

IL·LUMINACIÓ I ELECTRICITAT 01

Esquema general de distribució - Planta soterrani - Planta baixa

DESCRIPCIÓ GENERAL DELS SISTEMES UTILITZATS

L'estratègia principal per l'enllumenat interior ha consistit en donar un ús preferent de la llum natural a totes les estances del projecte exceptuant el soterrani i les estances tipus cambres higièniques... És per aquest motiu que el projecte té moltes obertures a l'exterior i que predominen materials (U-Glass) que permeten l'entrada de llum a l'interior sobretot a la façana nord (permet garantir llum uniforme).

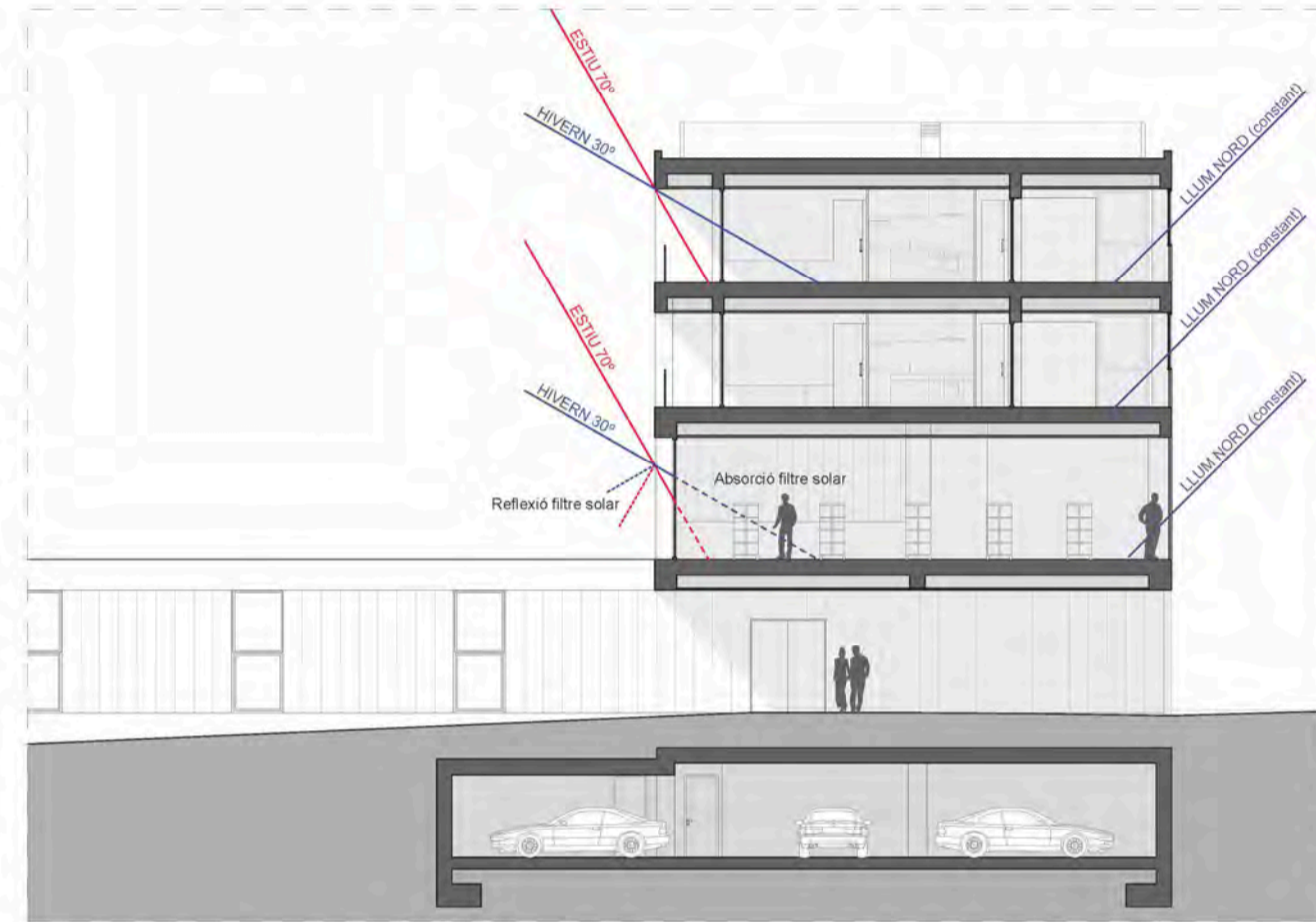
No obstant la llum natural moltes vegades va directament relacionada amb factors tèrmics. Per aquest motiu la façana sud dels habitatges s'endarrerix amb la finalitat que els balcons serveixin de visera durant els períodes d'estiu (no eximeix la col·locació de persianes). No obstant aquesta mateixa façana a la zona de la biblioteca pràcticament està a plom del cantell dels forjats (només s'endarrerix un 0'60m amb la finalitat de permetre la neteja dels vidres). Això comporta que l'entrada de sol a l'estiu i a l'hivern sigui excessiva (tèrmicament i visualment parlant) i per aquest motiu es col·loca un filtre metàl·lic pel control lumínic i tèrmic. Pel que fa a la llar d'infants aquelles zones que poden rebre més sol es preveu que sobre les fusteries hi hagi una persiana enrollable de làmel·les orientables amb accionament elèctric.

Referent al tipus d'il·luminació artificial a les zones amb una franja d'utilització més gran es preveu utilitzar làmpades d'alt rendiment, bàsicament fluorescència, descarrega i leds (veure distribució als plànols). Contràriament a les zones que tinguin un ús més esporàdic es preveu la utilització de llums d'incandescència i leds.

A la biblioteca i a les aules els llums es disposen paral·lels a les obertures permetent l'adaptació de la llum artificial en funció de la llum natural. Al mateix temps també permet tenir una part dels llums encesos per motius de seguretat o manteniment.

Tant o més important que la il·luminació dels espais interiors pel seu ús és la il·luminació d'emergència (segons requeriments establerts al CTE). En aquest cas el projecte contempla la col·locació de llums d'emergència indicant els recorreguts i les sortides d'evacuació (veure distribució als plànols de protecció contra incendis).

Referent a l'il·luminació de l'exterior el projecte preveu la col·locació de columnes amb doble projector per la il·luminació de l'espai lliure de l'interior de l'illa. El projecte també preveu la col·locació de llums empotrats al terra i al sotre als passos coberts que comuniquen el carrer amb l'interior d'illa.



NIVELLS D'IL·LUMINACIÓ

Per tal de decidir la il·luminació interior de cada un dels programes s'apliquen els paràmetres establerts al DB HS3 del CTE considerant la il·luminació mitjana horitzontal mantinguda (Em), l'índex d'enllumenat unificat (URG) i l'índex de rendiment de color (ra) que s'adequa a cada una de les necessitats d'il·luminació dels usuaris de cada zona.

Tenim en compte el programa de cada espai caldrà garantir el següent nivell lumínic:

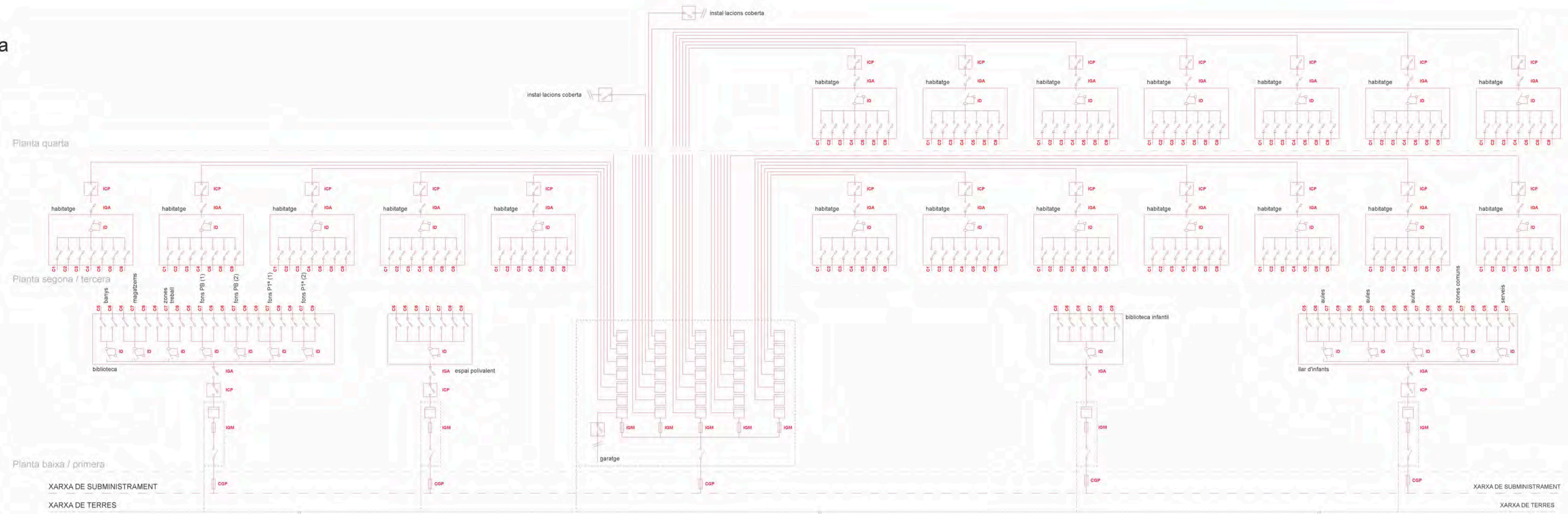
BIBLIOTECA	
Oficines i zones de treball	500lux
Despatxos privats	300lux
Sales polivalents	500lux
Zones de circulació	150lux
Vestíbul / Zones comunes	100lux
Espais lectura	500lux
Cambres higièniques	200lux

HABITATGES	
Estar / Menjador	300lux
Cuina	300lux
Cambra higiènica	150lux
Habitacions	200lux
Terrasses	75lux
Zones comunes	100lux

LLAR D'INFANTS	
Aules	500lux
Espai polivalent	500lux
Sales personal / Despatxos	300lux
Cambres higièniques / Canviadors	200lux
Zones de circulació	150lux
Vestíbul / Zones comunes	100lux
Cuina	150lux
Altres	150lux

LLEENDA SIMBOLOGIA I CIRCUITS

- Xarxa general de subministrament
- Xarxa interior de distribució
- Xarxa de terres
- Comptador
- Interruptor general de maniobra
- Caixa general de protecció
- Interruptor diferencial
- Interruptor general automàtic
- Interruptor control potència
- Punt il·luminació interior (fluorescència)
- Punt il·luminació interior (leds / incandescència)
- Punt il·luminació interior (empotrada vertical)
- Punt il·luminació exterior (fluorescència)
- Punt il·luminació exterior (leds / incandescència)
- C1 Punts d'il·luminació (bàsica)
- C2 Preses de corrent generals (bàsica)
- C3 Cuina i forn (bàsica)
- C4 Rentadora, rentavaixelles i acumulador (bàsica)
- C5 Preses corrent bany i cuina (bàsica)
- C6 Punts d'il·luminació (elevada)
- C7 Preses de corrent generals (elevada)
- C8 Calefacció elèctrica / Secadora
- C9 Condicionament d'aire



Planta soterrani
Planta baixa