

# IL·LUMINACIÓ

## REQUERIMENTS I ESTRATÈGIES

### IL·LUMINACIÓ NATURAL

"La llum natural és la única llum que fa que l'arquitectura sigui arquitectura."  
Louis I. Kahn

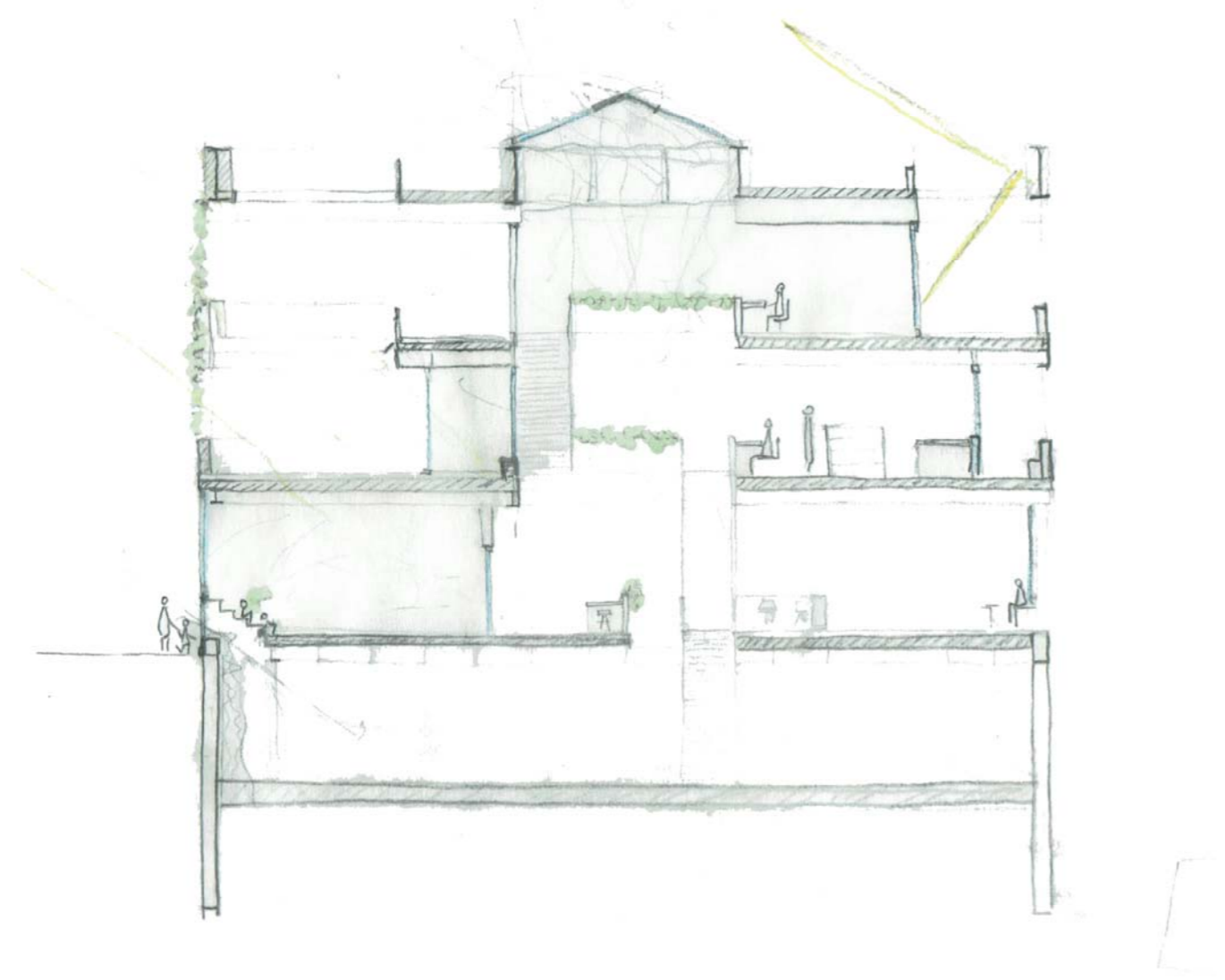
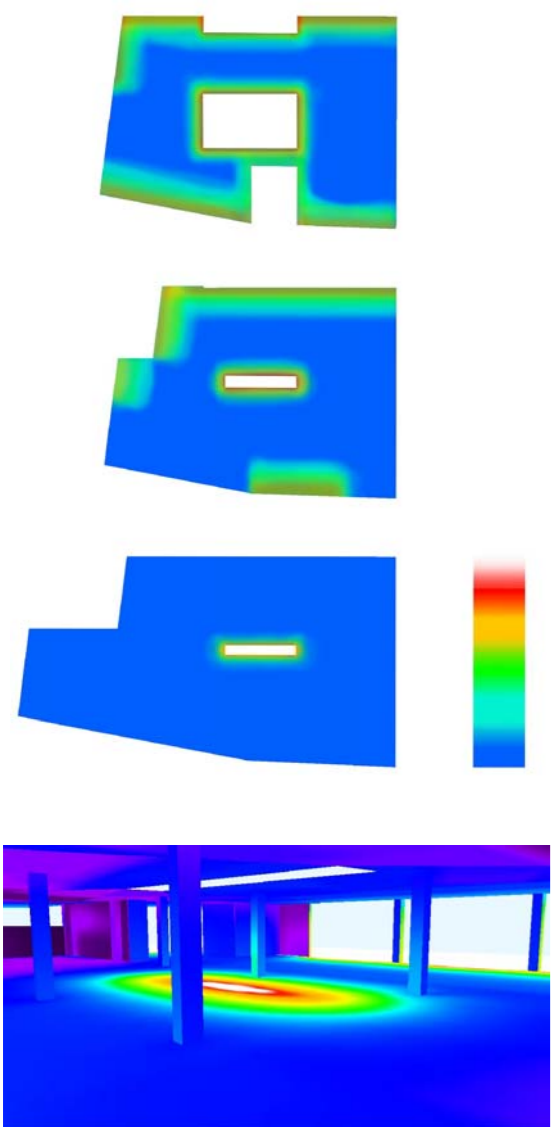
Al tractar-se d'una biblioteca, la il·luminació natural ha d'esdevenir el millor aliat a l'hora de il·luminar els espais interiors, per tant, s'ha considerat un punt molt important ja en les primeres fases de projecte. El control de la il·luminació natural té dues finalitats essencials, l'estalvi energètic i el confort visual.

#### Requeriments:

La biblioteca sol·licita un nivell de 500 lux sobre el pla de treball, amb una temperatura de color de 3000° k. Però s'entén que el nivell d'il·luminació pot variar en funció de l'activitat que es realitza, per tant hi ha requeriments diferents d'il·luminació en funció de l'activitat

### ESTRATÈGIES

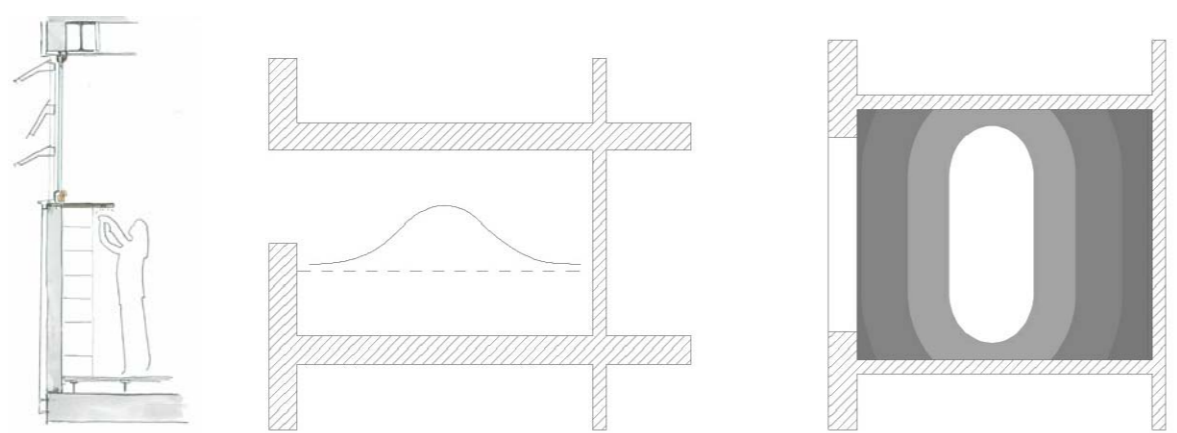
#### LA FORMA



#### LA ORIENTACIÓ



#### LA PLANIFICACIÓ DE L'ESPAI INTERIOR



### IL·LUMINACIÓ ARTIFICIAL

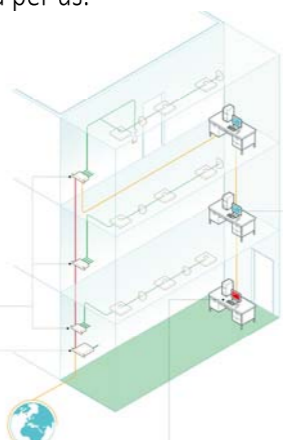
La il·luminació artificial es pot disposar a voluntat en l'espai i en el temps, però amb un cost energètic ben contrari a la gratuïtat de la llum natural. A més de la climatització, el més gran consumidor d'energia en una biblioteca és la il·luminació artificial.

- Requeriments
- Estratègia

Sistema (DALI - Digital Addressable Lighting Interface) és un sistema que permet una gestió fàcil i intel·ligent dels equips de il·luminació. DALI es descriu com un protocol per a les comunicacions i el control d'equips d'il·luminació, per tan, en comparació amb una instal·lació tradicional, la capacitat de regulació i control proporcionada per DALI esdevé una decisió clau per a l'estalvi d'energia. Amb la combinació de controladors regulables, sensors de presència i horari, es pot aconseguir un estalvi energètic de fins al 80 per cent.

S'aplicarà el DB HE3 a les instal·lacions d'il·luminació interior. L'índex de rendiment de color (ra), s'adequarà a les necessitats d'il·luminació de l'usuari en cada una de les diferents zones, atorgant un tracte diferent a cada zona classificada per ús.


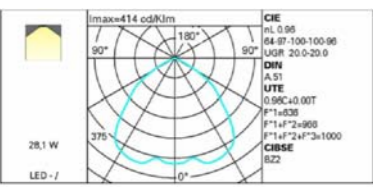

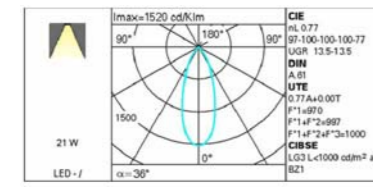

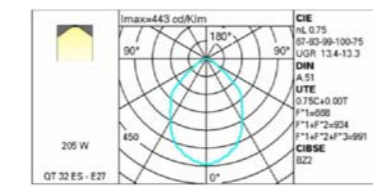



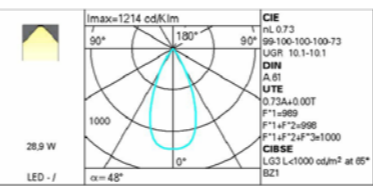

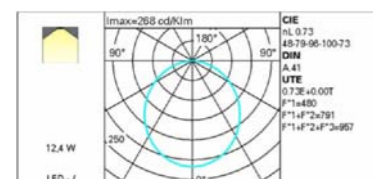

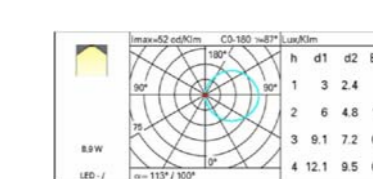

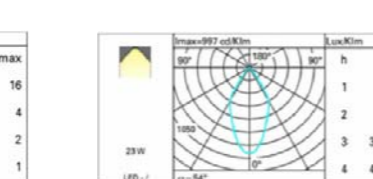
ESQUEMA DE SISTEMA DALI



ZONA	NIVELL LUMINACIÓ
Zones comunes	200lx
Vestíbuls	200lx
Escals	100lx
Lavabos	100lx
Zones de pas	200lx
Administració	300lx
Zones de servei	200lx
Auditori	300lx
Zones de lectura	300lx
Zones d'exposició	300lx

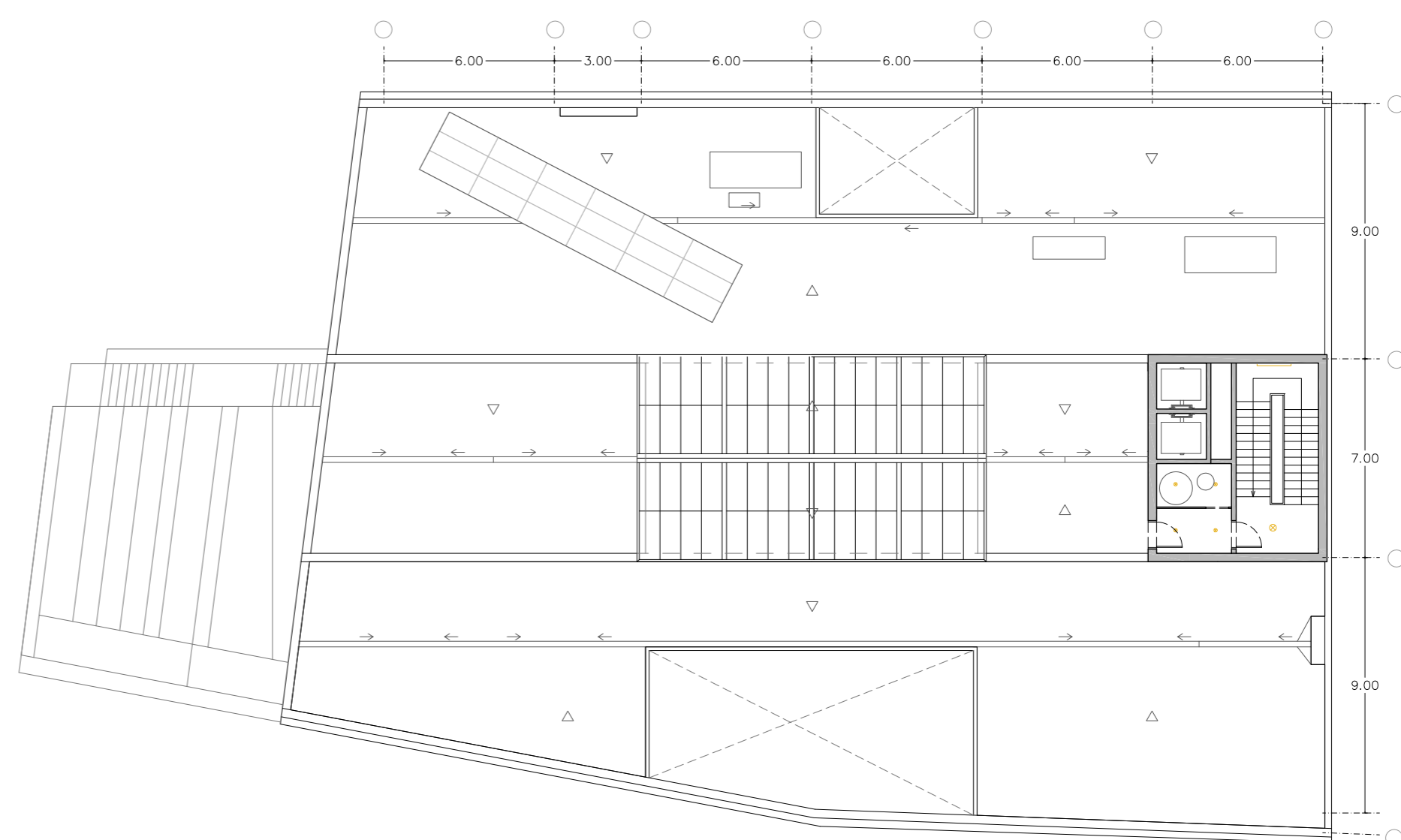
Amb la proposta d'il·luminació artificial es pretén adaptar-se a la zona i a l'ús. Les lluminàries són en la seva majoria tipus led, i la seva amplitud i intensitat varien segons el programa i l'organització de l'espai. no obstant, ja que el mobiliari central pot variar la seva ubicació al llarg del temps, es proposa una il·luminació global relativament homogènia que permeti adaptar-se a aquests futurs canvis. Això no treu que en taulells d'informació es faci servir una lluminària focal o que en els banys, que són de dimensió reduïda es faci servir una lluminària de menor dimensió i potencial.

#### TIPUS DE LLUMINÀRIES

<p>"REFLEX EASY" MBS4, iguzzini LEG G-llum general, per interiors Flux total: 2879,4 lm Potencial total: 28,1W Eficiència: 102,5lm/W</p> <p>Il·luminació global ubicada a zones amples tan generals com de treball.</p>  	<p>"PIXEL PLUS" MU39, iguzzini LEG òptica F-36°, per interiors Flux total: 1538,6 lm Potencial total: 20,9W Eficiència: 73,3lm/W</p> <p>Llum focalitzada per ressaltar zones d'interès, com ara els taulells d'informació.</p>  	<p>"BERLINO" 4300, iguzzini HAL VWF-84°, per interiors Flux total: 3134,88 lm Potencial total: 20,9W Eficiència: 15,29lm/W</p> <p>Il·luminació global amb òptica molt ampla per als espais de doble alçada.</p>  	<p>"REFLEX" MV95, iguzzini LEG òptica WF-44°, per interiors Flux total: 1109 lm Potencial total: 17,4W Eficiència: 63,7lm/W</p> <p>Il·luminació global per a espais més reduïts o bé per controlar més la llum sense arribar a ser un focus.</p>  	<p>"Le Perroquet" MR09, iguzzini LEG òptica WF-48°, per interiors Flux total: 1750,1 lm Potencial total: 28,9W Eficiència: 60,6lm/W</p> <p>Lluminària de paret, il·luminació global per a la planta inferior dels dobles espais.</p>  
<p>"IN60 paret" MR37, iguzzini LEG G-llum general, per interiors Flux total: 967 lm Potencial total: 12,4W Eficiència: 78lm/W</p> <p>Il·luminació global per a les escales d'evacuació.</p>  	<p>"WALKY" BG01, iguzzini LEG G-llum general, per exteriors Flux total: 360 lm Potencial total: 8,9W Eficiència: 14,2lm/W</p> <p>Il·luminació global difusa de baixa potència per marcar circulacions exteriors.</p>  	<p>"iRound" BV39, iguzzini LED WF-54°, per exteriors Flux total: 360 lm Potencial total: 23W Eficiència: 156,52lm/W</p> <p>Il·luminació global per als punxos d'accés i soterrani.</p>  		

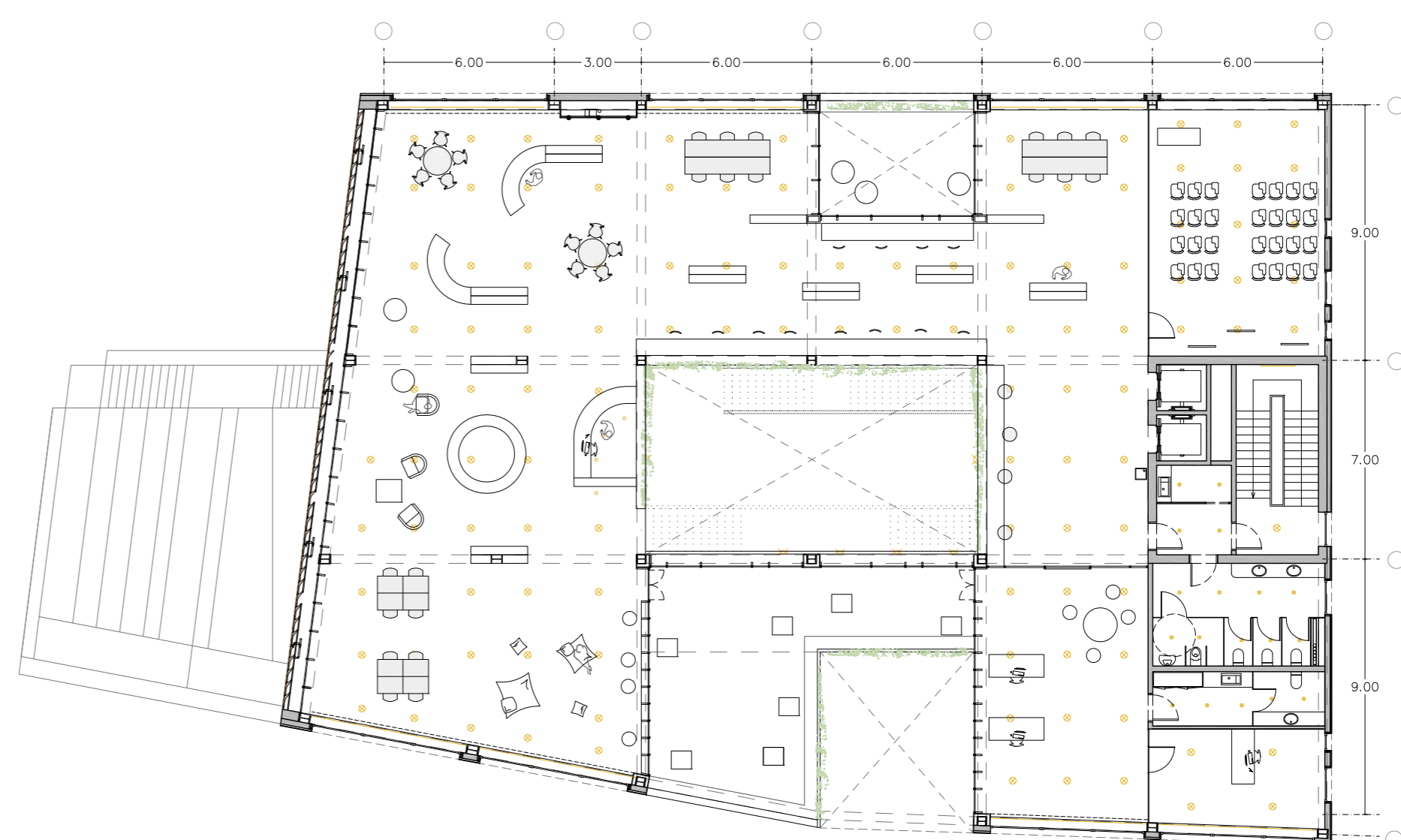
### PLANTA COBERTA

E 1/200



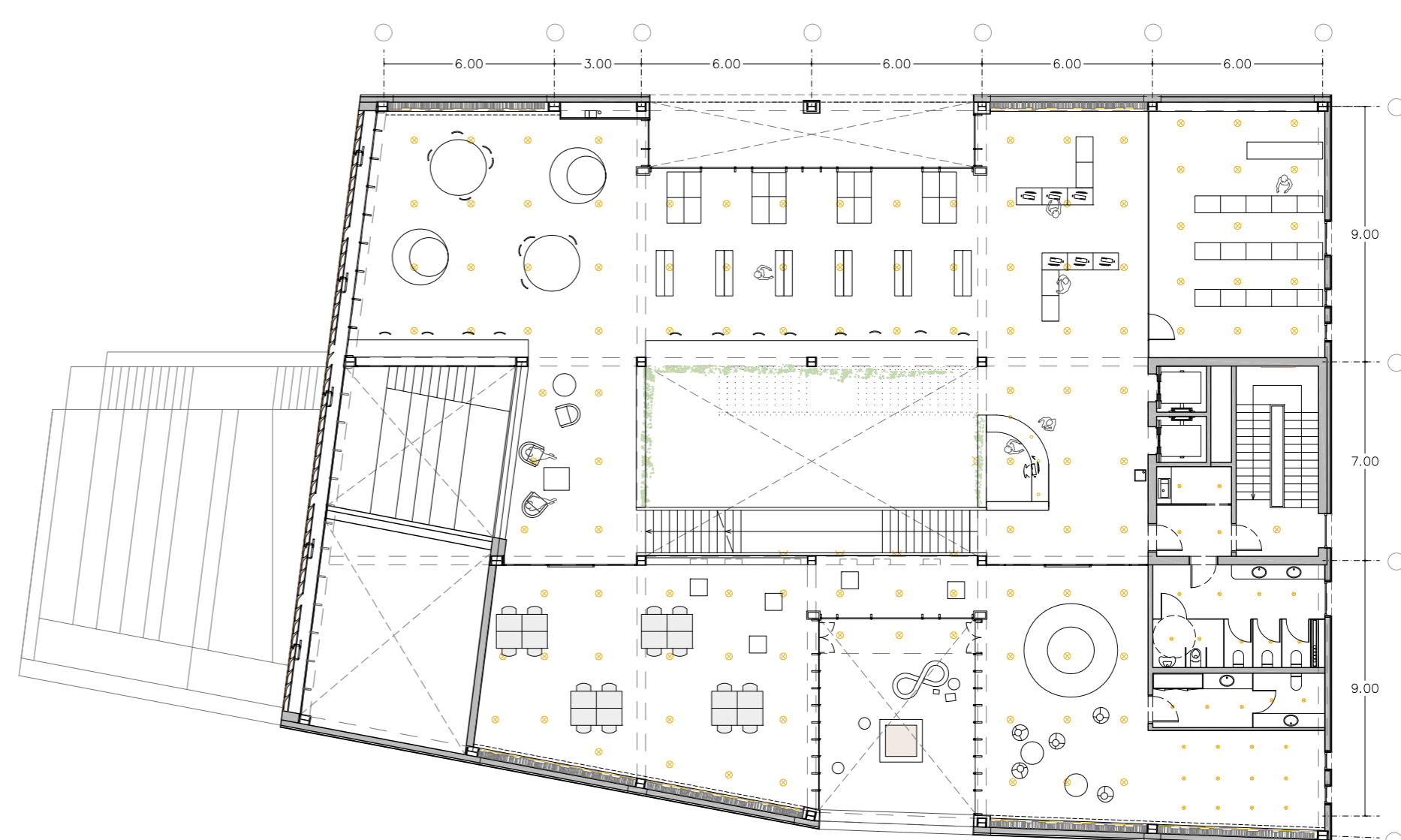
### PLANTA SEGONA

E 1/200



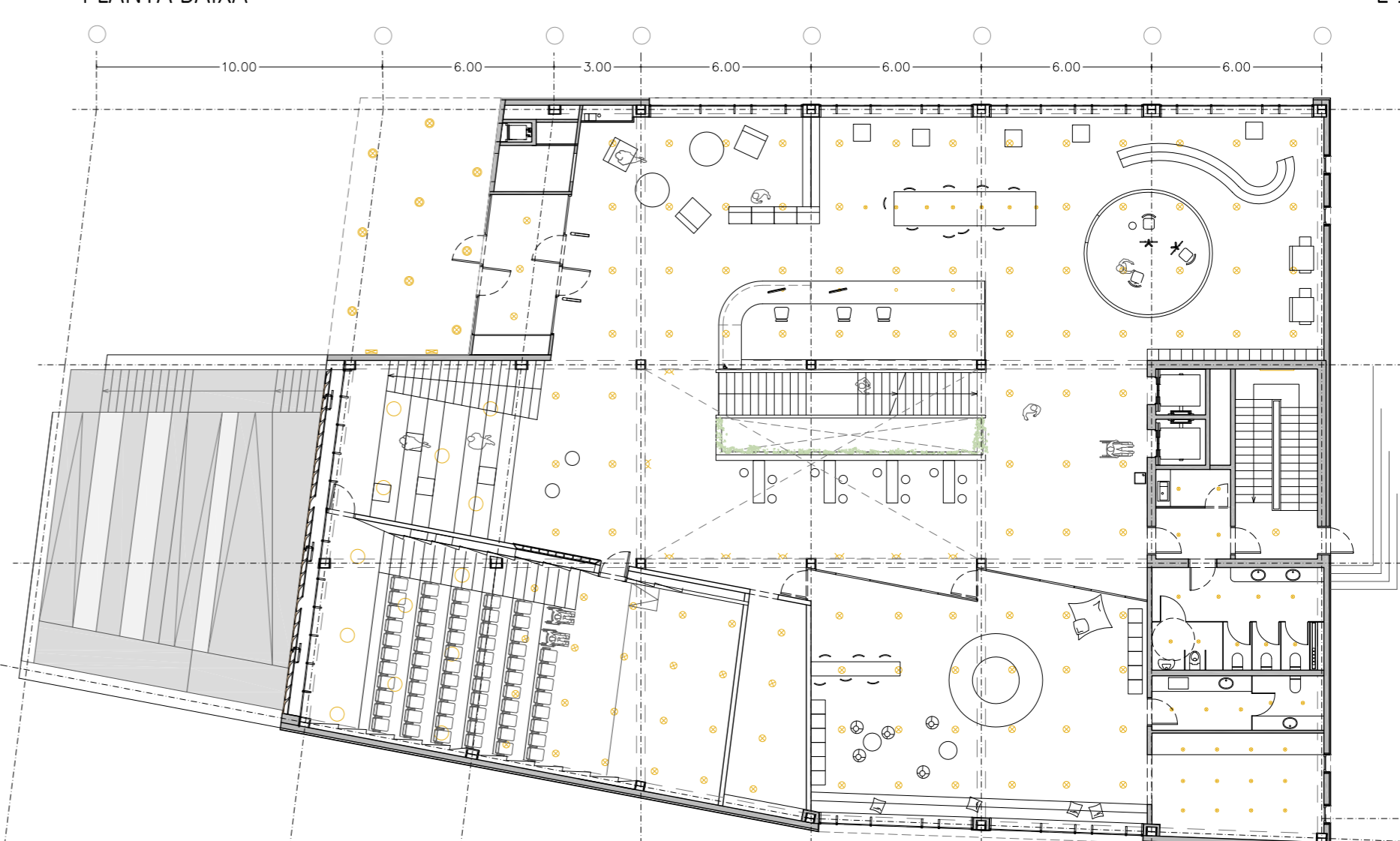
### PLANTA PRIMERA

E 1/200



### PLANTA BAIXA

E 1/200



### PLANTA SOTERRANI

E 1/200

