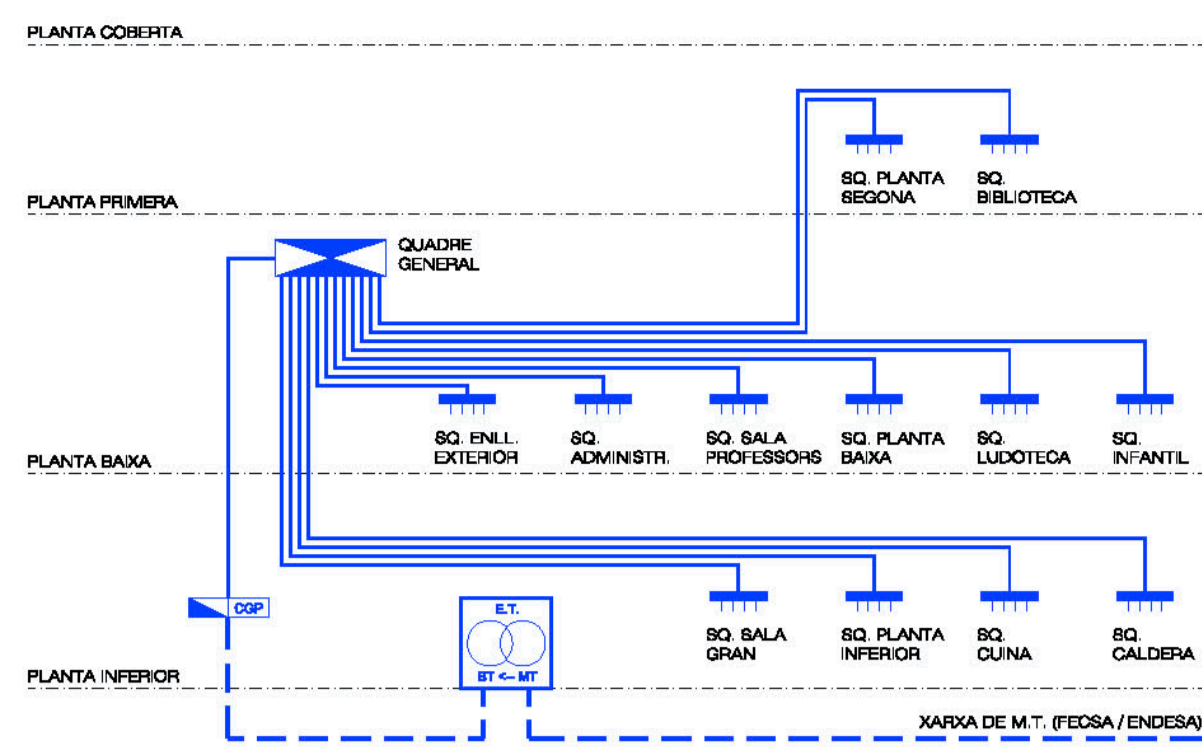


ESQUEMA GLOBAL DE LA INSTAL·LACIÓ
DISTRIBUCIÓ DE SUBQUADRES



DADES PER LA CONTRACTACIÓ DEL SUMINISTRE (Segons Vademecum de Fecsa / Endesa):

Potència a contractar	87 Kw
Tensió	400 v (Trifàsic)
ICP (Interrupidor de control de potència):	de 160A regulat a 125 A
Tipus conjunt de mesura	TMF-10
Secció Línia General d'Alimentació	5x50 mm²
Caixa general de protecció	3 fusibles de 250 A

S'ha previst l'espai perquè companyia instal·li una estació transformadora de 630 KVA

ENLLUMENAT
CRITERIS DE DISENY

NORMATIVA DE REFERÈNCIA:
CTE-DB-HE3 (UNE 72 163)
Criteris del departament d'ensenyament.

- Equips de fluorescència i reflectors.....H_{min}= 2,50m
- Aprofitament de la llum natural: a les aules es preveuen enceses diferents pels llums pròxims a la façana i a l'interior, amb lluminàries dotades d'un sensor d'intensitat lumínica.
- Il·luminació específica per a les passeres.
- Zones humides del centre (cambres higièniques i sala de calderes) es preveuen llums estancs.
- A la zona de banys es preveu la encesa mitjançant detectors de presència.
- Els nivells lluminosos utilitzats per a la distribució de les lluminàries a diferents espais seran els següents:

Taula amb els nivells de referència lumínica a preveure segons CTE-DB-HE3 i Criteris departament d'ensenyament:

ESPAI	Em [Lux]
Circulacions i zones comuns.....	100
Aules i espais docents.....	300
Sala polivalent.....	300
Lavabos, serveis i vestidors.....	200
Aula informàtica.....	600 (pissarra 300)
Biblioteca.....	200 (gral.)300 (zona lectura)
Cuina.....	150 (gral.)300 (zona treball)
Despatxos administració.....	500
Pati exterior.....	50 (gral.)

Nota 1: Les lluminàries estaran a una alçada mínima de 2,5m.

Nota 2: Endolls i mecanismes elèctrics situats a una alçada de 1,80m.

Nota 3: Als lavabos i vestidors s'ha de realitzar una connexió equipotencial entre les canalitzacions metàl·liques i les masses dels aparells metàl·lics.

ENLLUMENAT
EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

Un cop tenim els punts de llums mínims s'ha de calcular el Valor d'Eficiència Energètica de la instal·lació (VEEI) de les diferents zones considerades.
Per obtenir l'eficiència energètica de la instal·lació d'una zona es determina mitjançant el VEEI, valor d'eficiència energètica de la instal·lació (W/m2), per cada 100 lux mitjançant la següent expressió:

$$VEEI = Px100 / SxEEm$$

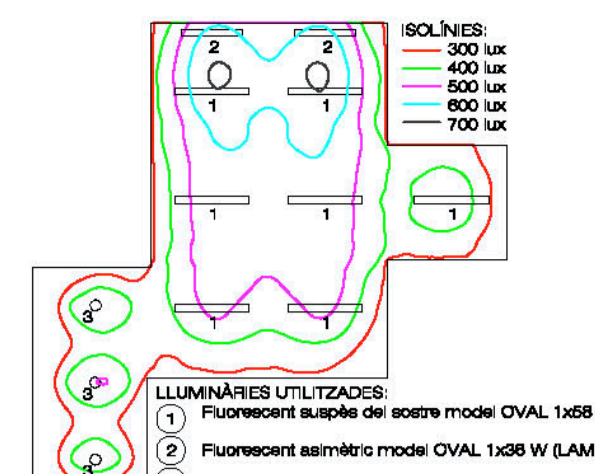
On: P potència total en làmpades més equips auxiliars (W).
S superfície il·luminada (m²).
Em valor mínim de la il·luminància mitjana horitzontal en l'àrea especificada (lux).

Taula 2.1 VEEI límit segons CTE-DB-HE3:

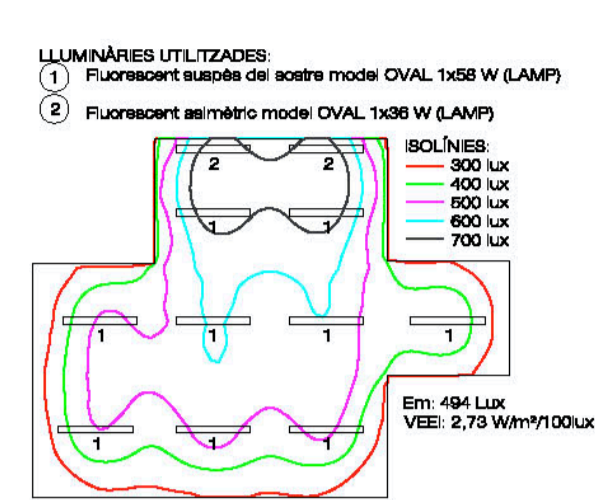
Tipus d'espai	Valor límit (W/m2)
Aules.....	4 W/m2 amb 300Lux
Zones comuns.....	4,5 W/m2 amb 100Lux
Administració i despatxos.....	3,5 W/m2 amb 300Lux

En les zones d'ocupació esporàdic, com són els lavabos, el control de l'enllumenat es farà mitjançant interruptors temporitzats.

SIMULACIÓ AMB DIALUX
AULA INFANTIL

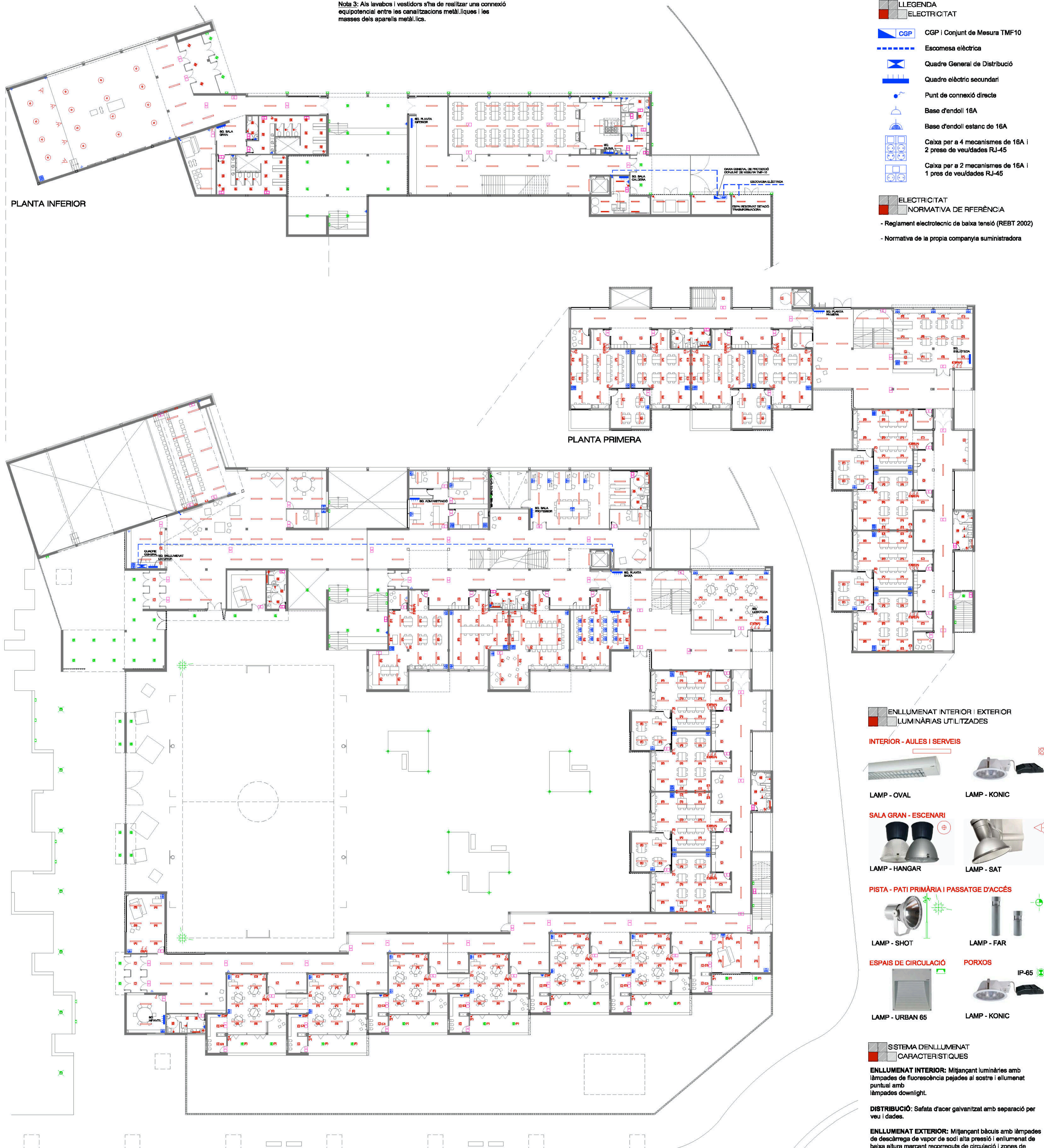


SIMULACIÓ AMB DIALUX
AULA PRIMÀRIA



LLEGGENDA
ENLLUMENAT

- Fluorescent amb òptica especular 1x36W
- Fluorescent estanc 1x36W
- Fluorescent amb òptica especular 1x58W
- Fluorescent asimètric 1x58W
- Downlight superfície en sostre 2x18W
- Downlight superfície estanc 2x18W
- Downlight superfície en paret 2x18W
- Làmpades vapor de mercuri suspeses 250W
- Projector halògen orientable 150W
- Interruptor unipolar / estanc
- Commutador unipolar / estanc
- Pulsador d'encesa d'enllumenat / estanc
- Detector de presència
- Llum d'emergència / estanca
- Columna d'acer galvanitzat amb projectors extensius halògens 250W
- Downlight exterior estanc 2x18W
- Balisa d'exterior
- Projector decoratiu d'exterior
- Banyador exterior de paret empotrat



LLEGGENDA
ELECTRICITAT

- CGP: CGP i Conjunt de Mesura TMF-10
- Escomesa elèctrica
- Quadre General de Distribució
- Quadre elèctric secundari
- Punt de connexió directe
- Base d'endoll 16A
- Base d'endoll estanc de 16A
- Caixa per a 4 mecanismes de 16A i 2 prese de veu/dades RJ-45
- Caixa per a 2 mecanismes de 16A i 1 presa de veu/dades RJ-45

ELECTRICITAT
NORMATIVA DE REFERÈNCIA

- Reglament electrotècnic de baixa tensió (REBT 2002)
- Normativa de la pròpia companyia suministradora

ENLLUMENAT INTERIOR I EXTERIOR
LLUMINÀRIES UTILITZADES

- INTERIOR - AULES I SERVEIS
 - LAMP - OVAL
 - LAMP - KONIC
- SALA GRAN - ESCENARI
 - LAMP - HANGAR
 - LAMP - SAT
- PISTA - PATI PRIMÀRIA I PASSATGE D'ACCÉS
 - LAMP - SHOT
 - LAMP - FAR
- ESPAYS DE CIRCULACIÓ
 - LAMP - URBAN 65
 - LAMP - KONIC

SISTEMA D'ENLLUMENAT
CARACTERÍSTIQUES

- ENLLUMENAT INTERIOR: Mitjançant lluminàries amb làmpades de fluorescència pejaades al sostre i enllumenat puntual amb làmpades downlight.
- DISTRIBUCIÓ: Safata d'acer galvanitzat amb separació per veu i dades.
- ENLLUMENAT EXTERIOR: Mitjançant bàcals amb làmpades de descàrrega de vapor de sodi alta pressió i enllumenat de baixa altura mercant recorreguts de circulació i zones de relació.
- DISTRIBUCIÓ: Tub soterrat de PE i arquetes de registre.