

## LLUM NATURAL

### OBERTURES

La llum natural de l'edifici es produeix a través de les seves quatre orientacions.

Es remarquen les obertures de les façanes de les dues places, NE i SO, per potenciar les visuals cap a aquestes.

En sentit perpendicular a aquestes orientacions trobem les franges de prestatgeries que, quan són coincidents amb façana, sempre tenen obertura a exterior, seguint el ritme de l'estructura de l'edifici.

Es col·loquen les prestatgeries, a una altura de 2m quan es poden obrir, a 1,8m a l'espai infantil i 2,4m a la resta d'espais, i arriben fins a l'altura del sostre.

### PROTECCIÓ OBERTURES

En una biblioteca ens interessa que la llum natural sigui llum indirecta.

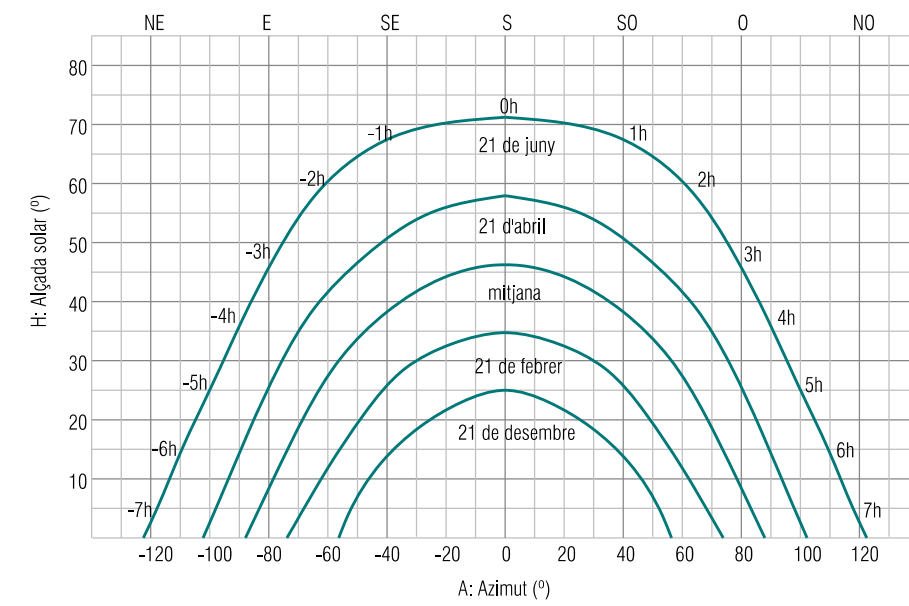
En els casos que això no es dona de manera natural ens protegim de les següents maneres:

- FAÇANES NE: SE i SO: lames horitzontals.
- FAÇANA SE i SO: lames verticals.
- FAÇANA INTERIOR PATIS: vegetació perenne
- SALA POLIVALENT: a part de les lames, està provista de cortines tupidades per aconseguir foscors absoluta.

### INCIDÈNCIA SOLAR A BARCELONA (LATITUD 41,23 °N)

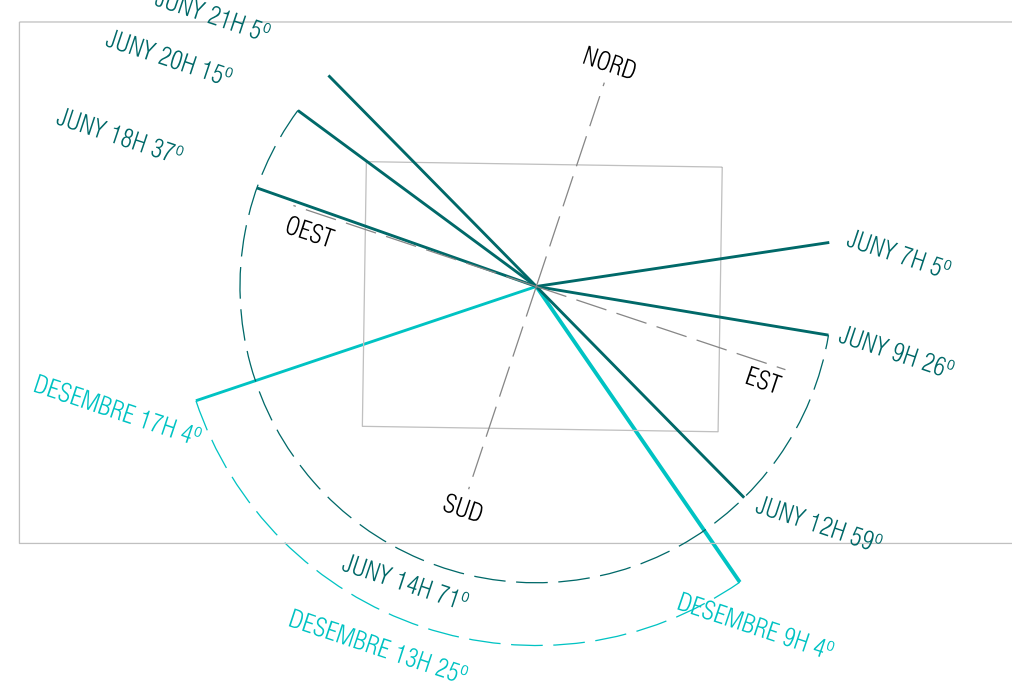
(Latitud Cubelles 41,12°N)

Mirem incidència als dos solsticis (estiu i hivern)



HORA SOLAR	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	HORA SOLAR
HORARI ESTIU JUNY	9h 26°	10h 46°	11h 59°	12h 71°	13h 68°	14h 57°	15h 37°	16h 15°	17h -	18h -	19h -	20h -	21h -	22h -	HORARI ESTIU JUNY
HORARI HIVERN DESEMBRE	9h 4°	10h 13°	11h 25°	12h 25°	13h 25°	14h 25°	15h 25°	16h 4°	17h -	18h -	19h -	20h -	21h -	22h -	HORARI HIVERN DESEMBRE

### INCIDÈNCIA SOLAR SOLSTICIS D'ESTIU I D'HIVERN



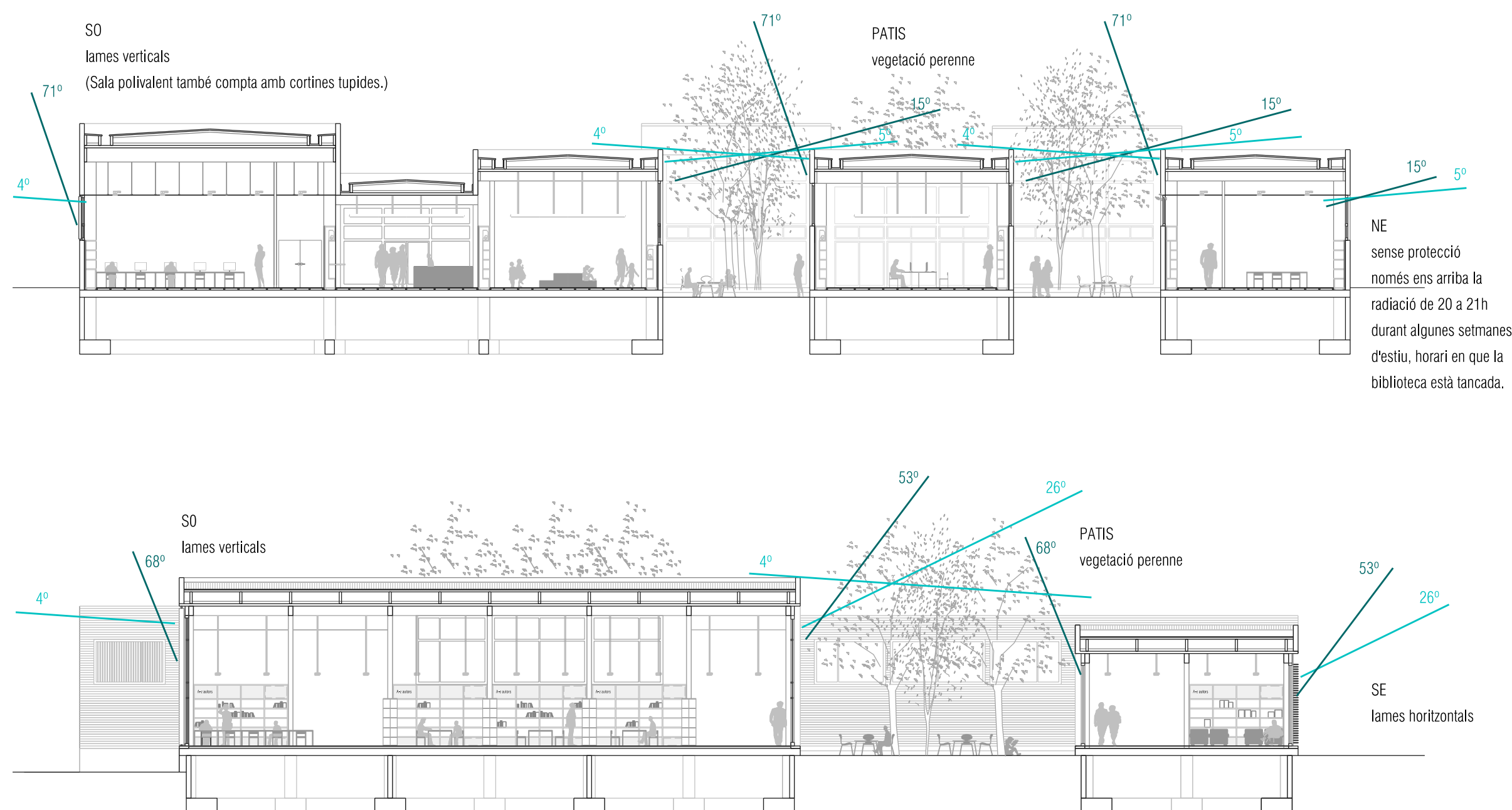
#### HORARI BIBLIOTECA ACTUAL

Obre tot l'any  
Dilluns a divendres: 11h/13h i 16h/20h  
Dissabtes: 9h/13h

#### INCIDÈNCIA SEGONS ORIENTACIONS I HORARI FAÇANES (dins horari de 9h a 20h)

ANGLES	JUNY	DESEMBRE
NE:	26°/53°	-
SE:	4°/71°	9h/15h
SO:	4°/68°	15h/20h
NO:	15°	20h

### PROTECCIÓ SOLAR SEGONS RADIACIÓ SOLSTICIS D'ESTIU I D'HIVERN



## LLUM ARTIFICIAL

La llum artificial es va adaptar segons us i necessitats a cada espai de la biblioteca. La instal·lació de cablejat es mou segons per l'entorn del terra i per el sostre i fals-sostre.

#### IL·LUMINACIÓ:

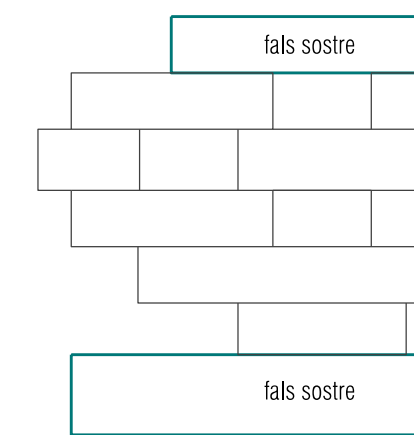
- iranja treball intern i sala polivalent: cablejat il·luminació per fals-sostre
- resta de biblioteca: cablejat es mou a través de l'estructura de les lluminàries suspeses del sostre, ja que es vol que l'estructura sigui vista.

#### ELECTRICITAT:

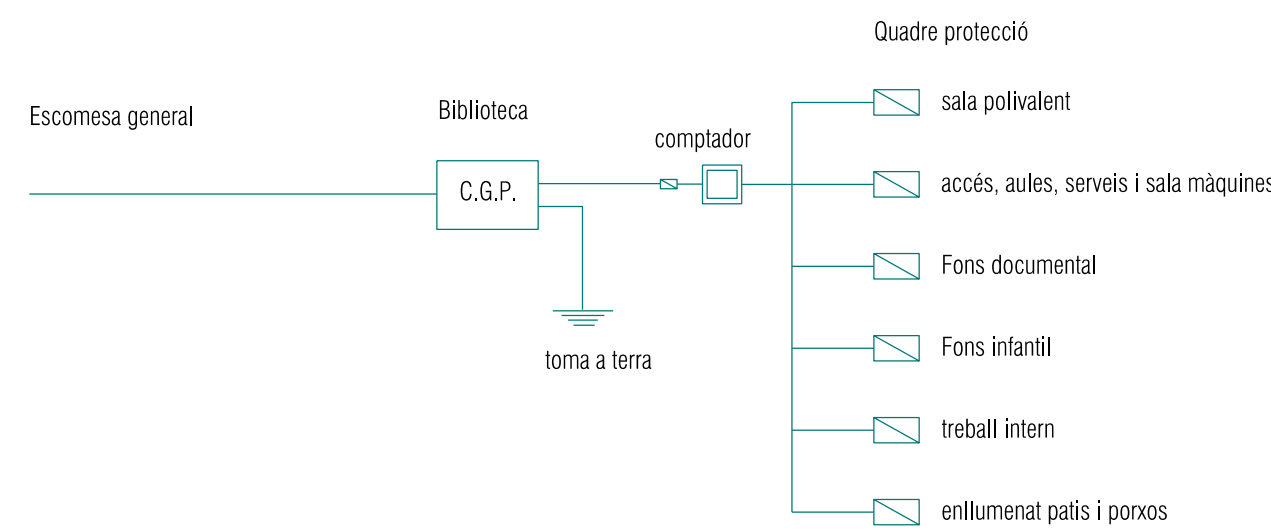
- el cablejat elèctric de tota la biblioteca es mou per l'entorn del terra
- D'aquesta manera podem tenir flexibilitat per als punts d'endolls per a les taules de treball.

#### TELECOMUNICACIONS:

- Es preveu que la biblioteca estigui dotada també d'una xarxa wifi. La instal·lació es col·locarà a la sala d'instal·lacions



#### ESQUEMA ELÈCTRIC BIBLIOTECA



### LLUMINÀRIES INTERIOR



ÀREA GENERAL  
Luminària fluorescent suspesa

Uniformitat i intensitat sobre el pla de treball. Al no tenir fals sostre, les lluminàries van suspeses del sostre i l'alimentació ve vista a través d'unes guies.



ESPAIS COMPARTIMENTATS  
Luminària puntual empotrada en cel·ras

Il·luminació general uniforme i suficient per al pla de treball.



AUDITORI  
Luminària suspesa en carril amb focus orientables, empotrada a fals sostre.

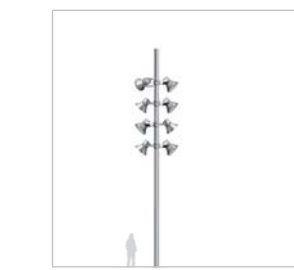
flexibilitat lumínica.



SERVEIS  
Luminària puntual laser empotrada a cel·ras tipus LED

Il·luminació baixa intensitat, funciona amb temporitzador.

### LLUMINÀRIES EXTERIOR



#### EXTERIOR PLACES

Luminària fanal  
S'utilitza amb un sol difusor cadascuna.

il·luminar les places



#### EXTERIOR PREEXISTENT

Il·luminària fanal

Il·luminació dels carrers de Cubelles



#### EXTERIOR ACCÉS

Luminària empotrada a terra tipus LED

Il·luminació espai accés exterior i patis.



#### EXTERIOR PORXO ACCESSOS

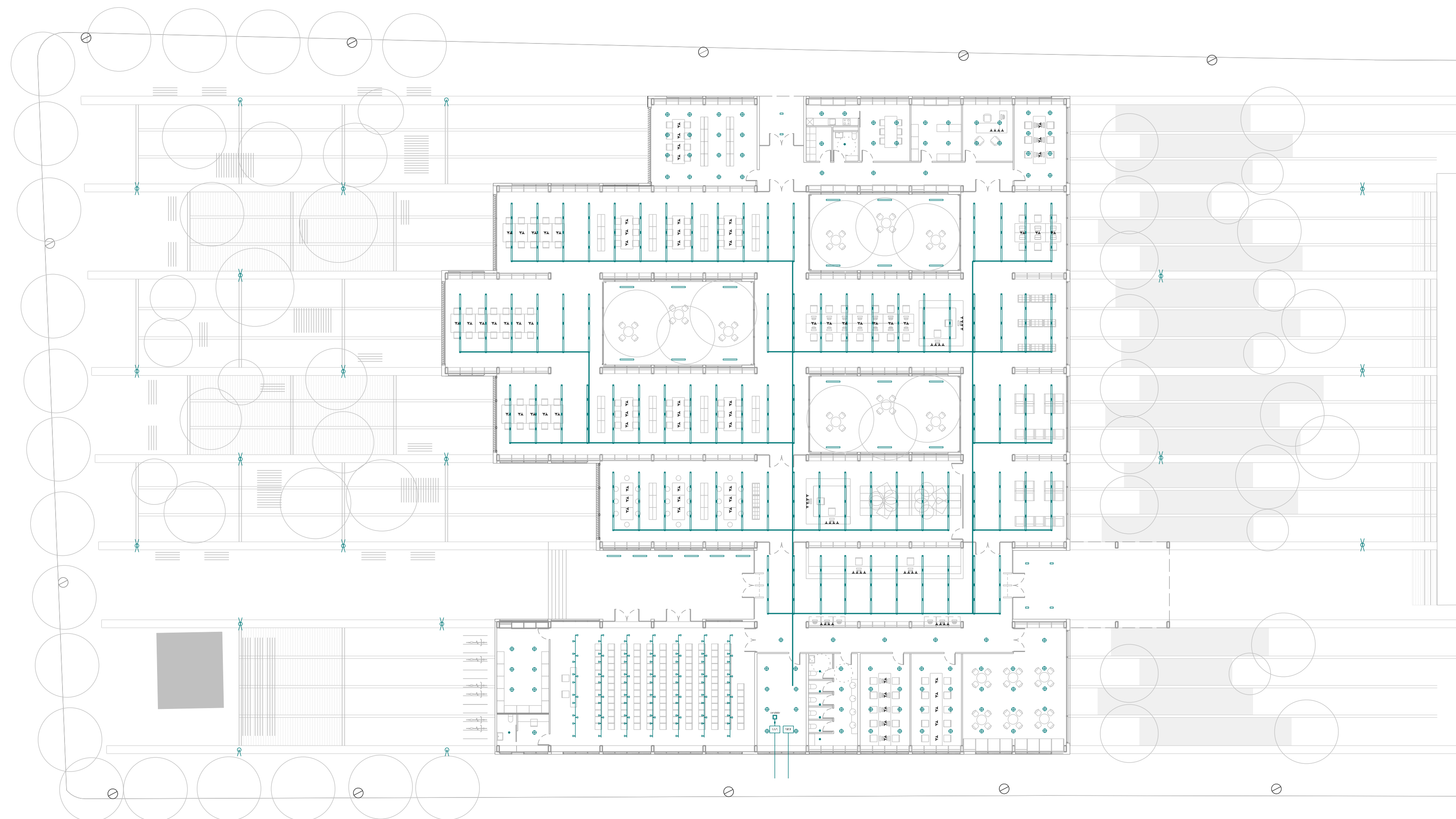
Luminària empotrada cel·ras

Il·luminació homogènea accés

### XARXA ELÈCTRICA

- Endolls de servei empotrats en mobiliari
- conducció vista per sostre en safates suspeses

### PLANTA IL·LUMINACIÓ I ENDOLLS EMPOTRATS EN EL MOBILIARI e 1/250



## BIBLIOTECA MUNICIPAL A CUBELLES

Projecte final de carrera\_ETSAV\_Juny 2014 / tribunal 6 / Alumne: Anna Fontich / Tutor: Torneu Ramis

#### ANÀLISI

- EL POBLE DE CUBELLES
- L'ILLA I EL SEU ENTORN

#### PROPOSTA

- ESTRATÈGIA
- EMPLAÇAMENT
- PLANTA
- COBERTA
- ALÇATS
- SECCIONS
- MODUL PRESTATGE

#### CONSTRUCCIÓ

- ESTRUCTURA
- FONAMENTACIÓ
- SECCIÓ CONSTRUCTIVA

#### INSTAL·LACIONS

- LLUM
- INCENDIS, CLIMA I VENTILACIÓ
- AIGUA