## IL·LUMINACIÓ

### a) ZONIFICACIÓ

1. Espais generals (passadissos) → banyadors de paret
2. Espais generals (banys i camerinos) → llums empotrades
3. Vestíbul → Llums pendulars
4. Aules → fluorescents empotrats
5. Zones de treball → làmpades pendulars
6. Sala d'actes → banyadors de paret + parrilla de llums
7. Exterior → Llums encastats a terra

### b) TAULA DE LUX RECOMENADA PER CADA ESPAI

| TIPUS D'ESPAIS | ILUMINACIÓ MITJA $E_m$(lux) |
|---|---|
| Zones de circulació i passadissos | 100 |
| Escales | 150 |
| Aules, laboratoris | 400 |
| Biblioteques, sales d'estudi | 500 |
| Oficines | 500 |
| Bar | 400 |
| Sales per exercicis físics | 300 |
| Vestuaris, banys, serveis | 200 |
| Sales de material, sales de mecanismes | 200 |
| Magatzems | 100 |
| Sales de reunió | 500 |
| Mostradors de recepció | 300 |
| Halls d'entrada | 100 |
| Camerinos | 300 |

### c) CÀLCULS

**1. Vestibul:**

Superficie = 101'60 m² $E_m$ = 100 lux
Model de làmpada: Performalux HPK300 de 250W

$Pot\,(W) = [4W/100\,lux \cdot m^2] \cdot 101'60\,m^2 \cdot 100\,lux = 406'40\,W$
$406'40W/250W = 1'6$
2 Unitats

**2. Passadissos PB:**

Superficie = 119'25 m² $E_m$ = 100 lux
Model de làmpada: Trion Uplight de 54W

$Pot\,(W) = [4W/100\,lux \cdot m^2] \cdot 119'25\,m^2 \cdot 100\,lux = 477'00\,W$
$477'00W/54W = 8'8$
9 Unitats

**3. Biblioteca:**

Zona de taules
Superficie = 58'40 m² $E_m$ = 500 lux
Model de làmpada: Starpoint Downlight pendular de 50W

$Pot\,(W) = [4W/100\,lux \cdot m^2] \cdot 58'40\,m^2 \cdot 500\,lux = 1168\,W$
$1168\,W/50W = 23'36$
24 Unitats

Zona d'estanteries
Superficie = 87'00 m² $E_m$ = 500 lux
Model de làmpada: Panarc Downlight de 36W

$Pot\,(W) = [4W/100\,lux \cdot m^2] \cdot 58'40\,m^2 \cdot 500\,lux = 1168\,W$
$1168\,W/50W = 23'36$
24 Unitats

Zona d'estanteries
Superficie = 87'00 m² $E_m$ = 500 lux
Model de làmpada: Fanarc Downlight de 36W

$Pot\,(W) = [4W/100\,lux \cdot m^2] \cdot 87'00\,m^2 \cdot 500\,lux = 1740\,W$
$1740\,W/36\,W = 48'33$
49 Unitats

**4. Aula petita:**

Superficie = 65 m² $E_m$ = 400 lux
Model de làmpada: TFL Wallwasher de 54W

$Pot\,(W) = [4W/100\,lux \cdot m^2] \cdot 65\,m^2 \cdot 400\,lux = 1040\,W$
$1040\,W/54\,W = 19'25$
20 Unitats

**5. Aula gran:**

Superficie = 120'15 m² $E_m$ = 400 lux
Model de làmpada: TFL Wallwasher de 54W

$Pot\,(W) = [4W/100\,lux \cdot m^2] \cdot 120'15\,m^2 \cdot 400\,lux = 1922'4\,W$
$1922'4\,W/54\,W = 35'6$
36 Unitats

**6. Sala d'actes:**

Superficie = 333'90 m² $E_m$ = 500 lux
Model de làmpada: Trion Uplight de 54W

$Pot\,(W) = [4W/100\,lux \cdot m^2] \cdot 333'90\,m^2 \cdot 500\,lux = 6678\,W$
$6678\,W/54\,W = 123'6$
124 Unitats, es necessitarien aquestes unitats si la sala no comptes, a més a més, amb una parrilla de llums especials per les representacions. Així doncs, es posarà la meitat d'unitats: 62.

**7. Camerinos PI:**

Superficie = 63'45 m² $E_m$ = 300 lux
Model de làmpada: Panarc Downlight de 36W

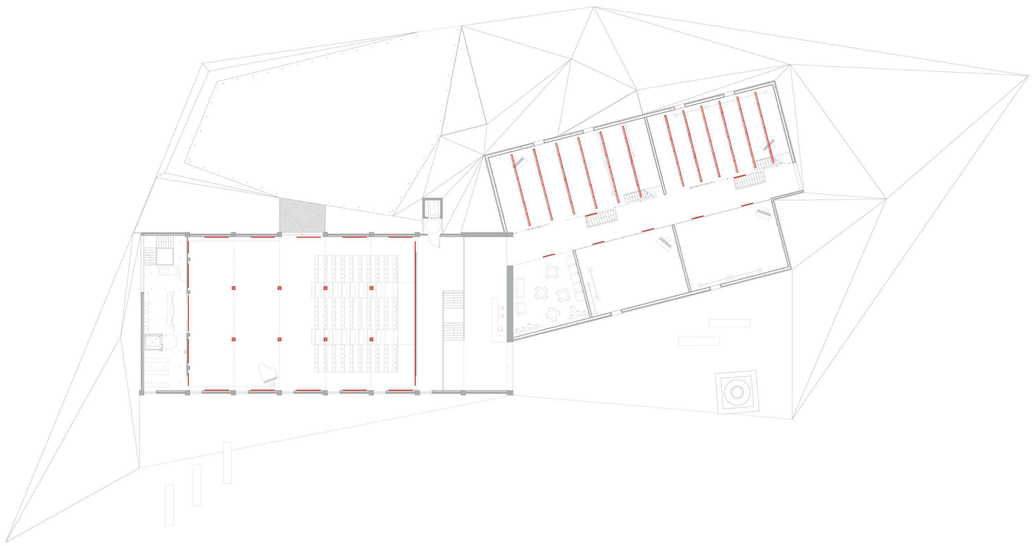
$Pot\,(W) = [4W/100\,lux \cdot m^2] \cdot 63'45\,m^2 \cdot 300\,lux = 761'4\,W$
$761'4\,W/36\,W = 21'15$
22 Unitats

**8. Taller de P2:**

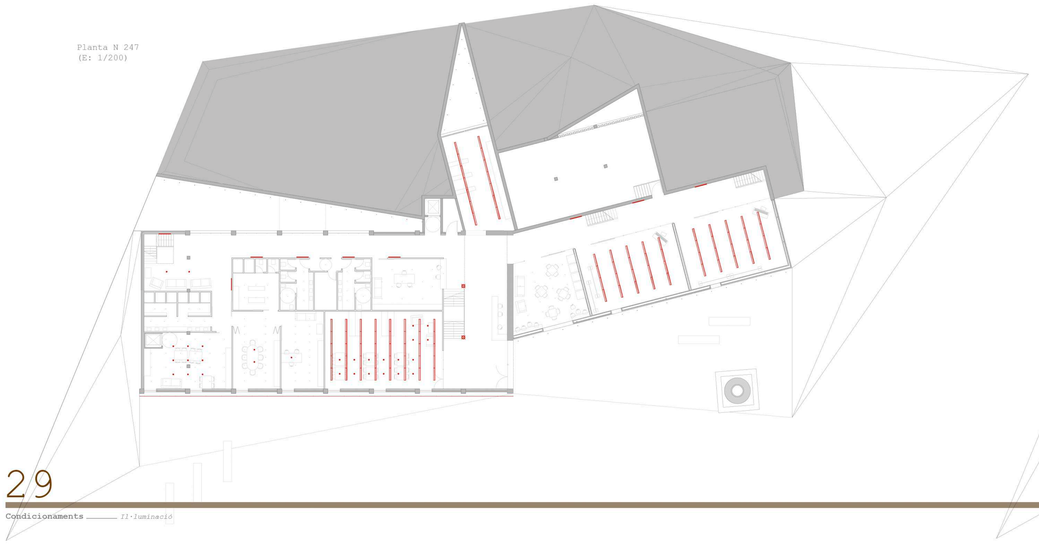
Superficie = 63'45 m² $E_m$ = 500 lux
Model de làmpada: Starpoint Downlight pendular de 50W

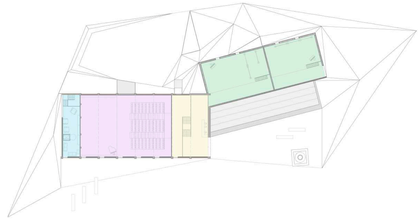
$Pot\,(W) = [4W/100\,lux \cdot m^2] \cdot 63'45\,m^2 \cdot 500\,lux = 1269\,W$
$1269\,W/50\,W = 25'38$
26 Unitats

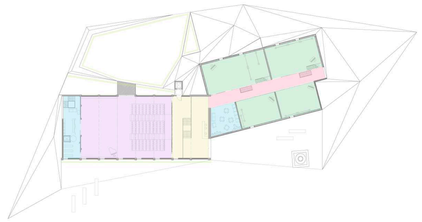
Planta N 251
(E: 1/200)

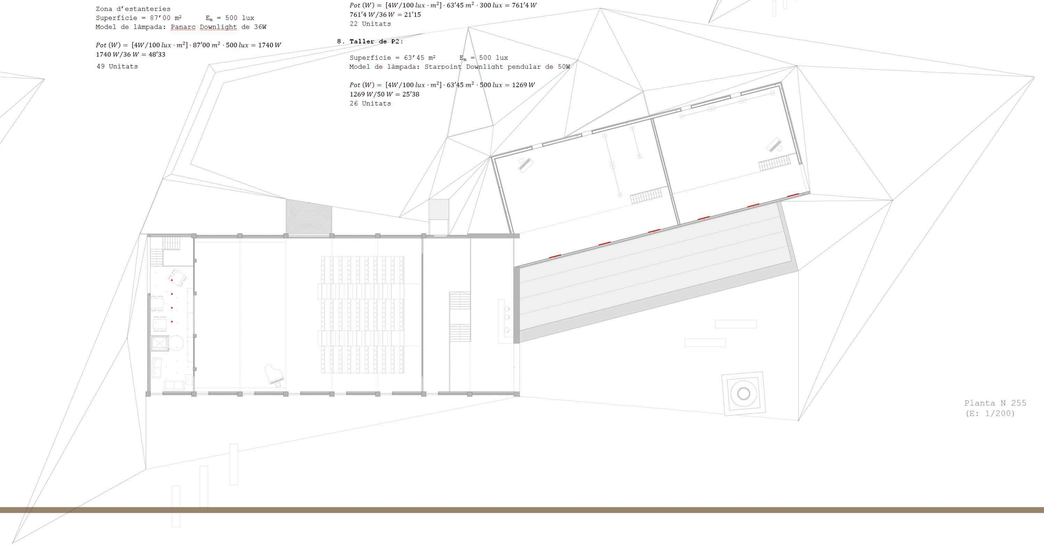


Planta N 247
(E: 1/200)







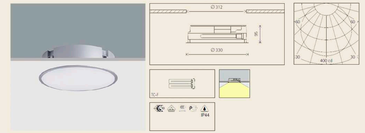


Planta N 255
(E: 1/200)

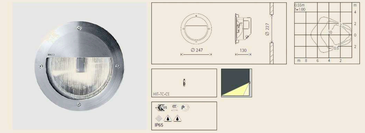
## LÀMPADES

a) BANYADORS DE PARED: TRION UPLIGHT D'ERCO

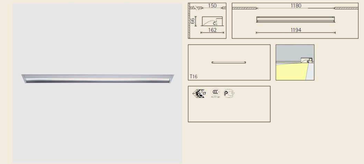
b) LLUMS EMPOTRADES: PANARC DOWNLIGHT D'ERCO



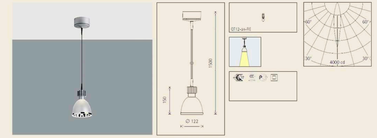
c) LLUM EXTERIOR: VISOR BAÑADOR DE SUELO D'ERCO



d) FLUORESCENT: TFL WALLWASHER D'ERCO



e) ZONES DE TREBALL: STARPOINT DOWNLIGHT PENDULAR D'ERCO



f) GRANS LLUMS: PERFORMALUX DE PHILLIPS