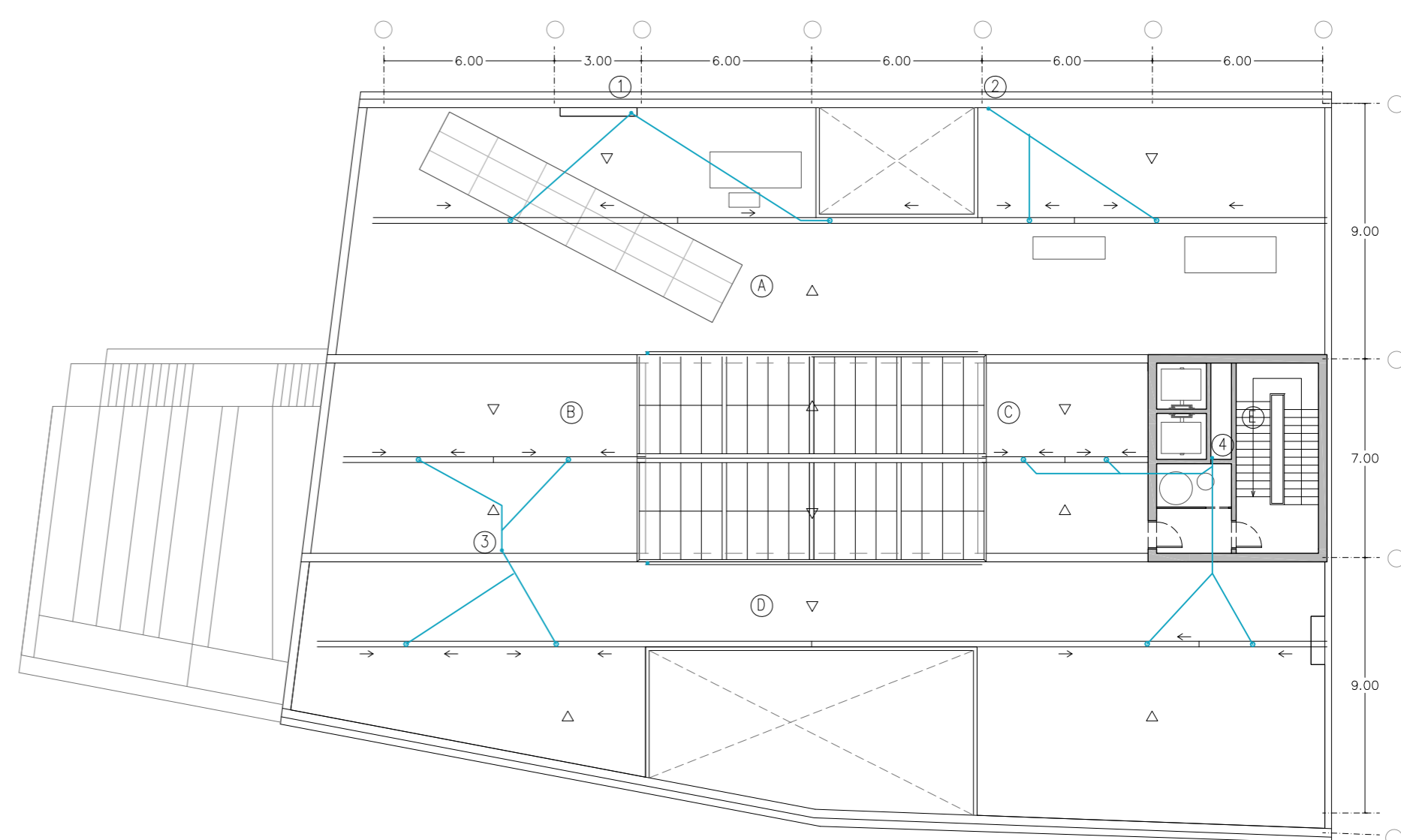
Aigua recollida al llarg de l'any  
Pluviositat mitjana mensual: 50mm/m²= 50l/m²  
50l/m² x 12mesos x 990m² = 594.000 m³  
Pèrdues per evaporació i/o filtració són el 15%, per tant: 504.900 litres  
504,9 m³ = 38 dipòsit/any

### LEGENDA

- UNITAT DE DESGUÀS
- BAIXANT D'AIGÜES RESIDUALS
- COL·LECTOR D'AIGÜES RESIDUALS
- ARQUETA DE REGISTRE AIGÜES RESIDUALS
- BAIXANT D'AIGÜES PLUVIALS
- COL·LECTOR D'AIGÜES PLUVIALS
- CANAL LÓ D'AIGÜES PLUVIALS
- ARQUETA DE REGISTRE AIGÜES PLUVIALS

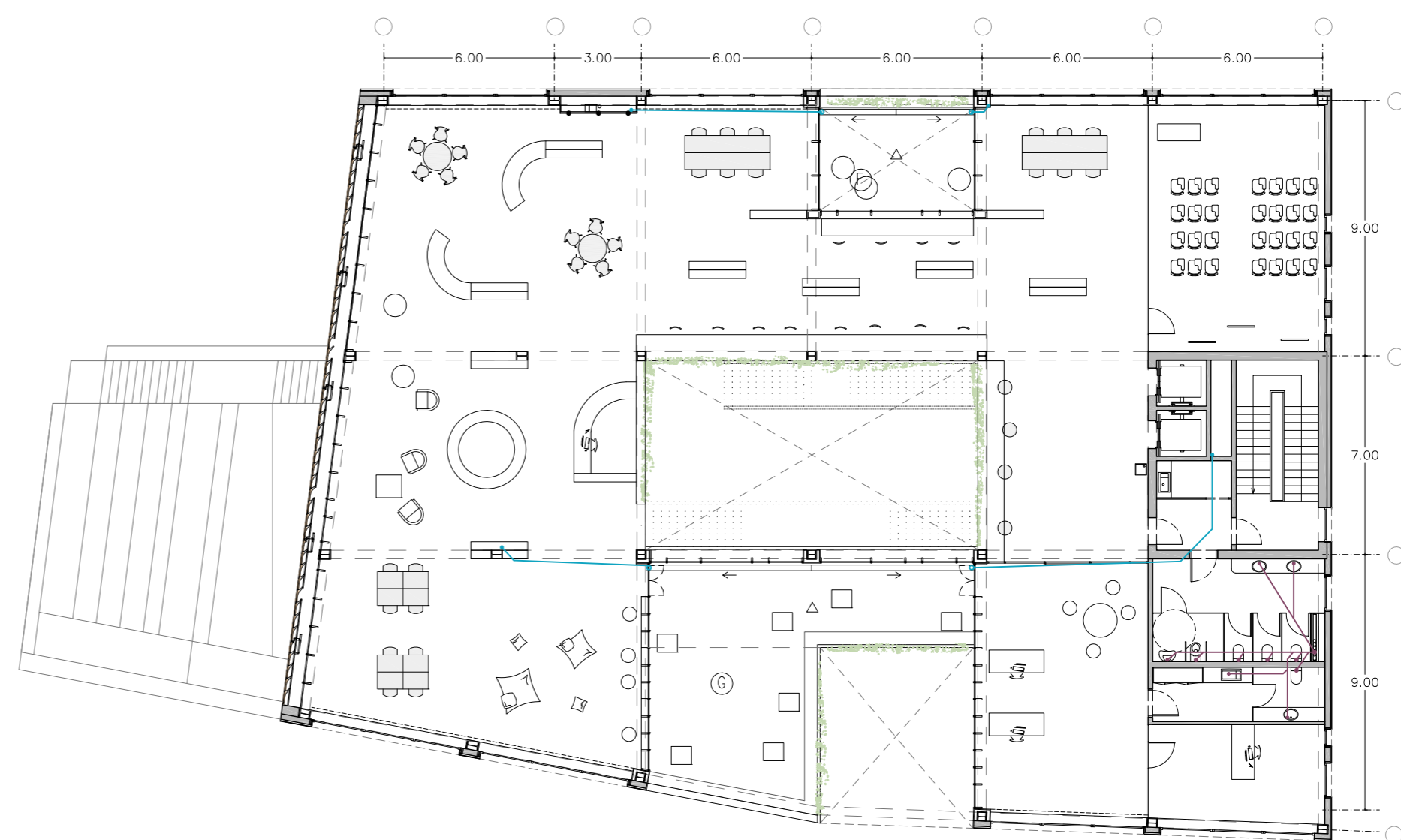
### PLANTA COBERTA

E 1/200



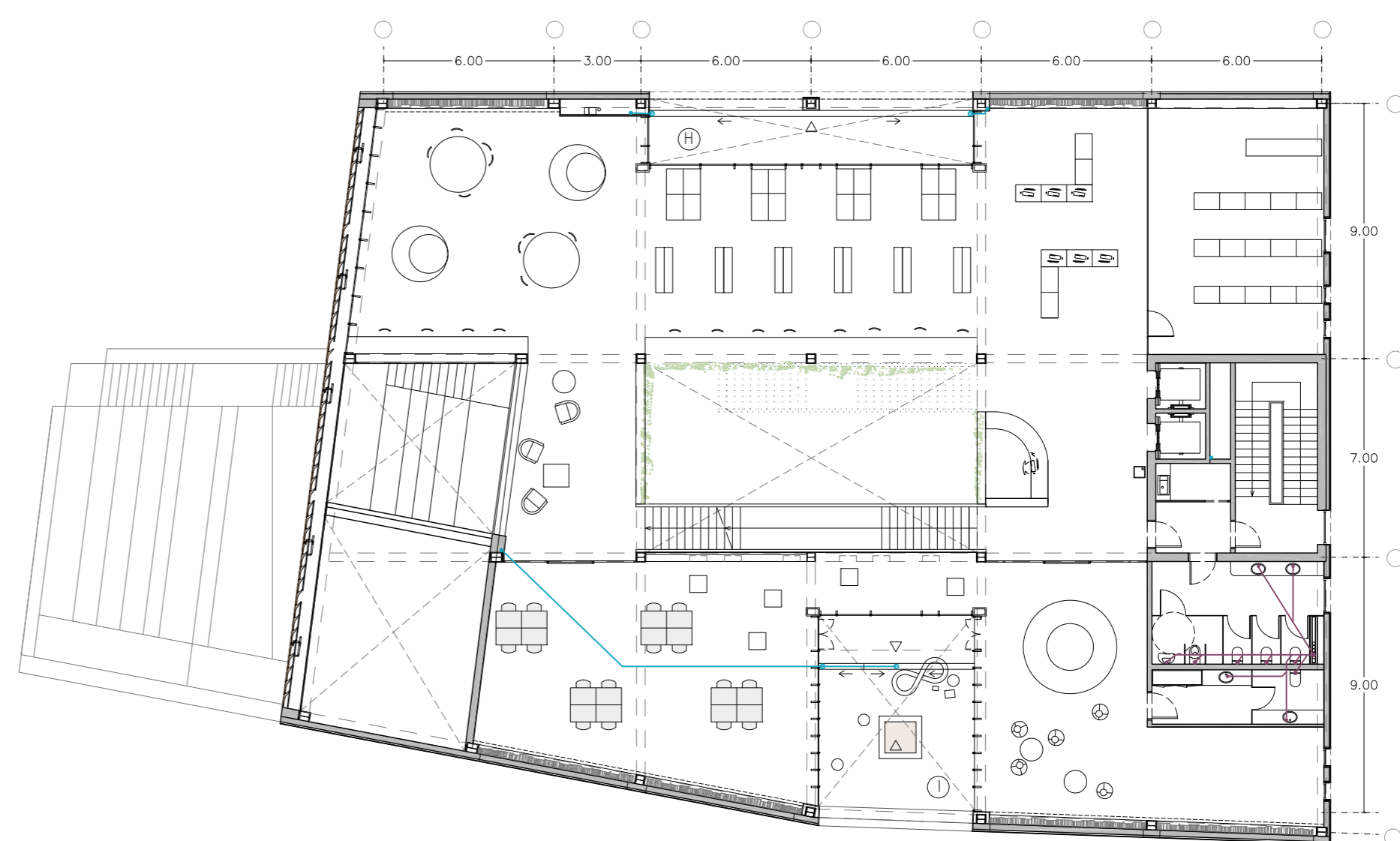
### PLANTA SEGONA

E 1/200



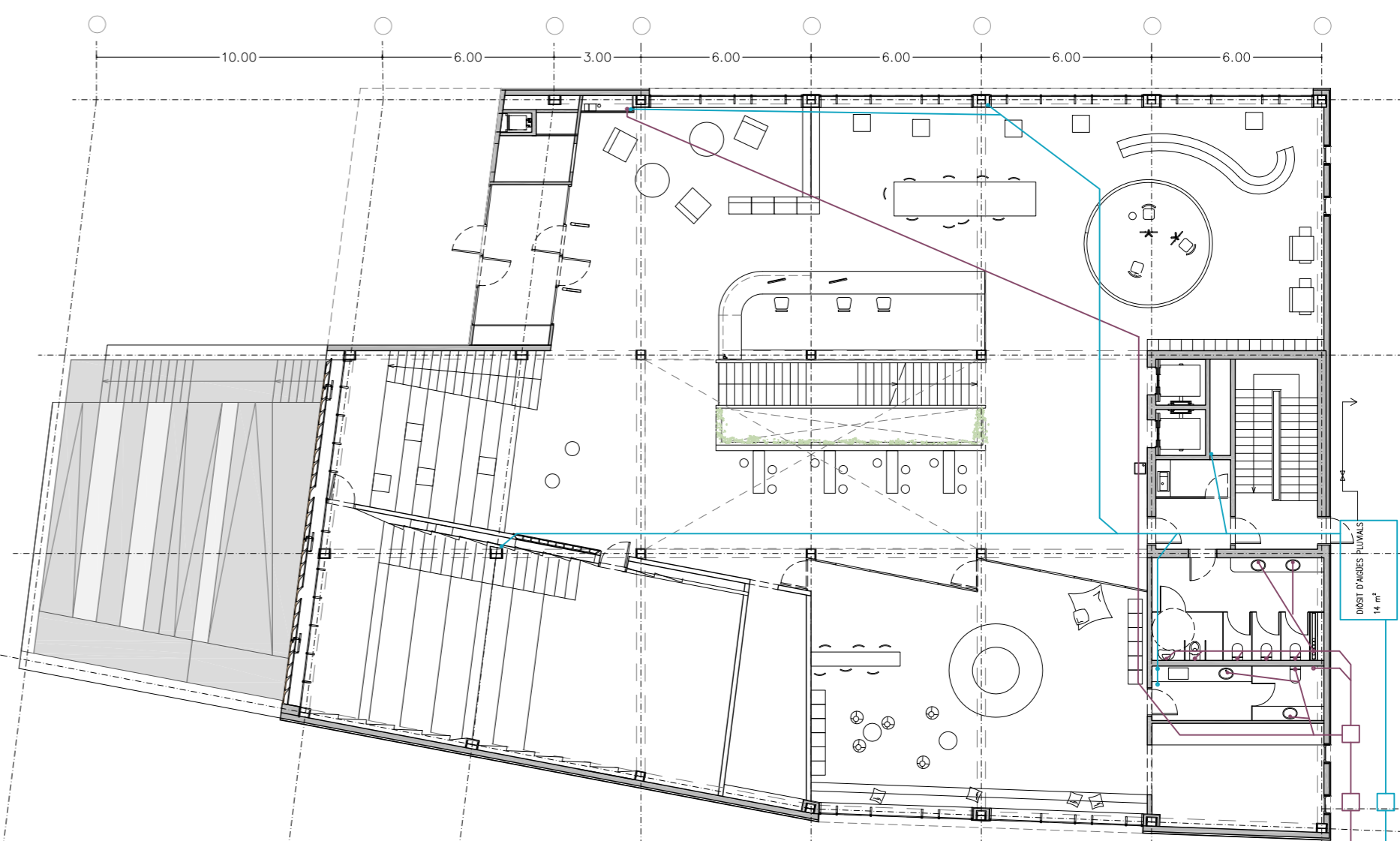
### PLANTA PRIMERA

E 1/200



### PLANTA BAIXA

E 1/200



### PLANTA SOTERRANI

E 1/200

